МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

27–28 февраля 2019 года,
Сеченовский Университет, Москва

ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

МЕДИЦИНСКАЯ ВЕСНА 2019

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Всероссийской научно-практической конференции с международным участием

МЕДИЦИНСКАЯ ВЕСНА – 2019

27 и 28 февраля 2019 года
Сеченовский Университет,
Москва

СБОРНИК ТЕЗИСОВ Всероссийской научно-практической конференции «Медицинская весна – 2019» (27–28 февраля 2019 г., Сеченовский Университет), – М.: Издательство ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), с. 592.

Все материалы в сборнике опубликованы в редакции авторов.

ISBN 978-5-89152-046-2

© ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), 2019
© ООО «Триалог», 2019

ИММУНОЛОГИЯ

ФНО-А БИОМАРКЕР ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Арсенина В.Ю., Фомина О.И.
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
ms.arsenina@mail.ru

Introduction Acute kidney damage (AKI) is a serious complication after open-heart surgery. In recent years, indicators of innate immunity have been widely studied to identify new biomarkers of acute renal damage. Attention is drawn to data on the correlation of proinflammatory cytokines and the development of renal complications.

Введение. Острое повреждение почек (ОПП) – тяжелое осложнение после операций на открытом сердце. В последние годы широко исследуются показатели врожденного иммунитета для выявления новых биомаркеров острого почечного повреждения. Привлекают внимание данные о корреляции провоспалительных цитокинов и развитием ренальных осложнений.

Цель. Оценить уровень ФНО-α в сыворотке крови у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) с острым повреждением почек после аортокоронарного шунтирования (АКШ). Материалы и методы. Уровень ФНО-α определяли в сыворотке крови методом ИФА (R&D systems, USA) у 70 пациентов обоего пола в возрасте от 45 до 74 лет, с ИБС до и после операции АКШ. Ретроспективно по клиническому состоянию после операции пациенты были разделены на три группы: 1 группа – с ранним послеоперационным осложнением в виде ОПП, 2 группа – с ранними ренальными осложнениями и фоновым заболеванием сахарный диабет 2 типа, 3 группа – без ренальных осложнений в послеоперационном периоде. Забор крови производили 4-х кратно: до, 1-е, 2-е, 7-е сутки после оперативного вмешательства. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы «SPSS v.16». Результаты выражали в нг/мл. Различия считали достоверными при p<0,05.

Результаты. Уровень ФНО-α в сыворотке крови до оперативного вмешательства в группе 1, превышали показатели группы 3 в 1,6 раза, а группы 2 в 1,25 раза, а на 1-е сутки после оперативного вмешательства ее уровень в 25 раз превышал значения в двух других группах, p<0,05. На 2-е и 7-е сутки отмечается постепенное снижение уровня ФНО-α в группе 1 и повышение в группе 2, в то время как ее уровень в группе с неосложненным послеоперационным периодом остается практически неизменным, p<0,05.

Выводы. Определена сопряженность гиперпродукции ФНО-α на первые сутки после АКШ с развитием ОПП в послеоперационном периоде.

Список литературы.

1. Малышев М. Е. и др. Информативность показателей цитокинового профиля сыворотки крови и слюнной жидкости у больных хроническими болезнями почек //Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2016. – №. 1.
2. Маркелова Е. В. и др. Характеристика системы цитокинов и ее роль в патогенезе первичных глауком //Фундаментальные исследования. – 2014. – №. 2. – С. 110-116.
3. Плющ М. Г. и др. Нейтрофильный желатиназо-ассоциированный липокалин-ранний маркер острого повреждения почек у пациентов после открытых операций на сердце и сосудах // Бюллетень НЦССХ им. АН Бакулева РАМН Сердечно-сосудистые заболевания. – 2012. – Т. 13. – №. 3. – С. 53-59.
4. Рагимова Р. Р., Азизова Г. И., Эфендиев И. М. Изучение некоторых цитокинов и иммунных параметров при хронической почечной недостаточно-сти //Цитокины и воспаление. – 2009. – Т. 8. – №. 4. – С. 46-49.
5. Шишкин А. Н., Кирилюк Д. В. Дисфункция эндотелия у пациентов с прогрессирующими заболеваниями почек //Нефрология. – 2005. – Т. 9. – №. 2.

ВЫБОР ДОНОРА ПРИ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Аушева Т.М.
ФБГОУ СЗГМУ им. И.И. Мечникова
tomaaus@bk.ru

Selection of donor is the basis for success of allogeneic hematopoietic stem cell (HSC) transplantation (allo-HSCT). It needs to consider the individual characteristics of recipient and donor. The main of these are -disease, the HLA-matching, type of donor (related, unrelated), the source of HSC (BM, PBSC, umbilical cord blood). For haplo-HSCT particular importance are donor age below 30 years, male, NIMA incompatibility, NK-allo reactivity. Currently, for each patient, having indications for allo-HSCT, can be found allogeneic HSC donor. The following possibilities may be considered consequentially: a matched related donor; matched unrelated donor; partially matched unrelated donor (9/10 or 8/10); haploidentical donor; umbilical cord blood; matched sibling donor after in vitro fertilization – preimplantation genetic diagnosis.

Выбор донора гемопоэтических стволовых клеток (ГСК), оптимально соответствующего реципиенту, является одним из основных условий успешности проведения аллогенной трансплантации и складывается из рассмотрения особенностей реципиента и предполагаемого донора, индивидуальные характеристики которых определяют тактику выполнения процедуры. Основными из них являются характер заболевания реципиента, совместимость по генам HLA-системы, тип донора (родственный, неродственный), источник ГСК (костный мозг, периферические стволовые клетки крови, пуповинная кровь). При гаплоидентичной транс-

плантации ГСК особое значение имеют возраст донора (до 30 лет), мужской пол, NIMA-несовместимость, наличие NK-аллореактивности. В настоящее время для каждого пациента, имеющего показания к аллогенной трансплантации, может быть найден донор, при этом последовательно должны быть рассмотрены следующие варианты: совместимый родственный донор; совместимый неродственный донор; частично совместимый неродственный донор (8/10 или 9/10); гаплоидентичный донор; пуповинная кровь; совместимый родственный донор после in vitro фертилизации с предимплантационной генетической диагностикой.

Список литературы.

1. Passweg J.R., Baldomero H., Bader P. et al. Hematopoietic stem cell transplantation in Europe 2014: more than 40 000 transplants annually. Bone Marrow Transplant 2016;51(6):786–92.
2. Peters C., Schrappe M., von Stackelberg A. et al. Stem cell transplantation in children with acute lymphoblastic leukemia: a prospective international multicenter trial comparing sibling donors with matched unrelated donors – The ALL-SCTBFM-2003 trial. J Clin Oncol 2015;23(11):1265–74.
3. Furst D., Muller C., Vucinic V. et al. Highresolution HLA matching in hematopoietic stem cell transplantation: a retrospective collaborative analysis. Blood 2013;122(18):3220–9.
4. Алянский А.Л., Макаренко О.А., Иванова Н.Е. и др. Развитие регистра неродственных доноров костного мозга в Российской Федерации: опыт НИИ детской онкологии, гематологии и трансплантологии им. Р.М. Горбачевой. Российский журнал детской гематологии и онкологии 2016;3(2):68–74. [Alyanskiy A.L., Makarenko O.A., Ivanova N.E. et al. Development of donor bone marrow registry in Russian Federation: experience of Raisa Gorbacheva Memorial Research Institute of Children Oncology, Hematology and Transplantation. Rossiyskiy zhurnal detskoy gematologii i onkologii = Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology 2016;3(2):68– 74. (In Russ.)].
5. Ballen K., Koreth J., Chen Y-B. et al. Selection of optimal alternative graft source: mismatched unrelated donor, umbilical cord blood, or haploidentical transplant. Blood 2012;119(9):1972–80.

СВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ IL-17F И IL-6 С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Галашин А.Р.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
(Сеченовский Университет)
galashinalex100@yandex.ru

According to the World Health Organization, more than 50% of deaths of children under five years of age are caused by preventable diseases. Rotaviruse, a double-strand RNA virus, is the most common cause of severe dehydrating diarrhea in children. In developing countries vaccine effectiveness is reduced due to infection at a very early age, high viral challenge loads, and the lack of transferred maternal antibodies. So, epidemic is far from being controlled. Identification of polymorphic markers can help assess the risks of the occurrence of the disease and take preventive measures in a timely manner.

Введение. Согласно Всемирной организации здравоохранения более 50% случаев смерти детей в возрасте до пяти лет вызваны предотвратимыми болезнями. Ротавирусы – это род вирусов, состоящий из двунитевой сегментарной РНК. Они являются наиболее частой причиной тяжелой дегидратирующей диареей у детей. В развивающихся странах эффективность вакцин во многом снижена из-за инфицирования в очень раннем возрасте, высокой вирусной нагрузки и отсутствия переносимых материнских антител. Из-за этого контролировать данную инфекцию тяжело. Определение полиморфных маркеров может помочь оценить риски возникновения тяжелых форм заболевания и своевременно принимать профилактические меры.

Цель. Определить полиморфизмы генов, которые связаны с риском развития тяжелых форм ротавирусной инфекции.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова. Было взято 24 образца крови у здоровых пациентов. Выделение ДНК из периферической крови проводили с использованием «РИБО-сорб» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора). Амплификацию ДНК проводили последовательно. Использовали коммерческие наборы IL-17F rs612242 C/G (Синтол, РФ) и IL-6 rs1800795 C174G (Синтол, РФ). ПЦР в реальном времени ставили на приборах DT-96 и DT-Prime. Результаты: Полученные данные показали, что частота генотипов в гене Il-6 составляет: CC – 0.25, CG – 0.17, GG – 0. Частота аллелей: C – 0.7, G – 0. Частота генотипов в гене IL-17: CC – 0.041, CG – 0.625, GG – 0. Частота аллелей: C – 0.531, G – 0.468.

Заключение. Впервые было изучено распределение аллелей и генотипов в контрольной группе полиморфного маркера rs612242 C/G в гене Il-17F. Данные по распределению аллелей и генотипов полиморфного маркера rs1800795 C174G в гене IL-6 противоречивы. В одних случаях они сопоставимы с данными других исследований, в других случаях – отличаются. Это может быть обусловлено популяционной разницей. Таким образом, необходимы дальнейшие исследования полиморфизмов генов IL-17F и IL-6.

Список литературы.

1. Дети: сокращение смертности. Available at: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality. (Accessed: 13th February 2019)
2. Villena, J., Vizoso-Pinto, M. G. & Kitazawa, H. Intestinal Innate Antiviral Immunity and Immunobiotics: Beneficial Effects against Rotavirus Infection. Front. Immunol. 7, (2016).
3. Nikulina, S. Y. et al. THE ROLE OF INTERLEUKIN-6 GENE IN DEVELOPMENT OF IDIOPATHIC SICK SINUS SYNDROME. Russ. J. Cardiol. 32–36 (2016). doi:10.15829/1560-4071-2016-10-32-36 4. Sun, G., Ba, C.-L., Gao, R., Liu, W. & Ji, Q. Association of IL-6, IL-8, MMP-13 gene polymorphisms with knee osteoarthritis susceptibility in the Chinese Han population. Biosci. Rep. 39, (2019).

НЕГАЗООБМЕННЫЕ ФУНКЦИИ ЛЁГКИХ ПРИ АНТИФОСФОЛИПИДНОМ СИНДРОМЕ

Галимова А.И., Гюлахмедова Ю.М., Шиляева М.А.
ФГБОУ ВО «ИГМА» Минздрава России
mariyashilyaeva77@gmail.com

Introduction.Today,one of the most pressing medical problems is the study of the pathogenetic mechanisms underlying the antiphospholipid syndrome(APS).Phospholipids of activated platelets stimulate the coagulation system and accelerate the formation of thrombin.Consequently,any substances that damage cell membranes,including APA,are potentially capable of increasing the level of thrombin formation and disrupting of the blood coagulation system[1].During studying the pathogenesis of APS,the focus is on the interaction of APA with endothelial cells,which creates a vicious cycle leading to progressive vascular disorders, including pulmonary embolism(PE).Despite many experimental and clinical observations,the role of etiological factors is not clearly defined.Therefore the effective treatment schemes for APS have not been developed yet[2]. Purpose.The study of the non-gaseous exchange functions of the lungs during APS modeling in rats. Materials and methods.Experiments were conducted on 45 white outbred male rats,weighing 250-300g.To reproduce APS,rats were injected with a cardiolipin antigen once in two days(n = 20).The control animals were injected with saline solution(n = 25) under the same scheme.After 3 weeks,arterial and venous blood was taken from the rats,in which the fractional composition of phospholipids was determined[3] and the content of nitric oxide[4].Results.In the course of the experimental studies revealed a decrease in phosphatidylcholine, phosphatidylserine,and phosphatidylinositol and an increase in lysophosphatidylcholine and phosphatidic acid in arterial blood(p <0.05).Also,the increase of lysophosphatidylcholine and the decrease in phosphatidylcholine,phosphatidylserine in venous blood(p <0.05) were noted.In turn,a change in the content of plasma NO in arterial and venous blood occurred (p <0.05). Conclusions. Changes in non-gaseous exchange functions of the lungs during APS modeling in rats were noted.

Введение. На сегодняшний день одной из актуальных медицинских проблем является исследование патогенетических механизмов,лежащих в основе антифосфйолипидного синдрома (АФС).Фосфолипиды активированных тромбоцитов стимулируют свертывающую систему и ускоряют процесс образования тромбина.Следовательно,любые вещества,повреждающие клеточные мембраны,в том числе АФА,способны повышать уровень образования тромбина и нарушать систему свертыванию крови[1].При изучении патогенеза АФС внимание уделяется взаимодействию АФА с эндотелиальными клетками,что создаёт порочный круг, приводящий к прогрессирующим сосудистым нарушениям, в том числе тромбоэмболии лёгочной артерии (ТЭЛА).Не смотря на множество экспериментальных и клинических наблюдений, недостаточно четко определена роль этиологических факторов и пусковых механизмов поражения внутренних органов, в том числе респираторной системы мало изучены морфологические маркеры заболевания и эффективные схемы лечения АФС[2].

Цель. Изучить негазообменные функции легких при моделировании АФС у крыс. Материалы и методы.Опыты проводились на 45 белых беспородных крысах самцах массой 250-300г.Для воспроизведения АФС крысам вводили кардиолипиновый антиген через день (n=20).Контролем служили животные, которым по той же схеме вводили физиологический раствор NaCl(n=25).Спустя 3 недели у крыс забирали артериальную и венозную кровь,в которой определяли фракционный состав фосфолипидов[3] и содержание оксида азота[4].

Результаты. В ходе проведенных экспериментальных исследований было выявлено снижение фосфатидилхолина, фосфатидилсерина и фосфатидилинозитола и возрастание лизофосфатидилхолина и фосфатидной кислоты в артериальной крови(p<0,05).Повышение лизофосфатидилхолина и уменьшение фосфатидилхолина, фосфатидилсерина в венозной крови(p<0,05).При этом происходило изменение содержания плазмеплазменного NO в артериальной и венозной крови(p<0,05). Выводы. Установлено изменения негазообменных функций лёгких при моделировании АФС у крыс.

Список литературы:

1. Кастрикина Ирина Сергеевна. Особенности морфофункционального состояния тромбоцитов у больных с антифосфолипидным синдромом разных возрастных групп : диссертация кандидата медицинских наук : 14.01.30 / Кастрикина Ирина Сергеевна; [Место защиты: ГОУВПО].
2. Чапаева Наталья Николаевна. Антифосфолипидный синдром: клинико-патогенетическое исследование : диссертация доктора медицинских наук : 14.00.05 / Чапаева Наталья Николаевна; [Место защиты: Новосибирская государственная медицинская академия].
3. И. П. Кондрахин. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: Справочник – М.: Колос,. – 520 с.. 2004.
4. 4. В.А. Метельская, Н.Г. Гуманова. Оксид азота: роль в регуляции биологических функций, методы определения в крови человека: Российская Ассоциация медицинской лабораторной диагностики – 2005.

СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК: НОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИММУНОПАТОГЕНЕЗА

Гоманова Л.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
gomanov@list.ru

Introduction. The results of studies aimed at identifying the mechanisms of pathogenesis of septic shock (SS) are ambiguous and require further study. Despite

the classic idea of the development of the SS, the theory of activation of the caspase path, endocannabinoid and PD-1 systems (programmed death-1 protein) in the formation of the SS are promising approaches in the development of new diagnostic and therapeutic methods. Purpose. To study the immunopathogenesis of the SS, to identify new methods of diagnostics and therapy of the SS. Materials and methods. The review of scientific foreign and domestic literature of recent years from Pubmed bases and eLibrary . Results. The relationship between the activation of monocytes and inflammatory caspases-1, caspases-8, and caspases-11 during the development of the SS has been proven, and the activation of caspases-11 is directly related to the detection of lipopolysaccharide through Toll – an unmediated mechanism. It has been demonstrated that blocking the pathway of the PD-1 system restores the T-cell effector function, prevents apoptosis of immune cells. The role of cannabinoid receptor-2 agonists has been proven to inhibit inflammation by reducing the expression of Toll-like receptors. We revealed the new methods for determining pathogens (laser desorption using ionic mass spectrometry), new biomarkers (circulating histones H2, H3, CitH3) and specific methods of therapy (caspase-8 inhibition, CitH3; use of oxPAPC (oxidized phospholipid), hydrogen sulfide, Fasciola hepatica (hepatic fluke)) of SS. Conclusions. The SS is a complex poly-causal process involving changes in the immune responses of the human body. The components of immunopathogenesis of the SS were determined, allowing a new look at the diagnostics and therapy of the SS.

Введение. Результаты исследований, направленных на выявление механизмов патогенеза септического шока (СШ), неоднозначны и требуют дальнейшего изучения. Несмотря на классическое представление о развитии СШ, теории активации каспазного пути, эндоканнабиноидной и PD-1 системы (белок запрограммированной смерти-1) в формировании СШ являются перспективными подходами в разработке новых диагностических и терапевтических методов.

Цель. Изучить иммунопатогенез СШ, определить новые методы диагностики и лечения СШ. Материалы и методы. Обзор научной зарубежной и отечественной литературы последних лет из баз Pubmed и eLibrary.

Результаты. Доказана взаимосвязь активации моноцитов и воспалительных каспаз-1, каспаз-8, каспаз-11 в ходе развития СШ, причем активация каспазы-11 напрямую связана с обнаружением липополисахарида через Toll-неопосредованный механизм. Продемонстрировано, что блокада пути PD-1 системы восстанавливает эффекторную функцию Т-клеток, предотвращает апоптоз иммунных клеток. Доказана роль агонистов каннабиноидных рецепторов-2 в ингибировании воспаления за счет снижения экспрессии Toll-подобных рецепторов. Выявлены новые методы определения возбудителей (лазерная десорбция с помощью ионной масс-спектрометрии), новые биомаркеры (циркулирующие гистоны H2, H3, CitH3) и специфические методы терапии (ингибирование каспазы-8, CitH3; применение oxPAPC (окисленный фосфолипид), сульфида водорода, Fasciola hepatica (печеночная двуустка)) СШ. Выводы. СШ является сложным поликаузуальным процессом, включающим в себя изменения иммунных реакций организма человека. Определены компоненты иммунопатогенеза СШ, позволяющие по-новому взглянуть на диагностику и терапию СШ.

Список литературы:

Andrea Freyer Dugas, MD, Julie Mackenhauer, BMSc, Justin D. Salciccioli, MA, Michael N. Cocchi, MD, Shiva Gautam, PhD, and Michael W. Donnino, MD. Prevalence and characteristics of nonlactate and lactate expressors in septic shock. J Crit Care. 2012 Aug; 27(4): 344–350.

2. Andrew E. Clark, Erin J. Kaleta, Amit Arora, and Donna M. Wolk. Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization–Time of Flight Mass Spectrometry: a Fundamental Shift in the Routine Practice of Clinical Microbiology. Clin Microbiol Rev. 2013 Jul; 26(3): 547–603.
3. Boris Jung, Nicolas Molinari, Mourad Nasri, Zied Hajjej, Gerald Chanques, Helene Jean-Pierre, Fabrizio Panaro, and Samir Jaber. Procalcitonin biomarker kinetics fails to predict treatment response in perioperative abdominal infection with septic shock. Crit Care. 2013; 17(5): R255.
4. Bridget Fox, Jan-Thorsten Schantz, Richard Haigh, Mark E Wood, Phillip K Moore, Nick Viner, Jeremy P E Spencer, Paul G Winyard, and Matthew Whiteman. Inducible hydrogen sulfide synthesis in chondrocytes and mesenchymal progenitor cells: is H2S a novel cytoprotective mediator in the inflamed joint? J Cell Mol Med. 2012 Apr; 16(4): 896–910.
5. Carolyn S. Calfee, MD, MAS, B. Taylor Thompson, MD, Polly E. Parsons, MD, Lorraine B. Ware, MD, Michael A. Matthay, MD, and Hector R. Wong, MD. Plasma IL-8 is not an effective risk stratification tool for adults with vasopressor-dependent septic shock. Crit Care Med. 2010 Jun; 38(6): 1436–1441.
6. Céline Vaure and Yuanqing Liu. A Comparative Review of Toll-Like Receptor 4 Expression and Functionality in Different Animal Species. Front Immunol. 2014; 5: 316.
7. Chu LH, Indramohan M, Ratsimandresey RA, Gangopadhyay A, Morris EP, Monack DM, Dorfleutner A, Stehlik C. The oxidized phospholipid oxPAPC protects from septic shock by targeting the non-canonical inflammasome in macrophages. Nat Commun. 2018 Mar 8;9(1):996.
8. Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM, Bion J, Parker MM, Jaeschke R, Reinhart K, Angus DC, Brun-Buisson C, Beale R, Calandra T, Dhainaut JF, Gerlach H, Harvey M, Marini JJ, Marshall J, Ranieri M, Ramsay G, Sevransky J, Thompson BT, Townsend S, Vender JS, Zimmerman JL, Vincent JL. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. Crit Care Med. 2008;36:296–327.
9. Eleanor Silk, Hailin Zhao, Hao Weng, and Daqing Ma. The role of extracellular histone in organ injury. Cell Death Dis. 2017 May; 8(5): e2812.
10. Emily F. Midura, Priya S. Prakash, Bobby L. Johnson, III, Teresa C. Rice, Natalia Kunz, and Charles C. Caldwell. Impact of Caspase-8 and PKA in regulating neutrophil-derived microparticle generation. Biochem Biophys Res Commun. 2016 Jan 22; 469(4): 917–922.
11. Fan SL, Miller NS, Lee J, Remick DG. Diagnosing sepsis – The role of laboratory medicine. Clin Chim Acta. 2016 Sep 1;460:203-10.
12. García-Giménez JL, Romá-Mateo C, Carbonell N, Palacios L, Peiró-Chova L, García-López E, García-Simón M, Lahuerta R, Gimenez-Garzó C, Berenguer-Pascual E, Mora MI, Valero ML, Alpízar A, Corrales FJ, Blanquer J, Pallardó FV. A new mass spectrometry-based method for the quantification of histones in plasma from septic shock patients. Sci Rep. 2017 Sep 6;7(1):10643.
13. Grover V, Handy JM. The role of steroids in treating septic shock. Anaesthesia. 2012 Feb;67(2):103-6.

14. Guignant C, Lepape A, Huang X, Kherouf H, Denis L, Poitevin F, Malcus C, Chéron A, Allaouchiche B, Gueyffier F, Ayala A, Monneret G, Venet F. Programmed death-1 levels correlate with increased mortality, nosocomial infection and immune dysfunctions in septic shock patients. Crit Care. 2011;15(2):R99.
15. Gulbin Aygencel. Does immunosuppression affect the course of septic shock? J Thorac Dis. 2018 Apr; 10(Suppl 9): S1119–S1121.
16. Hagar JA, Powell DA, Aachoui Y, Ernst RK, Miao EA. Cytoplasmic LPS activates caspase-11: implications in TLR4-independent endotoxic shock. Science. 2013 Sep 13;341(6151):1250-3.
17. Hartemink KJ, Groeneveld AB. Vasopressors and inotropes in the treatment of human septic shock: effect on innate immunity? Inflammation. 2012 Feb;35(1):206-13.
18. Hector R. Wong,a,b,∗ Natalie Z. Cvijanovich,c Nick Anas,d Geoffrey L. Allen,e Neal J. Thomas,f Michael T. Bigham,g Scott L. Weiss,h Julie Fitzgerald,h Paul A. Checchia,i Keith Meyer,j Michael Quasney,k Mark Hall,l Rainer Gedeit,m Robert J. Freishtat,n Jeffrey Nowak,o Shekhar S. Raj,p Shira Gertz,q Kelli Howard,a Kelli Harmon,a Patrick Lahni,a Erin Frank,a Kimberly W. Hart,r and Christopher J. Lindsell. Prospective Testing and Redesign of a Temporal Biomarker Based Risk Model for Patients With Septic Shock: Implications for Septic Shock Biology. EBioMedicine. 2015 Nov 22;2(12):2087-93
19. Ivelisse Martin, Kimberly Cabán-Hernández, Olgary Figueroa-Santiago, and Ana M. Espino. Fasciola hepatica fatty acid binding protein inhibits TLR4 activation and suppresses the inflammatory cytokines induced by LPS in vitro and in vivo. J Immunol. 2015 Apr 15; 194(8): 3924–3936.
20. J. Daniel Lafreniere and Christian Lehmann. Parameters of the Endocannabinoid System as Novel Biomarkers in Sepsis and Septic Shock. Metabolites. 2017 Nov 1;7(4).
21. J. Sardinha, M. E. M. Kelly, J. Zhou, and C. Lehmann. Experimental Cannabinoid 2 Receptor-Mediated Immune Modulation in Sepsis. Mediators Inflamm. 2014; 2014: 978678. 22. Juan Zhou, Ian Burkovskiy, Hyewon Yang, Joel Sardinha, and Christian Lehmann. CB2 and GPR55 Receptors as Therapeutic Targets for Systemic Immune Dysregulation. Front Pharmacol. 2016; 7: 264.
23. Julie K. Wilson, Yuan Zhao, Mervyn Singer, Jo Spencer, and Manu Shankar-Hari. Lymphocyte subset expression and serum concentrations of PD-1/PD-L1 in sepsis – pilot study. Crit Care. 2018; 22: 95.
24. Jun Xu, Xiaomei Zhang, Marc Monestier, Naomi L. Esmon, and Charles T. Esmon. Extracellular histones are mediators of death through TLR2 and TLR4 in mouse fatal liver injury. J Immunol. 2011 Sep 1; 187(5): 2626–2631.
25. Katherine Chang, Catherine Svabek, Cristina Vazquez-Guillamet, Bryan Sato, David Rasche, Strother Wilson, Paul Robbins, Nancy Ulbrandt, JoAnn Suzich, Jonathan Green, Andriani C Patera, Wade Blair, Subramaniam Krishnan, and Richard Hotchkiss. Targeting the programmed cell death 1: programmed cell death ligand 1 pathway reverses T cell exhaustion in patients with sepsis. Crit Care. 2014; 18(1): R3.
26. Maestraggi Q, Lebas B, Clere-Jehl R, Ludes PO, Chamaraux-Tran TN, Schneider F, Diemunsch P, Geny B, Pottecher J. Skeletal Muscle and Lymphocyte Mitochondrial Dysfunctions in Septic Shock Trigger ICU-Acquired Weakness and Sepsis-Induced Immunoparalysis. Biomed Res Int. 2017;2017:7897325. 27. Maria Jose Oliva-Martin, Luis Ignacio Sanchez-Abarca, Johanna Rodhe, Alejandro Carrillo-Jimenez, Pinelopi Vlachos, Antonio Jose Herrera, Albert Garcia-Quintanilla, Teresa Caballero-Velazquez, Jose Antonio Perez-Simon, Bertrand Joseph, and Jose Luis Venero. Caspase-8 inhibition represses initial human monocyte activation in septic shock model. Oncotarget. 2016 Jun 21;7(25):37456-37470
28. Merz TM, Pereira AJ, Schürch R, Schefold JC, Jakob SM, Takala J, Djafarzadeh S. Mitochondrial function of immune cells in septic shock: A prospective observational cohort study. PLoS One. 2017 Jun 7;12(6):e0178946.
29. Morgane Gossez, Thomas Rimmelé, Thibault Andrieu, Sophie Debord, Frédérique Bayle, Christophe Malcus, Françoise Poitevin-Later, Guillaume Monneret, and Fabienne Venet. Proof of concept study of mass cytometry in septic shock patients reveals novel immune alterations. Sci Rep. 2018; 8: 17296.
30. Nikolay N. Kuzmich, Konstantin V. Sivak, Vladimir N. Chubarev, Yury B. Porozov, Tatiana N. Savateeva-Lyubimova, and Francesco Peri. TLR4 Signaling Pathway Modulators as Potential Therapeutics in Inflammation and Sepsis. Vaccines (Basel). 2017 Dec; 5(4): 34.
31. Olgary Figueroa-Santiago and Ana M. Espino. Fasciola hepatica Fatty Acid Binding Protein Induces the Alternative Activation of Human Macrophages. Infect Immun. 2014 Dec; 82(12): 5005–5012.
32. Peter Szatmary, Wei Huang, David Criddle, Alexei Tepikin, and Robert Sutton. Biology, role and therapeutic potential of circulating histones in acute inflammatory disorders. J Cell Mol Med. 2018 Oct; 22(10): 4617–4629.
33. Polat G, Ugan RA, Cadirci E, Halici Z. Sepsis and Septic Shock: Current Treatment Strategies and New Approaches. Eurasian J Med. 2017 Feb;49(1):53-58.
34. Ramos-Benitez MJ, Ruiz-Jimenez C, Rosado-Franco JJ, Ramos-Pérez WD, Mendez LB, Osuna A, Espino AM. Fh15 Blocks the Lipopolysaccharide-Induced Cytokine Storm While Modulating Peritoneal Macrophage Migration and CD38 Expression within Spleen Macrophages in a Mouse Model of Septic Shock. mSphere. 2018 Dec 19;3(6).
35. Riché F, Chousterman BG, Valleur P, Mebazaa A, Launay JM, Gayat E. Protracted immune disorders at one year after ICU discharge in patients with septic shock. Crit Care. 2018 Feb 21;22(1):42. doi: 10.1186/s13054-017-1934-4.
36. Roger G. Pertwee. Targeting the endocannabinoid system with cannabinoid receptor agonists: pharmacological strategies and therapeutic possibilities. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2012 Dec 5; 367(1607): 3353–3363.
37. Sandquist M, Wong HR. Biomarkers of sepsis and their potential value in diagnosis, prognosis and treatment. Expert Rev Clin Immunol. 2014 Oct;10(10):1349-56. doi: 10.1586/1744666X.2014.949675. Epub 2014 Aug 21.
38. Sidnéia S. Santos, Amanda M. Carmo, Milena K. C. Brunialti, Flavia R. Machado, Luciano C. Azevedo, Murillo Assunção, Sílvia C. Trevelin, Fernando Q. Cunha, and Reinaldo Salomao. Modulation of monocytes in septic patients: preserved phagocytic activity, increased ROS and NO generation, and decreased production of inflammatory cytokines. Intensive Care Med Exp. 2016 Dec; 4: 5.
39. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, Bellomo R, Bernard GR, Chiche JD, Coopersmith CM, Hotchkiss RS, Levy MM, Marshall JC, Martin GS, Opal SM, Rubenfeld GD, van der Poll T, Vincent JL, Angus DC, The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3), JAMA. 2016 Feb 23;315(8):801-10. doi: 10.1001/jama.2016.0287
40. Steven L. Raymond, M.D., David C. Holden, B.S., Juan C. Mira, M.D., Julie A. Stortz, M.D., Tyler J. Loftus, M.D., Alicia M. Mohr, M.D., Lyle L. Moldawer, Ph.D., Frederick A. Moore, M.D., Shawn D. Larson, M.D., and Philip A. Efron, M.D. Microbial Recognition and Danger Signals in Sepsis and Trauma. Biochim Biophys Acta. 2017 Oct; 1863(10 Pt B): 2564–2573.
41. Theodore S. Kapellos, Carlota Recio, David R. Greaves, and Asif J. Iqbal. Cannabinoid Receptor 2 Modulates Neutrophil Recruitment in a Murine Model of Endotoxemia. Mediators Inflamm. 2017; 2017: 4315412.
42. Ting Zhao, Baihong Pan, Hasan B. Alam, Baoling Liu, Roderick T. Bronson, Qiufang Deng, Erxi Wu, and Yongqing Li. Protective effect of Cl-amidine against CLP-induced lethal septic shock in mice. Sci Rep. 2016 Nov 7;6:36696
43. Verónica Noya, Natalie Brossard, Ernesto Rodríguez, L. Sebastián Dergan-Dylon, Carlos Carmona, Gabriel A. Rabinovich, and Teresa Freire. A mucin-like peptide from Fasciola hepatica instructs dendritic cells with parasite specific Th1-polarizing activity. Sci Rep. 2017; 7: 40615.
44. Vitaliy Starosta, Tinghuai Wu, Alejandro Zimman, Donald Pham, Xinyong Tian, Olga Oskolkova, Valery Bochkov, Judith A. Berliner, Anna A. Birukova, and Konstantin G. Birukov. Differential Regulation

of Endothelial Cell Permeability by High and Low Doses of Oxidized 1-Palmitoyl-2-Arachidonyl-sn-Glycero-3-Phosphocholine. Am J Respir Cell Mol Biol. 2012 Mar; 46(3): 331–341.
45. Wojewoda C. Pathology consultation on matrix-assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry for microbiology. Am J Clin Pathol. 2013 авг; 140 (2): 143-8.
46. Xin Huang, Fabienne Venet, Yvonne L. Wang, Alain Lepape, Zhenglong Yuan, Yaping Chen, Ryan Swan, Hakim Kherouf, Guillaume Monneret, Chun-Shiang Chung, and Alfred Ayala. PD-1 expression by macrophages plays a pathologic role in altering microbial clearance and the innate inflammatory response to sepsis. Proc Natl Acad Sci U S A. 2009 Apr 14; 106(15): 6303–6308.
47. Yongqing Li, Baoling Liu, Eugene Y. Fukudome, Jenifer Lu, Wei Chong, Guang Jin, Zhengcai Liu, George C. Velmahos, Marc deMoya, David R. King, and Hasan B. Alam. Identification of Cit H3 as a Potential Serum Protein Biomarker in a Lethal Model of LPS-induced Shock. Surgery. 2011 Sep; 150(3): 442–451.
48. Yongqing Li, M.D., Ph.D., Zhengcai Liu, M.D., Ph.D., Baoling Liu, M.D., Ting Zhao, M.D., Wei Chong, M.D., Ph.D., Yanming Wang, Ph.D., and Hasan B. Alam, M.D. Citrullinated Histone H3 – A Novel Target for Treatment of Sepsis. Surgery. 2014 Aug; 156(2): 229–234.
49. Young-Su Yi. Regulatory Roles of the Caspase-11 Non-Canonical Inflammasome in Inflammatory Diseases. Immune Netw. 2018 Dec; 18(6): e41.
50. Yuhong Chen, Sheng Jin, Xu Teng, Zhenjie Hu, Zhihong Zhang, Xuan Qiu, Danyang Tian, and Yuming Wu. Hydrogen Sulfide Attenuates LPS-Induced Acute Kidney Injury by Inhibiting Inflammation and Oxidative Stress. Oxid Med Cell Longev. 2018; 2018: 6717212.
51. Yunbo Ke, Noureddine Zebda, Olga Oskokova, Taras Afonyushkin, Evgeny Berdyshev, Yufeng Tian, Fanyong Meng, Nicolene Sarich, Valery N. Bochkov, Ji Ming Wang, Anna A. Birukova, and Konstantin G. Birukov. Anti-Inflammatory Effects of OxPAPC Involve Endothelial Cell Mediated Generation of LXA4. Circ Res. 2017 Jul 21; 121(3): 244–257.

СУРФАКТАНТ ЛЕГКИХ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ФИНГОЛИМОДА

Гурьянова В.А., Шайдуллин Р.В.
ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России

Introduction: Nowadays brain traumatic injury (TBI) is a serious problem in medicine. Pulmonary complications which are based on impaired metabolism of surfactant raise mortality of TBI[1]. At this moment the immunosuppressive property of fingolimod has been found. It reduces the number of sphingosine-1-phosphate receptors (S1P) which blocks lymphocytes in lymph nodes[2]. Purpose: To study lung surfactant in brain traumatic injury under conditions of fingolimod injection. Materials and methods: An experimental study was carried out on 75 outbred male rats weighing 250-300 g. Animals were divided into 3 groups: 1 – control (n=45) – intact animals; 2 – TBI (n=20) by the model of a free falling load; 3 – TBI (n=10) in condition of the injection of fingolimod (intraperitoneally 0,5mg/kg). After 2-3 weeks broncho-alveolar lavage (BAL) were taken from rats, in which the content and fractional composition of phospholipids were determined. Statical, minimum and maximum surface tension were measured. Results: An increase in the static, minimum and maximum surface tension of the lungs and a decrease in the total number of alveolar phospholipids on the background of changes in their fractional composition (p<0.05) was detected under the conditions of modeling TBI on rats. There is a decrease in phosphatidylcholine and an increase in lysophosphatidylcholine (p<0.05). In TBI in combination with fingolimod in contrast to control, the levels of statical, minimum and maximum tension remain elevated (p<0.05). Simultaneously the number of alveolar phospholipids is kept at low level (p<0.05). At the same time the content of phosphatidylcholine and lysophosphatidylcholine in BAL is restored to the control values (p>0.05). Findings: Thus, the injection of fingolimod to animals with TBI does not affect the surface tension and the content of total phospholipids. However, it restores the level of such phospholipid fractions as phosphatidylcholine and lysophosphatidylcholine.

Введение. В последние годы черепно-мозговая травма (ЧМТ) стала одной из актуальных проблем в медицине. Одним из главных факторов летальности при ЧМТ являются легочные осложнения, связанные с нарушением обмена сурфактанта[1]. На данный момент было обнаружено иммунодепрессивное свойство финголимода. Данный препарат снижает количество сфингозин-1-фосфатных рецепторов (S1P), что предотвращает выход лимфоцитов из лимфатических узлов[2].

Цель. Изучить сурфактант легких при ЧМТ в условиях введения финголимода. Материалы и методы. Экспериментальное исследование выполнено на 75 беспородных крысах-самцах массой 250-300 г. Животные были разделены на следующие группы: 1 – Контроль (n=45) – интактные животные; 2 – ЧМТ (n=20) путем модели свободного падающего груза; 3 – ЧМТ в условиях введения финголимода (n=10) (внутрибрюшинно 0,5мг на 1кг массы животного). Спустя 2-3 недели у крыс забирали бронхо-альвеолярные смывы (БАС), в которых определяли содержание и фракционный состав фосфолипидов. Измеряли статистическое, минимальное, максимальное поверхностное натяжение.

Результаты. В условиях моделирования ЧМТ у крыс выявлено увеличение статического, минимального и максимального поверхностного натяжения легких и снижение общего количества альвеолярных фосфолипидов на фоне изменения их фракционного состава (p<0,05). Отмечается снижение фосфатидилхолина и повышение лизофосфатидилхолина (p<0,05). При ЧМТ в сочетании с финголимодом в отличие от контроля уровни статистического, минимального и максимального натяжения остаются повышенными (p<0,05). Одновременно сохраняется на низком уровне количество альвеолярных фосфолипидов (p<0,05). При этом восстанавливается до контрольных величин содержание фосфатидилхолина и лизофосфатидилхолина в БАС (p>0,05).

Выводы. Таким образом, введение финголимода животным с ЧМТ не влияет на поверхностное натяжение и содержание общих фосфолипидов, однако восстанавливает уровень таких фосфолипидных фракций, как фосфатидилхолин и лизофосфатидилхолин.

Список литературы:

1. Могила В. В., Мельниченко П. В. Современные подходы к лечению больных с тяжелой черепно-мозговой травмой и синдромом острого легочного повреждения / В. В. Могила, П. В. Мельниченко // Украинский нейрохирургический журнал. – 2002. – №2. – С. 87-89.
2. Котов С. В., Якушина Т. И., Лиждвой В. Ю. Длительное сравнительное исследование эффективности препаратов, изменяющих течение рассеянного склероза / С. В. Котов, Т. И. Якушина, В. Ю. Лиждвой // Альманах клинической медицины. – 2011. – №25. – С. 37-40.

ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ

Зейналова А.Ш., Шевчик Е.А., Золотова А.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
anna.zeynalova@hotmail.com

Introduction. Eosinophilic otitis media (EOM) – is an intractable chronic middle ear disease, characterized by presence of especially viscous middle ear effusion containing high amount of eosinophil-derived protein toxins, progressive bilateral hearing loss (Tomioka S, Yuasa R, Iino Y. 1993), and association with chronic rhinosinusitis and bronchial asthma (Hiromi Kanazawa, Naohiro Yoshida 2013). Presently there are not many articles describing this pathology. Most of them derive from Japanese authors. Also in 2017, in the USA was published a cohort study including 32 patients. According to the available data, there are only two publications reviewing EOM found in Russian literature. Aim. Carry out an analysis of available literature. Describe a clinical case of EOM, highlighting the importance of its early diagnostics as a part of prevention of sever hearing disorders in patients with long-term allergic anamnesis. Materials and methods. An analytical review of available literature data has been performed. The study includes a review of articles published within the last 25 years and analysis of the clinical case of a patient undergoing planned treatment at the ENT-clinic of the First Moscow State Medical University of I.Sechenov. (Sechenov University). Results. Patient's diagnosis was confirmed according to the criteria proposed by Japanese authors in 1993. Moreover, at was noted that other clinical cases describing patients with EOM have lately been published by authors from all over the world (USA, China, Korea, Turkey, Spain, Holland).To our knowledge, this is the first report of a patient with EOM published in Russian literature. Conclusion. EOM is no longer considered as a rare disease (Yukiko Iino 2008), therefore its timely diagnosis, especially among patients with comorbid bronchial asthma and chronic rhinosinusitis, will help to reduce the number of sever hearing complications significantly improving their life quality.

Введение. Эозинофильный средний отит (ЭоСО) – трудно поддающееся лечению хроническое воспалительное заболевание среднего уха, характеризующееся наличием особо вязкого выпота с высоким содержанием белковых токсинов эозинофильного происхождения в полости среднего уха, тяжелым течением с прогрессией к потере слуха (Tomioka S, Yuasa R, Iino Y. 1993), а также ассоциацией с хроническим полипозным риносинуситом и бронхиальной астмой (Hiromi Kanazawa, Naohiro Yoshida 2013). На сегодняшний день имеется немного работ, посвященных ЭоСО. Большинство из них представлены японскими авторами. Также в 2017 г. появилось первое когортное исследование, опубликованное американскими учеными. Согласно доступным нам данным в русскоязычной литературе имеется только две обзорные работы, посвященные ЭоСО.

Цель. Провести анализ мировой литературы. Описать клинический случай пациентки с ЭоСО, обозначить особенности его течения и необходимость ранней его диагностики в рамках профилактики тотальной потери слуха у пациентов с длительным аллергическим анамнезом. Материалы и методы. Был произведен аналитический обзор доступных нам литературных данных. В исследование были включены статьи, опубликованные в течение последних 25 лет и анализ клинического случая пациентки, находящейся на плановом лечении в ЛОР-клинике Первого МГМУ им.Сеченовна (Сеченовского университета).

Результаты. В ходе анализа было выявлено, что состояние пациентки соответствует диагностическим критериям, предложенным японскими авторами в 1993 г. Более того, установлено, что клинические случаи ЭоСО все чаще публикуются авторами из других стран мира (США, Китая, Корея, Турция, Испания, Голландия). На сегодняшний день это первый клинический случай ЭоСО, зафиксированный в русскоязычной литературе. **Вывод.** ЭоСО уже не считается редким заболеванием (Yukiko Iino 2008), а его своевременная выявление в популяции, в частности, среди больных БА и ХПРС, позволит снизить процент тяжелых осложнений и существенно повысить их качество жизни.

Список литературы:

1. Ishitoya J, Sakuma Y. Eosinophilic chronic rhinosinusitis and eosinophilic otitis media. Arerugi 2011;60:535-45.
2. Nonaka M, Fukumoto A, Ozu C, Mokuno E, Baba S, Pawankar R, Yagi T. IL-5 and eotaxin levels in middle ear effusion and blood from asthmatics with otitis media with effusion. Acta Otolaryngol 2003;123:383-7.
3. Ito T, Wang YH, Duramad O, Hori T, Delespesse GJ, Watanabe N, Qin FX, Yao Z, Cao W, Liu YJ. TSLP-activated dendritic cells induce an inflammatory T helper type 2 cell response through OX40 ligand. J Exp Med 2005;202:1213-23.
4. Omori M, Ziegler S. Induction of IL-4 expression in CD4(+) T cells by thymic stromal lymphopoietin. J Immunol 2007;178:1396-404.
5. Simson L, Foster PS. Chemokine and cytokine cooperativity: eosinophil migration in the asthmatic response. Immunol Cell Biol 2000;78:415-22.
6. Yao T, Kojima Y, Koyanagi A, Yokoi H, Saito T, Kawano K, Furukawa M, Kusunoki T, Ikeda K. Eotaxin-1, -2, and -3 immunoreactivity and protein concentration in the nasal polyps of eosinophilic chronic rhinosinusitis patients. Laryngoscope 2009;119:1053-9.

7. Eosinophil ETosis-derived DNA traps: their presence in secretions and their functional attributes Shigeharu Ueki, MD, PhD,a,b Yasunori Konno, DDS,a Masahide Takeda, MD, PhD,a Yuki Moritoki, MD, PhD,a Makoto Hirokawa, MD, PhD,a Yoshinori Matsuwaki, MD, PhD,c Kohei Honda, MD, PhD,d Nobuo Ohta, MD, PhD,e Shiori Yamamoto, Bachelor of Agriculture,f Yuri Takagi, Associate in diagnostic medicine,f Atsushi Wada, PhD,f and Peter F. Weller, MDb
8. Neutrophil elastase and myeloperoxidase regulate the formation of neutrophil extracellular traps. Papayannopoulos V, Metzler KD, Hakkim A, Zychlinsky A J Cell Biol. 2010 Nov 1; 191(3):677-91.
9. Role of IgE in Eosinophilic Otitis Media Yukiko Iino Allergology International. 2010; 59:233-238 Department of Otolaryngology, Jichi Medical University Saitama Medical Center, Saitama, Japan. Correspondence: Yukiko Iino, MD, PhD, Department of Otolaryngology, Jichi Medical University Saitama Medical Center, 1−847 DOI: 10.2332allergolint.10-RAI-0223
10. Iino Y, Nagamine H, Yabe T, Matsutani S. Eosinophils are activated in middle ear mucosa and middle ear effusion of patients with intractable otitis media associated with bronchial asthma. Clin Exp Allergy. 2001;31:1135–43.
11. Nonaka M, Fukumoto A, Ozu C, Mokuno E, Baba S, Pawankar R, et al. IL-5 and eotaxin levels in middle ear effusion and blood from asthmatics with otitis media with effusion. Acta Otolaryngol. 2003;123:383–7.
12. IinoY,KakizakiK, Katano H, SaigusaH, Kanegasaki S. Eosinophil chemoattractant in middle ear patients with eosinophilic otitis media. Clin Exp Allergy. 2005;35:1370–6.
13. An experimental study of inner ear injury in an animal model of eosinophilic otitis media ATSUSHI MATSUBARA1, HISANORI NISHIZAWA1, AKIRA KUROSE2, TAKASHI NAKAGAWA3, JUNKO TAKAHATA1 & AKIRA SASAKI1Department of Otorhinolaryngology, Hirosaki University Graduate School of Medicine, 5 Zaifu-cho, Hirosaki 036-8562, Japan, 2Department of Anatomic Pathology, Hirosaki University Graduate School of Medicine, 5 Zaifu-cho, Hirosaki 036-8562, Japan and 3Department of Otorhinolaryngology, Fukuoka University School of Medicine, Fukuoka, Japan
14. IinoY, Kakizaki K, Saruya S, Katano H, Komiya T, Kodera K, et al.Eustachian tube function in patients with eosinophilic otitis media associated with bronchial asthma evaluated by sonotubometry. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2006;132:1109–14.
15. Kanazawa H, Yoshida N, Hara M, Hasegawa M, Matsuzawa S,Shinnabe A, et al. Risk factors for eosinophilic otitis media in patients with eosinophilic chronic rhinosinusitis. Int Adv Otol. 2013;9:353–8. Demonstration that patients with eosinophilic chronic rhinosinusitis associated with bronchial asthma are at risk of developing EOM with insufficient closing of the Eustachian tube.
16. Sipilä P, Karma P. Inflammatory cells in mucoid effusion of secretory otitis media. Acta Otolaryngol 1982;94:467-472
17. Iino Y, Tomioka-Matsutani S, Matsubara A, Nakagawa T, Nonaka M. Diagnostic criteria of eosinophilic otitis media, a newly recognized middle ear disease. Auris Nasus Larynx 2011;38:456-461
18. TYPE I ALLERGIC REACTIONS OF THE MIDDLE EAR AND EUSTACHIAN TUBE: AN EXPERIMENTAL STUDY Kazuhiro TOMONAGA, M.D., Tokuo CHAEN, M.D., Yuichi KURONO, M.D., and Goro MOGI, M.D. Department 0/ Otolaryngology, Medical College 0/ Oita, Oita, Japan https://pdfs.semanticscholar.org/61c4/b403b09faecb13e36c274893d870649d05d8.pdf
19. Eosinophilic Otitis Media: CT and MRI Findings and Literature Review Won Jung Chung, MD1, Jeong Hyun Lee, MD, PhD1, Hyun Kyung Lim, MD1, Tae Hyun Yoon, MD, PhD2, Kyung Ja Cho, MD, PhD3, Jung Hwan Baek, MD1 Departments of 1Radiology and Research Institute of Radiology, 2Otorhinolaryngology and 3Pathology, University of Ulsan College of Medicine, Asan Medical Center, Seoul 138-736, Korea
20. Yukako Seo1, Manabu Nonaka 1,*, Yukie Yamamura1, Ruby Pawankar2, and Etsuko Tagaya3
21. One airway, one disease.Grossman J1. University of Arizona College of Medicine, Tucson 85719, USA.
22. VI Aural Manifestations of Allergy Eugene L. Derlacki, M.D. First Published March 1, 1952 Research
23. Suzuki HMatsutani SKawase T et al. Epidemiologic surveillance of “eosinophilic otitis media” in Japan [in Japanese; abstract in English]. Otol Japan 2004;14112- 117
24. Cell fate decision: T-helper 1 and 2 subsets in immune responses Chen Dong1 and Richard A Flavell doi: 10.1186/ar85
25. 2006 Eustachian Tube Function in Patients With Eosinophilic Otitis Media Associated With Bronchial Asthma Evaluated by Sonotubometry Yukiko Iino, MD, PhD; Keiko Kakizaki, MD; Shoji Saruya, MD, PhD; et al doi:10.1001/archotol.132.10.1109
26. Risk Factors for Eosinophilic Otitis Media in Patients with Eosinophilic Chronic Rhinosinusitis Hiromi Kanazawa, Naohiro Yoshida, Mariko Hara, Masayo Hasegawa, Shingo Matsuzawa, Kozue Kodama, Akihiro Shinnabe, Yukiko Iino 2013;
27. Clinical characteristics of so called eosinophilic otitis media. Nagamine H1, Iino Y, Kojima C, Miyazawa T, Iida T.)

РОЛЬ ИММУНОГЛОБУЛИНА А В IGA НЕФРОПАТИИ

Ильмент Н.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
ilment.nikita@yandex.ru

Purpose: To study and describe the role of immunoglobulin A as a key factor in the pathogenesis of IgA nephropathy, as well as modern methods of diagnosis and treatment of disease. Materials and methods: 38 literary sources were analyzed over the past 5 years, the search was performed in the databases PubMed, eLibrary, MedLine. 1. The important role of galactose-deficient forms of IgA1 and epigenetic factors in IgA nephropathy at different stages of its course has been determined. 2. The mechanisms and ways of the development of the disease (pathogenesis), methods of identifying groups at high risk for the progression of IgA nephropathy are described. 3. The currently treatment approaches and innovative target strategies effects in IgA nephropathy, which can significantly change the prognosis of the disease, have been studied. Conclusion: The urgency of the problem of IgA nephropathy in modern nephrology and immunology has been proved.

Цель. Изучить и описать роль иммуноглобулина А как ключевого фактора в патогенезе IgA нефропатии, а также перспективы диагностики и лечения этого заболевания. Материалы и методы: Проанализированы 38 литературных источников за последние 5 лет, поиск проводился в базах данных PubMed, eLibrary, MedLine.

Результаты. 1. Определена важная роль галактозодефицитных форм IgA1 и эпигенетических факторов при IgA нефропатии на разных этапах ее течения. 2. Описаны механизмы и пути развития болезни (патогенез), методы выявления групп высокого риска прогрессирования IgA нефропатии. 3. Изучены традиционно применяемые в настоящее время подходы к лечению и инновационные стратегии таргетного воздействия при IgA нефропатии, которые могут существенно изменить прогноз заболевания.

Заключение. Доказана актуальность проблемы диагностики и разработки новых подходов к лечению IgA нефропатии в современной нефрологии и иммунологии.

Список литературы:

1. Патофизиология: Учебник: В 2 т. – М.:ГЭОТАР-МЕД, 2002 – Т. 2 с. 291-313
2. [Аткинс Р. Ж. Гломерулонефриты // Нефрология и диализ. 2000; 2; 4: 225–229]
3. [Berger J., Hinglais N. Intercapillary deposits of IgA-IgG // J Urol Nephrol. 1968; 74: 694–695].
4. [Малкоч А. В., Бельмер С. В. Нефропатии при целиакии. В кн.: Целиакия у детей (под ред. С. В. Бельмера и М. О. Ревновой). М.: Медпрактика-М, 2010, с. 264–268]
5. [Neffen H, Crisci CD, Busaniche H, Yañez A. Correlation between serum IgA, secretory IgA and total serum IgE in asthmatic and rhinitic affected patients. Allergol Immunopathol (Madr). 1986 Sep-Oct;14(5):413-8].
6. [Joanna K. Boyd1,2, Chee K. Cheung1,2, Karen Molyneux1,2, John Feehally1,2 and Jonathan Barratt1,2 1The John Walls Renal Unit, Leicester General Hospital, Leicester, UK and 2Department of Infection, Immunity and Inflammation, University of Leicester, Leicester, UK "An update on the pathogenesis and treatment of IgA nephropathy" 2012 International Society of Nephrology]
7. [mesangial iga1 in iga nephropathy exhibits aberrant o-glycosylation: Observations in three patients. Alice c. Allen,elaine m. Bailey,paul e.c. Brenchley,katharine s. Buck, jonathan barratt, and john feehally. Kidney international, vol. 60 (2001), pp. 969–97)]
8. Moldoveanu Z., Wyuatt RJ., Lee JY и соавт, Kidney International, 2007, 1148-54
9. [Z Moldoveanu, RJ Wyatt, JY Lee, M Tomana, BA Julian, J Mestecky, W-Q Huang, SR Anreddy, S Hall, MC Hastings, KK Lau, WJ Cook and J Novak. Patients with IgA nephropathy have increased serum galactose-deficient IgA1 levels. Kidney International (2007) 71, 1148–1154; doi:10.1038/sj.ki.5002185]
10. [JunichiYasutake,YusukeSuzuki, HitoshiSuzuki,NaokoHiura,HiroyukiYanagawa,Yuko Makita, Etsuji Kaneko and Yasuhiko Tomino. Novel lectin-independent approach to detect galactose-deficient IgA1 in IgA nephropathy. Nephrol Dial Transplant (2015) 30: 1315–1321 doi: 10.1093/ndt/gfv221]
11. [Na Zhao,1,* Ping Hou,1,* Jicheng Lv,1 Zina Moldoveanu,2 Yifu Li,3 Krzysztof Kiryluk,3 Ali G. Gharavi,3 Jan Novak,2 and Hong Zhang The level of galactose-deficient IgA1 in the sera of patients with IgA nephropathy is associated with disease progression. Kidney Int. 2012 Oct; 82(7): 790–796.]
12. [S J Harper, A C Allen, J H Pringle, J Feehally. Increased dimeric IgA producing B cells in the bone marrow in IgA nephropathy determined by in situ hybridisation for J chain mRNA. J Clin Pathol 1996;49:38-42].
13. [steven j. Harper, james h. Pringle, anthony c.b. Wicks, jane hattersley, lorna layward, alice allen, angela gillies, ian lauder, and john feehally. Expression of J chain mRNA in duodenal IgA plasma cells in IgA nephropathy. Kidney International, Vol. 45 (1994), PP. 836–844]
14. [Zhai YL, Zhu L, Shi SF, Liu LJ, Lv JC, Zhang H. Increased APRIL Expression Induces IgA1 Aberrant Glycosylation in IgA Nephropathy. Medicine (Baltimore). 2016 Mar;95(11):e3099. doi: 10.1097/MD.0000000000003099.)
15. [Laureline Berthelot, Thomas Robert, Vincent Vuiblet, Thierry Tabary, Antoine Braconnier, Moustapha Dramé и соавт. Recurrent IgA nephropathy is predicted by altered glycosylated IgA, autoantibodies and soluble CD89 complexes. Kidney Int 88:815-822
16. [Serino G, Sallustio F, Cox SN, Pesce F, Schena FP (2012) Abnormal miR-148b expression promotes aberrant glycosylation of IgA1 in IgA nephropathy. J Am Soc Nephrol 23:814–824]
17. [Novak J, Tomana M, Matousovic K et al. IgA1-containing immune complexes in IgA nephropathy differentially affect proliferation of mesangial cells. Kidney Int 2005; 67: 504–513].
18. [Mesteky J., Raska M, Julian B.A. Annu.Rev.Pathol. Mech. Dis. 2013.]
19. Coppo R. The intestine-renal connection in IgA nephropathy. Nephrol Dial Transplant. 2015;30:360–366.
20. Rollino CB, Vischini G, Coppo R. IgA nephropathy and in- fections. J Nephrol. 2016;29:463–468.
21. Ai Z, Li M, Liu W, et al. Low a-defensin gene copy number increases the risk for IgA nephropathy and renal dysfunc- tion. Sci Transl Med. 2016;8:345ra88.
22. Li M, Foo JN, Wang JQ, et al. Identification of new suscep- tibility loci for IgA nephropathy in Han Chinese. Nat Com- mun. 2015;6:7270.
23. Kiryluk K, Li Y, Scolari F, et al. Discovery of new risk loci for IgA nephropathy implicates genes involved in immunity against intestinal pathogens. Nat Genet. 2014;46:1187–1196.
24. Zhu L, Zhai YL, Wang FM, et al. Variants in complement factor H and complement factor H-related protein genes, CFHR3 and CFHR1, affect complement activation in IgA ne- phropathy. J Am Soc Nephrol. 2015;26:1195–1204.
25. Zhai YL, Meng SJ, Zhu L, et al. Rare variants in the com- plement factor H–related protein 5 gene contribute to ge- netic susceptibility to IgA nephropathy. J Am Soc Nephrol. 2016;27:2894–2905.
26. Wang W, Li G, Hong D, et al. Replication of genome-wide association study-identified 7 susceptibility genes affirms the effect of rs2856717 on renal function and poor outcome of IgA nephropathy [epub ahead of print]. Nephrology (Carlton). http://dx.doi.org/10.1111/nep.12860. Accessed July 23, 2016
27. Allen PJ, Chadban SJ, Craig JC, et al. Recurrent glomerulonephritis after kidney transplantation: risk factors and allograft outcomes. Kidney Int. 2017;92(2):461–469.
28. Yoon C-Y, Chang TI, Kang EW, Lim BJ, Kie JH, Kee YK, et al. Clinical usefulness of the Oxford classification in determining immunosuppressive treatment in IgA nephropathy. Ann Med. 2017;49(3):217–29.
29. Trimarchi H, Barratt J, Cattran DC, Cook HT, Coppo R, Haas M, et al. Oxford classification of IgA nephropathy 2016: an update from the IgA nephropathy classification working group. Kidney Int. 2017;91(5):1014–21.
30. Yoon C-Y, Chang TI, Kang EW, Lim BJ, Kie JH, Kee YK, et al. Clinical usefulness of the Oxford classification in determining immunosuppressive treatment in IgA nephropathy. Ann Med. 2017;49(3):217–29.
31. Coppo R, Lofaro D, Camilla RR, Bellur S, Cattran D, Cook HT, et al. Risk factors for progression in children and young adults with IgA nephropathy: an analysis of 261 cases from the VALIGA European cohort. Pediatr Nephrol. 2017;
32. (1):139–50. 32. Duan J, Liu D, Duan G, Liu Z. Long-term efficacy of tonsillectomy as a treatment in patients with IgA nephropathy: a meta-analysis. Int Urol Nephrol. 2017;49(1):103–12.
33. Lafayette RA, Canetta PA, Rovin BH, Appel GB, Novak J, Nath KA, et al. A randomized, controlled trial of rituximab in IgA nephropathy with proteinuria and renal dysfunction. J Am Soc Nephrol. 2017;28(4):1306–13.
34. Lionaki S, Panagiotellis K, Melexopoulou C, Boletis JN. The clinical course of IgA nephropathy after kidney transplantation and its management. Transplant Rev [Internet]. 2017; https://doi.org/10.1016/j.trre.2017.01.005
35. See Cheng Yeo, Chee Kay Cheung and Jonathan Barratt. New insights into the pathogenesis of IgA nephropathy. Pediatric Nephrology. 2018; 33(5):763-77.
36. Placzek WJ, Yanagawa H, Makita Y, Renfrow MB, Julian BA, Rizk DV, et al. Serum galactose-deficient-IgA1 and IgG autoantibodies correlate in patients with IgA nephropathy. PLoS One. 2018;13(1):e0190967
37. See Cheng Yeo and Jonathan Barratt. Immunoglobulin A Nephropathy and Related Disorders. National Kidney Foundation Primer on Kidney Diseases 7th Edition, Page 198 – 206 Paperback ISBN: 9780323477949 (21 October 2017)
38. Lomax-Browne HJ, Visconti A, Pusey CD, Cook HT, Spector TD, Pickering MC, et al. IgA1 Glycosylation Is Heritable in Healthy Twins. J Am Soc Nephrol. 2017;28(1):64-8

ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН С ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Лукьянченко А.Ю.
ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава России
sashaLukyanchenko.86@gmail.com

Purpose: to study the cytokine status of patients with various clinical forms of papillomavirus infection of the genitals and their further evaluation. Materials and methods: 164 patients with HPV infection of genitals, as well as with cervical intraepithelial neoplasia (CIN), who were treated in the Department of gynecology № 1 of the Kursk regional perinatal center, were under observation. The study included patients who were diagnosed with HPV of high oncogenic risk. Among them, the majority of surveyed women (72%) had 18 HPV type, 16 HPV type was determined in 17% and 33 HPV type – in 11% of women. Immunological studies were carried out in the scientific laboratories of the Department of clinical immunology, Allergology and Phthisiopulmonology and the Department of Microbiology, Virology, Immunology of Kursk State Medical University, as well as in the laboratory of Kursk regional clinical hospital. Quantitative assessment of TNF-α, IL-1β, IFN-γ, IL-4 levels in the blood serum of patients was carried out using a set of reagents ("Vector best", Novosibirsk) by solid-state enzyme immunoassay. Statistical processing of results of research conducted with regard to the shape of distribution of the studied parameter with the help of such programs "Statistica 6.0" and Microsoft Excel. Thus, it was found that women with clinical and subclinical forms of HPV genitals infected with HPV of high oncogenic risk, and patients with CIN are characterized by a change in cytokine status. The peculiarities of the cytokine status of patients with HPV genitals is an increase in the content of proinflammatory cytokines in peripheral blood (TNF-α, IL-1β, IFN-γ), a decrease in IL-4, more pronounced in patients with a clinical form of the disease. The peculiarities of the cytokine status of patients with CIN is an increase in the peripheral blood levels of TNF-α, IL-1β, IFN-γ, IL-4.

Целью исследования являлось изучение показателей цитокинового статуса пациенток с различными клиническими формами папилломавирусной инфекцией гениталий и их дальнейшая оценка.Материалы и методы. Под наблюдением находились 164 больных женщин с ПВИ гениталий, а также с ЦИН (цервикальная интраэпителиальная неоплазия), проходившие лечение в отделении гинекологии № 1 Курского областного перинатального центра. В исследование включались пациентки, у которых было выявлен ВПЧ высокого онкогенного риска. Среди них у большинства обследованных женщин (72%) преобладали ВПЧ 18 типа, ВПЧ 16 типа определялся у 17% и ВПЧ 33 типа – у 11% женщин.Иммунологические исследования проводили в научных лабораториях кафедры клинической иммунологии, аллергологии и фтизиопульмонологии и кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии Курского государственного медицинского университета, а также в лаборатории Курской областной клинической больнице. Количественная оценка уровней ФНО-α, ИЛ-1β, ИФН-γ, ИЛ-4 в сыворотке крови больных проводилась с помощью набора реагентов («Вектор Бест», г. Новосибирск) методом твердофазного иммуноферментного анализа.Статистическую обработку результатов исследования проводили с учетом формы распределения изучаемого показателя с помощью таких программ как «Statistica 6.0» и Microsoft Excel. Таким образом, было установлено, что для женщин с клиническими и субклиническими формами ПВИ гениталий, инфицированных ВПЧ высокого онкогенного риска, и пациенток с ЦИН характерно изменение цитокинового статуса. Особенностям цитокинового статуса пациенток с ПВИ гениталий является повышение содержания в периферической крови провоспалительных цитокинов (ФНО-α, ИЛ-1β, ИФН-γ), снижение ИЛ-4, более выраженные у пациенток с клинической формой заболевания. Особенностям цитокинового статуса пациенток с ЦИН является повышение содержания в периферической крови ФНО-α, ИЛ-1β, ИФН-γ, ИЛ-4.

Список литературы:

1. Дубенский, В.В. Патогенетическое значение иммунологических нарушений в развитии осложненных урогенитальных инфекций и болезни Рейтера и их коррекция с помощью препаратов интерферона и цитокинов / В.В. Дубенский // Автореф. дис. … док. мед. наук: (14.03.09). – М. – 1999.
2. Киселев, В.И. Вирусы папилломы человека в развитии рака шейки матки / В.И. Киселев // – М. – 2004.
3. Папиллома-вирусная инфекция / В.А. Молочков, В.И. Киселев, И.В. Рудых и др. // Пособие для врачей. – М. – 2004.
4. Ушакова, И.Г. Сравнительная оценка эффективности иммунотерапии при папилломавирусной инфекции гениталий у женщин / И.Г. Ушакова // Автореф. дис. … канд. мед. наук: (14.00.36). – М. – 2009.
5. Benedetti-Pannici, P. Randomised clinical trial comparing systemic interferon with diatermocoagulation in primary multiple and widespread anogenital condylomata / P. Benedetti-Pannici, G. Scambia, G. Baocchi et al. // Obstet. Gynecol. – 2009. – №74 (3).
6. Dretler, S.P. The eradicitaion of intraurethral condyloma acuminata with 5% 5-fluorouracil cream / S.P. Dretler, L.A. Klein // J. Urol. – 2015. – №113.

ПОКАЗАТЕЛИ ИНТЕРФЕРОНА-γ У ДЕТЕЙ, ИНФИЦИРОВАННЫХ CHLAMIDIA PNEUMONIAE

Шалунова Л.А., Соловьева А.А.
ФГБОУ ВО Ульяновский Государственный Университет, Ульяновск, Россия.
medicwitch@yandex.ru

Introduction. According to the available information, children`s respiratory tract was infected with chlamydia in 17-50% of cases. [1] Different factors, including interferon-γ, are important in protection against Ch. Pneumoniae.

Interferon-γ is one of the most important pro-inflammatory cytokines which production is triggered by the interaction of natural killer cells with chlamydia-infected cells. The purpose of the study is to conduct a comparative analysis of the production of interferon-γ in children infected with Chlamidia pneumoniae. Materials and methods. There were 2 groups of children under our monitoring: group 1 – 58 children infected with Ch. Pneumoniae and group 2 – 56 children not infected with this infection. The study of spontaneous and phytohemagglutinin-inducted (PHA) production of interferon-γ was carried out. Statistical processing was carried out using the program Statistica 10, the difference was significant when p <0.05 by the criterion of t-student and x2-test. Results. The spontaneous production of interferon-γ was significantly lower in children infected with Ch. Pneumoniae than in non-infected ones (group 1 – 27.26 pg / ml, group 2 – 40.80 pg / ml, (p <0.04)). The level of induced interferon-γ in children of the 1st group increased by only 15.2%, while in children of the 2nd group it increased by 23.2%. Also only 17.85% of infected children responded with a high level of induced interferon-γ production, while 38.71% of uninfected children responded with high level of induced interferon-γ-production (p <0.01). The levels of spontaneous and PHA-induced production of interferon-γ in low and medium values were comparable and had no significant differences. Conclusions. 1. A significant decrease in the spontaneous production of interferon-γ was detected among children infected with Ch. Pneumoniae. 2., High level induced interferon-γ synthesis in children infected with Ch. Pneumoniae was two times less than in children without the infection.

Введение. По имеющимся данным инфицирование верхних дыхательных путей хламидиями у детей выявлялось в 17-50% случаев. [1] Важное значение в реализации защиты против Ch. Pneumoniae имеют различные факторы, в том числе и интерферон-γ. Интерферон-γ является важнейшим провоспалительным цитокином, продукция которого запускается при взаимодействии естественных киллеров с клетками мишенями, зараженными хламидиями.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ продукции интерферонов-γ у детей, инфицированных Chlamidia pneumoniae. Материалы и методы. Под наблюдением находилось 2 группы детей: 1 группа – 58 детей, инфицированных Ch. Pneumoniae и 2 группа – 56 детей, не инфицированных данной инфекцией. Проведено исследование спонтанной и индуцированной фитогемагглютинином (ФГА) продукции интерферона-γ. Статистическая обработка осуществлялась с помощью программы Statistica 10, различия считались достоверными при p<0,05 по критерию t-Стьюдента и Х2-тесту.

Результаты. Было показано, что у инфицированных Ch. Pneumoniae детей уровень спонтанной продукции интерферона-γ достоверно ниже, чем у не инфицированных (1 группа – 27,26 пг/мл, 2 группа – 40,80 пг/мл, (p<0,04)). Индуцированный синтез интерферона-γ, у детей 1 группы увеличился лишь на 15,2 %, тогда как у детей 2 группы увеличился на 23,2 %, при этом в группе инфицированных лишь 17,85% детей ответили образованием интерферона-γ на высоком уровне, в то время как у неинфицированных детей индуцированная продукция интерферона-γ на высоком уровне встречалась в 38,71% (при p<0,01). В целом в группах сравнения уровни спонтанной и индуцированной ФГА продукции интерферон-γ в низких и средних значениях были сопоставимы и не имели достоверных различий. Выводы. 1. У детей, инфицированных Ch. Pneumoniae, выявлено достоверно значимое снижение спонтанной продукции интерферона-γ. 2. У детей, инфицированных Ch. Pneumoniae, индуцированный синтез интерферона-γ на высоком уровне оказался в два раза меньше, чем у детей, не имеющих инфицирования.

Список литературы:

1. Интерфероновый статус, препараты интерферона в лечении и профилактике инфекционных заболеваний и реабилитация больных / под ред. С.С. Афанасьева, Г.Г. Онищенко, В.А. Алёшкина и др. М.: Триада-Х, 2005. 768 с.

СТРУКТУРНЫЕ И ИММУНОГИСТИХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТ И ПЛАЦЕНТАРНОГО ЛОЖА ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ НА ФОНЕ АЛЛОГЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Манафова О.Р., Жирнова А.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
olga2012m@mail.ru

In recent years technologies of extracorporal fertilization with use of a donor ovum – surrogacy and donation of oocytes were widely adopted. Features of these pregnancies is incubation of a fruit allogenny in relation to a maternal organism. For allogenny pregnancy the high risk of development of complications, in particular is shown to a preeklampsiya. To be assumed that violation of immunological tolerance in a system mother fruit is the cornerstone of development of a preeklampsiya that leads to violation of a platsentation. Began to carry out by a research objective complex studying of placentae and bioptat of a placentary bed after allogenny pregnancy, is normal also at development of a preeklampsiya. The research is executed on material of placentae and bioptat of a placentary bed of 65 women which pregnancy was caused by EKO with use of a donor ovum. Groups were created on the basis of the EKO type (surrogacy, donation of oocytes). Subgroups were created on the basis of development or lack of a preeklampsiya. Placentae after EKO with own ovum entered into group of comparison. Were conducted the macroscopic, morphological, immunohistochemical research HLA-DR (TAL.1B5 clone), (Dako,

cultivation 1:50). At a histologic research of placentae in group with a preeklampsiya the high frequency of occurrence of the central ischemic heart attacks, the dissociated development of kotiledon, pathological immaturity villus , massive adjournment of a perivillezny fibrinoid, the limfoplazmatsitarny detsiduit was noted. The received distinctions with group of comparison were reliable (p <0.05). Reliable increase in quantity of HLA-DR of positive cages in a placenta and a placentary bed in group with a preeklampsiya in comparison with control was revealed.

Введение. В последние годы широкое распространение получили технологии экстракорпорального оплодотворения с использованием донорской яйцеклетки – суррогатное материнство и донация ооцитов. Особенностями данных беременностей является вынашивание плода, аллогенного по отношению к материнскому организму. Для аллогенной беременности показан высокий риск развития осложнений, в частности преэклампсии. Предполагается, что в основе развития преэклампсии лежит нарушение иммунологической толерантности в системе мать-плод, что ведет к нарушению плацентации.

Целью исследования стало провести комплексное изучение плацент и биоптатов плацентарного ложа после аллогенной беременности, в норме и при развитии преэклампсии. Исследование выполнено на материале плацент и биоптатов плацентарного ложа 65 женщин, беременность которых наступила в результате ЭКО с использованием донорской яйцеклетки. Группы были сформированы по признаку типа ЭКО (суррогатное материнство, донация ооцитов). Подгруппы были сформированы по признаку развития или отсутствия преэклампсии. В группу сравнения вошли плаценты после ЭКО с собственной яйцеклеткой. Были проведены макроскопическое, морфологическое, иммуногистохимическое исследование HLA-DR (клон TAL.1B5), (Dako, разведение 1:50). При гистологическом исследовании плацент в группе с преэклампсией отмечалась высокая частота встречаемости центральных ишемических инфарктов, диссоциированного развития котиледонов, патологической незрелости ворсин, массивного отложения перивиллезного фибриноида, лимфоплазмацитарного децидуита. Полученные различия с группой сравнения были достоверны (p<0,05). Было выявлено достоверное увеличение количества HLA-DR положительных клеток в плаценте и плацентарном ложе в группе с преэклампсией по сравнению с контролем.

Список литературы:

1. Placental morphometry in hypertensive disorders of pregnancy and its relationship with birth weight in a Latin American population. Marques MR, Grandi C, Nascente LMP, Cavalli RC, Cardoso VC. Pregnancy Hypertens. 2018 Jul;13:235-241. doi: 10.1016/j.preghy.2018.06.020. Epub 2018 Jun 30.
2. Khong TY1, Mooney EE, Ariel I, Balmus NC, Boyd TK, Brundler MA, Derricott H, Evans MJ, Faye-Petersen OM, Gillan JE, Heazell AE, Heller DS, Jacques SM, Keating S, Kelehan P, 2016. Sampling And Definitions Of Placental Lesions: Amsterdam Placental Workshop Group Consensus Statement. Arch Pathol Lab Med. 2016 Jul;140(7):698-713. Doi: 10.5858/Arp
3. Placental Pathologic Associations With Morbidly Adherent Placenta: Potential Insights Into Pathogenesis.Ernst LM, Linn RL, Minturn L, Miller ES. Pediatr Dev Pathol. 2017 Sep-Oct;20(5):387-393. doi: 10.1177/1093526617698600. Epub 2017 Mar 20.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ HLA-DR В ПЛАЦЕНТЕ И ПЛАЦЕНТАРНОМ ЛОЖЕ ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ НА ФОНЕ АЛЛОГЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Матевосян Т.А., Щербакова В.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
tatev.1998@yandex.ru

HLA-DR is one of the antigens of MHC class II, involved in the presentation of potentially foreign antigens in the immunophenotyping can be used as a marker of activated cells and indication of the rejection reactions of the graft. HLA-DR is expressed by antigen-presenting cells such as dendritic cells, macrophages, B-lymphocytes, as well as activated T-lymphocytes and endothelial cells. According to the literature (l. Sutton, d. Y. Mason* &c. W. G. Redman nuffield, 1983) have shown the presence in placenta and placental bed of a population of HLA-DR positive cells. The aim of the study was to evaluate the expression of HLA-DR in placenta and placental bed in preeclampsia during allogeneic pregnancy (oocyte donation, surrogacy). The study was performed on the placenta and placental bed biopsies of 43 women who became pregnant as a result of IVF using a donor egg. The groups were formed on the basis of development or absence of preeclampsia. The comparison group included placenta after IVF with its own egg. An immunohistochemical study was carried out according to the standard Protocol, mouse antibodies to HLA-DR (tal clone) were used as primary antibodies.1B5), (Dako, breeding 1:50). The study revealed a significant increase in the number of HLA-DR positive cells in the placental bed tissue, as well as in the villous stroma in the group of pregnancies complicated by preeclampsia. Dendritic cells were differentiated from Kashchenko cells by more intense marker expression, absence of vacuole structures in cytoplasm and multi-process form. The highest concentration of HLA-DR positive cells was noted in the area decibles tissue, endometrial segment placental bed. An increase in the number of HLA-DR positive cells in the placenta and placental bed may indicate a violation of the barrier between the fetal and maternal tissues, the development of processes similar to transplant rejection. The findings also confirm the immune pathogenesis of preeclampsia.

HLA-DR – один из антигенов MHC класса II, участв.в презентации потенциально чужеродных антигенов,при иммунофенотипировании может быть

использован в качестве маркёра активированных клеток и индикации реакций отторжения трансплантанта. HLA-DR экспрессируется антигенпрезентирующими клетками, такими как дендритные клетки, макрофаги,В-лимфоциты,а также актив.Т-лимфоциты и клетки эндотелия.По данным литературы (l. Sutton, d. Y. Mason* & c.W.G.Redman nuffield,1983) было показано присутствие в плацентах и плацентарном ложе популяции HLA-DR положительных клеток.Целью исследования стало оценить экспрессию HLA-DR в плацентах и плацентарном ложе при преэклампсии на фоне аллогенной беременности (донация ооцитов, суррогатное материнество). Исследование вып. на материале плацент и биоптатов плацентарного ложа 43 женщин, беременность которых наступила в результате ЭКО с использов.донорской яйцеклетки.Группы были сформир. по признаку развития или отсутствия преэклампсии.В группу сравнения вошли плаценты после ЭКО с собственной яйцеклеткой.Было проведено иммуногистохимическое исследование по стандартному протоколу, в качестве первичных антител использовали мышиные антитела к HLA-DR (клон TAL.1B5),(Dako, разведение 1:50). В результате исследования было выявлено достоверное увеличение количествам HLA-DR положительных клеток в ткани плацентарного ложа, а также в строме ворсин в группе беременностей, осложнившихся преэклампсией.Дендритные клетки были дифференцированы от клеток Кащенко по более интенсивной экспрессии маркера, отсутствию вакуольных структур в цитоплазме и многоотросчатой форме.Наибольшая концентрация HLA-DR положительных клеток отмечалась в области децидульной ткани, в эндометриальном сегменте плацентарного ложа. Увеличение количества HLA-DR положит.клеток в плаценте и плацентарном ложе может говорить о нарушении барьера между плодовыми и материнскими тканями, развитии процессов аналогичных отторжению трансплантанта. Получ. данные также подтверждают иммунный патогенез преэклам.

Список литературы:

1. Klatsky, P.C., Delaney, S.S., Caughey, A.B., Tran, N.D., Schattman, G.L.,Rosenwaks, Z., 2010. The Role Of Embryonic Origin In Preeclampsia:A Comparison Of Autologous In Vitro Fertilization And Ovum Donorpregnancies. Obstet. Gynecol. 116 (6), 1387–1392.
2. Van Der Hoorn ML1, Lashley EE, Bianchi DW, Claas FH, Schonkeren CM, Scherjon SA., 2010. Clinical And Immunologic Aspects Of Egg Donation Pregnancies: Systematic Review. Hum Reprod Update. 2010 Nov-Dec;16(6):704-12
3. Риски развития преэклампсии и гестационной артериальной гипертензии при беременности после эко с использованием донорских и аутологичных ооцитов Trifonova N.S., Zhukova E.V., Aleksandrov L.S., Nikonov A.P., Ishchenko A.I., Borisova N.I., Grineva A.M., Soboleva V.V. The Course Of Pregnancy, Labour And Perinatal Outcomes In Surrogate Mothers. Vopr. Ginekol. Akus. Perinatol. (Gynecology, Obstetrics And Perinatology). 2017; 16(3): 6–13. (In Russian). DOI: 10.20953/1726-1678-2017-3-6-13

HUMAN LEUKOCYTE ANTIGEN, ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Мельничук Е.Ю., Беляков Е.С.
ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет
belyakov.evgeniy.95@mail.ru

Introduction: In the 50s of the twentieth century, J. Dosse, J.D. Snell discovered a system of antigens, which was called HLA (Human Leukocyte Antigen). Later, a general designation was introduced for genes and their products – MHC) and MHC antigens [6] Objective: to study modern data on the role of the main histocompatibility complex in the development of pathological processes in the human body Overview: In the structure of the HLA gene system, several classes are distinguished, each of which has characteristic functions and encodes specific proteins. Genes contained in the nucleus of the cell and encoding HLA proteins constitute the genotype of the MHC system, while HLA-specificity detected on cell membranes form a phenotype [1] Class I regions encode HLA-A, HLA-C and HLA-B genes [6]. HLA-I proteins play a key role in the ability of the immune system to recognize and kill diseased cells. The binding of the T-cell receptor (TCR) of CD8 + T-cells with the complexes of peptide MHC class I triggers the production of cytokines CD8 + T-cells and their cytotoxic activity. NK cells have receptors that, when bound to MHC class I, induce the inhibition of NK cell activity HLA class II include: several variants of the classical genes DR, DP and DQ, as well as non-classical genes DO, DM [5]. The products of these genes are expressed to a greater degree on the membranes of the APC [1], namely, on dendritic cells, macrophages and B cells. HLA III includes genes encoding tumor necrosis factors, components of the compliment system and heat shock proteins [1]. Conclusion: In the development of the rejection reaction, MHC molecules of classes I and II are most important. In addition, the difference in HLA affects how different people react to the same disease [8]. Comparison of immunoreactive adverse reactions with specific HLA alleles will allow the use of pharmacogenomic screening to identify patients who are most at risk of developing severe drug reactions [6].

Введение. В 50-е годы XX века была обнаружена Ж. Доссе, Дж. Д. Снеллом система антигенов, которая получила название HLA (Human Leukocyte Antigen). Позднее было введено общее обозначение для генов и их продуктов- MHC (от Major histocompatibility complex) и MHC-антигены [6] Цель работы: изучить современные данные об исследованиях роли главного комплекса гистосовместимости в развитии патологических процессов в организме человека Обзор:В структуре системе генов HLA выделяют несколько классов, каждый из которых обладает характерными функциями и кодируют специфические белки. Гены, содержащиеся в ядре клетки и кодирующие

белки HLA, составляют генотип системы MHC, в то время как HLA-специфичности, выявляемые на клеточных мембранах, образуют фенотип [1] Области I класса кодируют гены HLA-A, HLA-C и HLA-B[6]. Белки HLA-I играют ключевую роль в способности иммунной системы распознавать и убивать больные клетки. Связывание Т-клеточного рецептора (TCR) CD8 + Т-клеток с комплексами пептид MHC класса I запускает продукцию цитокинов CD8 + Т-клеток и их цитотоксическую активность. NK-клетки имеют рецепторы, которые при связывании с MHC класса I индуцирует подавление активности NK-клеток HLA II класса включают: несколько вариантов классических генов DR, DP и DQ, а также неклассических генов DO, DM [5]. В большей степени экспрессировны продукты этих генов на мембранах АПК [1], а именно на дендритных клетках, макрофагах и В-клеток. К HLA III относятся гены кодирующие факторов некроза опухоли, компоненты системы комплимента и белков теплового шока [1].

Вывод. В развитии реакции отторжения наибольшее значение имеют молекулы MHC I и II классов. Кроме того, разница в HLA влияет на то, как разные люди реагируют на одно и то же заболевание [8]. Сопоставление иммунореактивных нежелательных реакций с конкретными аллелями HLA позволит использовать фармакогеномический скрининг для выявления пациентов, которые имеют наибольший риск развития тяжелых лекарственных реакций [6].

Список литературы:

1. Дмитриева Н.Г., Яковчик О.Н., Ватазин А.В., Зулькарнаев А.Б., Федул-кина В.А. Система гистосовместимости при трансплантации почки // Альманах клинической медицины. 2014. №31. Стр. 83-87
2. Семин Е. В., Блохин Б. М., Каграманова К. Г., Майорова О. А. Система HLA: строение, функции, очевидная и возможная связь с аутоиммунными и ато-пическими заболеваниями // Лечебное дело. 2012. №1. Стр. 4-9
3. Соловьева А.С. Генетический контроль иммунного ответа // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2014. №51. Стр. 130-136
4. Morishima S, Kashiwase K, Matsuo K, et al. High-risk HLA alleles for severe acute graft-versus-host disease and mortality in unrelated donor bone marrow trans-plantation. Haematologica. 2016;101(4). 491-8. doi: 10,3324 /haematol.2015.136903
5. Ozaki Y, Suzuki S, Kashiwase K, et al. Cost-efficient multiplex PCR for rou-tine genotyping of up to nine classical HLA loci in a single analytical run of multiple samples by next generation sequencing. BMC Genomics. 2015;16(1):318. Published 2015 Apr 18. doi:10.1186/s12864-015-1514-4
6. Redwood AJ, Pavlos RK, White KD, Phillips EJ. HLAs: Key regulators of T-cell-mediated drug hypersensitivity. HLA. 2018;91(1):3-16 doi: 10,1111 / tan.13183
7. Riesco L., Irure J., Rodrigo E., Guiral S., Ruiz J.C., Gómez J., López-Hoyos M., Segundo D.S. Anti-perlecan antibodies and acute humoral rejection in hypersensi-tized patients without forbidden HLA specificities after kidney transplantation. Transpl Immunol. 2018 Nov 17. doi: 10.1016/j.trim.2018.11.002
8. Yarzabek B, Zaitouna AJ, Olson E, et al. Variations in HLA-B cell surface expression, half-life and extracellular antigen receptivity. Elife. 2018;7:e34961. Pub-lished 2018 Jul 10. doi:10.7554/eLife.34961

ПОЛИМОРФИЗМ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВОК БЕДРЕННЫХ КОСТЕЙ ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛОАРТРИТЕ

Нагорная Д.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
nagornaya.darya@mail.ru

The purpose of the study is description of morphological variation in the femoral bones in patients with ankylosing spondylitis (AS). Material and Methods are cases of patient's histories with different course of rhisomielitis AS, femoral heads, obtained during endoprosthesis, publication review. Results of the study: Late debut and slow progression of the AS are characterized by dystrophic changes in subchondral bone and cartilage, destruction in the subchondral bone, and changes in the trabecular structure (dystrophy and impaired cartilage architecture). Young age and poor basic therapy response is assoatiatedwith disappearance of chondrocytes, expansion of tide-mark, petrification and necrosis in cartilage. Subchondral bone has an abnormal structure, with signs of increased and abnormal petrification. Correct therapy can slow down the destruction of cartilage and bone, and operation can improve the quality of life and prevent the development of immobilization of patients.

Цель исследования. Описать морфологических изменения в бедренных костях при анкилозирующем спондилите (АС). Материал и методы: Истории болезни пациентов с различным течением ризомиелической формы АС, головки бедренных костей, полученных при эндопротезировании. Проведен анализ литературных данных. Результаты исследования: При позднем дебюте и медленном прогрессировании АС преобладали дистрофические изменения в хрящевой ткани, деструкция в субхондральной кости и изменения в балочной структуре, а именно, дистрофия и нарушение ее архитектоники. При дебюте АС в юношеском возрасте и плохом ответом на базисную терапию наблюдали исчезновение хондроцитов, расширение линии перехода из хряща в кость (tide-mark), отложения солей кальция и наличие некрозов в хряще. Субхондральная кость неправильного строения, с признаками повышенной и неправильной петрификации. Адекватная терапия замедляет деструкцию кости и хрящевой ткани, а своевременное оперативное вмешательство позволяет улучшить качество жизни пациентов и предотвратить развитие иммобилизации.

Список литературы:

1. Turan Y, Duruöz MT, Cerrahoglu L (2009) Relationship betweenenthesitis, clinical parameters and quality of life in spondyloarthritis. Joint Bone Spine 76:642–647.
2. Wilson W, van Donkelaar CC, van Rietbergen B,et al.(2005)A fibril-reinforced poroviscoelastic swelling model forarticular cartilage. J Biomech38, 1195–1204.
3. Glaser C, Putz R(2002) Functional anatomy of articular carti-lage under compressive loading: quantitative aspects ofglobal, local and zonal reactions of the collagenous networkwith respect to the surface integrity. Osteoarthritis Cartilage10, 83 – 99.

4. Kaab MJ, Richards RG, Ito K,et al.(2003) Deformation ofchondrocytes in articular cartilage under compressive load:a morphological study. Cells Tissues Organs175, 133 –139.
5. Verteramo A, Seedhom BB(2004) Zonal and directional varia-tions in tensile properties of bovine articular cartilage withspecial reference to strain rate variation. Biorheology41,203 –213

АНАЛИЗ ВИРУС-СПЕЦИФИЧНЫХ РЕПЕРТУАРОВ Т-КЛЕТОЧНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ СЕКВЕНИРОВАНИЯ

Ропова А.И., Орлова М.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
ann.ropova@gmail.com

Purpose: to compare the sequencing data available in open databases for the analysis of T-cell receptor (TCR) repertoire specific to pathogens of the common viral diseases. Materials and methods: For the current purposes original studies were analyzed. The bioinformatic platforms were used for sequencing data analysis, bioinformatic algorithms for multiple alignment and visualization of protein and nucleotide sequences. Six sets of TCR sequencing data specific to cytomegalovirus (CMV) antigens, 4 sets of data specific to human immunodeficiency virus (HIV), and 3 sets of data specific to yellow fever virus were analyzed. Results: A comparative analysis of the TCR repertoire specific to CMV antigens, HIV and yellow fever virus was carried out. It was found that CDR3 with a longer amino acid sequence is more often represented both within one viral specificity and between different data sets due to the increased probability of V(D)J-recombination. TCRs with similar specificity have the same TRBV-gene, but different TRBJ genes for β-chains. CDR3 β-chains of TCR have different lengths, which do not correlate with the specificity of this TCR. The most frequent variants of V-segments of β-chains of TKR for each viral specificity were determined. It was determined that effective protection against CMV is provided in patients, who have NLV-specific T-cells. It is noted that the greatest clonal diversity is observed to the dominant antigens of each of the viruses. In the process of work, certain difficulties of data analysis were revealed due to differences in the preparation of libraries for sequencing.

Цель. Сравнение имеющихся в открытых базах данных секвенирования для анализа репертуаров Т-клеточных рецепторов (ТКР), специфичных к возбудителям распространенных вирусных заболеваний. Материалы и методы: анализ литературы, использование биоинформатических платформ для анализа данных секвенирования, биоинформатические алгоритмы для множественного выравнивания и визуализации белковых и нуклеотидных последовательностей. Было проанализировано 6 наборов данных секвенирования ТКР, специфичных к антигенам цитомегаловируса (ЦМВ), 4 набора данных – специфичных к вирусу иммунодефицита человека (ВИЧ), 3 набора данных – специфичных к вирусу желтой лихорадки.

Результаты. Был проведен сравнительный анализ репертуаров ТКР, специфичных к антигенам ЦМВ, ВИЧ и вирусу желтой лихорадки. Выявлено, что наиболее часто представлены CDR3 с более длинной аминокислотной последовательностью как внутри одной вирусной специфичности, так и между разными наборами данных из-за повышенной вероятности сборки в результате V(D)J-рекомбинации. У ТКР, имеющих сходную специфичность, наблюдается один и тот же ген TRBV, но различные гены TRBJ для β-цепей. CDR3 β-цепей ТКР имеют различную длину, которая не коррелирует со специфичностью этого ТКР, но количественно преобладают более длинные CDR3 в разных наборах данных. Определены самые частые варианты V-сегментов β-цепей ТКР для каждой вирусной специфичности. С учетом клинических данных было определено, что эффективная защита против ЦМВ обеспечивается у индивидов, у которых есть NLV-специфичные Т-клетки. Отмечено, что наибольшее клональное разнообразие наблюдается к доминантным антигенам каждого из представленных вирусов. В процессе работы были выявлены определенные трудности анализа данных из-за отличий в подготовке библиотек для проведения секвенирования, а также в использованных алгоритмах обработки данных.

Список литературы:

1. Ярилин А.А. Иммунология / А.А.Ярилин // Т-клеточный рецептор и связанные с ним молекулы. – 2010. – С. 244-262.
2. Murphy Kenneth P. Janeway's Immunobiology / Kenneth Murphy, Allan Mowat, Casey T. Weaver // 2012. – 8th Edition. – p. 201-335
3. Peter J. Delves, Seamus J. Martin, Dennis Burton R. Roitt's Essential Immunology (Essentials) / Peter J. Delves, Seamus J. Martin, Dennis R. Burton, Ivan M. Roitt // 2011. – 13th edition. – p. 104-115

МНОГОЛИКИЙ СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ: ВЗГЛЯД ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СИСТЕМЫ ИНТЕРФЕРОНА

Тер-Левонян А.С., Халтурина Е.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
terlevonian@gmail.com

Nowadays chronic fatigue syndrome (CFS) is one of the most frequent reasons for patients to go to doctors of various types. CFS is a multifactorial state, in the genesis of development of which the role of the herpesvirus family (HV) has been proven. Often, the clinical picture of CFS is accompanied by the development of a mild cognitive decline of the amnesic type (amnestic mild cognitive impairment, aMCI), which is based on neuroinflammation, accompanied by cytokine imbalance, including in the interferon system. Aims: Study of immunological markers associated with atypical behavioral reactions and cognitive impairment in patients with CFS, suffering from atypical chronic active herpes virus infection (ACA HVI); justification of immunopathogenetic approaches to com-

plex targeted immuno- and interferon therapy of behavioral and cognitive disorders. Materials and methods: We have observed 198 patients aged between 23 and 60 years old, suffering from ACA HVI. The complex of research included traditional clinical and laboratory methods for assessing the activity of HVI (ELISA, PCR), methods for evaluating the functioning of antiviral immunity (ELISA, flow cytofluorimetry). To assess cognitive functioning, we used the CGI scale (Clinical Global Impression), MMSE (Mini-Mental State Examination). Results It was established that the frequency of occurrence of amnestic mild cognitive impairment syndrome aMCI among the studied group of patients was 68.3%. Among the group of patients with mixed-HVI – 87.4%, and with mono-GVI – 12.6%. When studying the interferon system, defects in the functioning of spontaneous and induced I-α production were found in 78.2% and INF-$^{\gamma}$ in 96.8%. IFN-gamma, being a proinflammatory cytokine, has a pleotropic effect on neuroglia cells and brain neurons, which makes it possible to consider it as an object for the targeted immunotropic therapy of the neurodegenerative process underlying the development of this syndrome.

Синдром хронической усталости (СХУ) является одной из наиболее частых причин обращаемости пациентов к врачам различного профиля. СХУ- мультифакториальное состояние, в генезе развития которого доказана роль семейства герпесвирусов (ГВИ). Зачастую клиническая картина СХУ сопровождается развитием синдрома мягкого когнитивного снижения амнестического типа (amnestic mild cognitive impairment, aMCI), в основе которого лежит нейровоспаление, сопровождающееся цитокиновым дисбалансом, в том числе в системе интерферона.

Цель. Изучение иммунологических маркеров, ассоциированных с атипичными поведенческими реакциями и когнитивными нарушениями у пациентов с СХУ, страдающих атипической хронической активной герпесвирусной инфекцией (АХА ГВИ); обоснование иммунопатогенетических подходов к комплексной таргентной иммуно- и интерферонотерапии поведенческих и когнитивных расстройств. Материалы и методы: Под нашим наблюдением находилось 198 человек в возрасте от 23 до 60 лет, страдающих АХА ГВИ. В комплекс исследования входили традиционные клинико-лабораторные методы оценки активности ГВИ (ИФА, ПЦР), методы оценки функционирования противовирусного иммунитета (ИФА, проточная цитофлюориметрия). Для оценки когнитивного функционирования использовались шкала CGI (Clinical Global Impression – шкала общего впечатления), краткая шкала оценки психического статуса (MMSE, Mini-Mental State Examination).

Результаты. Установлено, что частота встречаемости aMCI среди изучаемой группы пациентов составила 68.3 %. Среди группы пациентов с микст ГВИ – 87.4%, а с моно ГВИ – 12.6%. В системе интерферонов были выявлены дефекты функционирования спонтанной и индуцированной продукции ИНФ-α – в 78.2% и ИНФ-$^{\gamma}$ – в 96.8%. ИФН- гамма, являясь провоспалительным цитокином, обладает плеотропным действием на клетки нейроглии и нейроны головного мозга, что позволяет рассматривать его как объект для таргентной иммунотропной терапии нейроденегеративного процесса, лежащего в основе развития этого синдрома.

Список литературы:

1. Etiological Structure of Morbidity and Functioning Features of the Antiviral Protection System in Patients with Herpesvirus Infections E.O.KHALTURINA. ALLERGY, ASTHMA, COPD, IMMUNOPHYSIOLOGY & IMMUNOREHABILITOLOGY: INNOVATIVE TECHNOLOGIES Volume 10 – 2018 P. 233-241.
2. МОНО- И МИКСТ-ГЕРПЕСВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ: АССОЦИИРОВАННОСТЬ С КЛИНИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ ИММУНОДЕФИЦИТА И.В.Нестерова, Е.О.Халтурина. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2018. Т. 22. № 2. Стр. 226-234.
3. Myint AM, Bondy B, Baghai TC, Eser D, Nothdurfter C, Schule C et al. Tryptophan metabolism and immunogenetics in major depression: a role for interferon-gamma gene. Brain Behav Immun 2013; 31: 128–133
4. Derecki NC, Cardani AN, Yang CH, Quinnies KM, Crihfield A, Lynch KR et al. Regulation of learning and memory by meningeal immunity: a key role for IL-4. J Exp Med 2010; 207: 1067–1080.
5. Li L, Walker TL, Zhang Y, Mackay EW, Bartlett PF. Endogenous interferon gamma directly regulates neural precursors in the non-inflammatory brain. J Neurosci 2010; 30: 9038–9050.

ИЛ-6 КАК ПРЕДИКТОР ИСХОДА ГРИППОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Тюшева В.В.[1,2], Чернышова А.И[1].
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[1], ФГБУ «НИЦЭМ им.Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России[2]
tvv5@inbox.ru

Influenza virus remains one of the most actual problems in the world. Th-1 or Th-2 way of immune response takes important role in pathogenesis of viral infection. IL-6 takes significant part in pathogenesis of ORVI (acute respiratory viral infection) and it's excessive production can cause total damage of organs and tissues and promote death. Purpose: determining the significance of IL-6 in children, who are hospitalized in «Morozovskaya Children's City Clinical Hospital DZM» with ORVI and different outcomes. Materials and methods: the examined 10 patients aged from 1 months to 8 years with ORVI. Etiology of ORVI and presence of influenza virus defined in nasopharyngeal washes of children without bacterial background. Analysis had been made by method of real-time reverse-transcription polymerase chain reaction with test-systems: AmpliSens® «Reverta-L», « AmpliSens® Influenza virus A/B-FL», « AmpliSens® Influenza virus A/H1-swine-FL» (OOO Interlabservice, Moscow) and primers to IL-6. Results: We revealed influenza virus infection in 50% cases. Tracheolaryngitis, bronchiolitis and pneumonia were identified in 3 cases. Patient with pneumonia got lethal outcome, IL-6 level had

been exceeded 1000 times (1,9*10^5 genome-equivalent /ml), than patient with good disease outcome and reconvalescence period (1,1*10^2 genome-equivalent /ml). IL-6 level of patient with mixt-infection had been exceeded 10-100 times (4,4*10^3 – 4,1*10^4 genome-equivalent /ml). Thus, IL-6 is an important predictor of outcome influenza virus infection in children, indicating the development of complications with inclusion in pathological process organs of respiratory system and in one case development lethal outcome.

Вирус гриппа остается одной из наиболее актуальных проблем современного мира. В патогенезе вирусной инфекции важное значение имеет то, по какому пути развивается иммунный ответ по Th-1 или Th-2. Одно из значимых мест в патогенезе ОРВИ (острая респираторная вирусная инфекция) принадлежит ИЛ-6, избыточная выработка которого может вызывать тотальное повреждение органов и тканей и способствует развитию летального исхода. Цель работы: определение значимости уровня ИЛ-6 у детей, госпитализированных в ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ» с диагнозом ОРВИ при различных исходах течения вирусной инфекции. Материалы и методы. Проведен анализ 10 случаев заболеваний ОРВИ у детей возрастной категории от 1 месяца до 8 лет. Для определения этиологии вирусной инфекции использовались непосредственно носоглоточные смывы детей с диагнозом ОРВИ с исключением бактериального фона. Анализ проводился методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией в режиме реального времени с тест-системами: АмплиСенс® «Реверта-L», «Амплисенс® Influenza virus A/B-FL», «АмплиСенс® Influenza virus A/H1-swine-FL» (ООО Интерлабсервис, Москва) и праймерами к ИЛ-6. Результаты. В результате проведенного анализа заболеваемость гриппом регистрировалась в 50% случаев. В 3 случаях были выявлены осложнения, такие как: трахиоларингит, бронхиолит, пневмония. У пациента с развитием пневмонии наблюдался летальный исход, при этом уровень ИЛ-6 был повышен в тысячу раз (1,9*10^5 геном-эквивалента/мл), в отличие от пациента с благоприятным течением заболевания и наступающим периодом реконвалесценции (1,1*10^2 геном-эквивалента/мл). При состояниях, осложненных присоединением микст-инфекции уровень ИЛ-6 был повышен в 10-100 раз (4,4*10^3 – 4,1*10^4 геном-эквивалента/мл). Таким образом, ИЛ-6 является важным предиктором течения гриппозной инфекции, указывая на развитие осложнений с вовлечением в патологический процесс в основном органов респираторной системы, в отдельном случае с развитием в дальнейшем летального исхода.

Список литературы:

1. Шипилов М.В., Тутельян А.В. Метаанализ исследования интерлейкина-6 в периферической крови больных гриппом A(H1N1) pdm09 // Инфекция и иммунитет. 2017. Т. 7, № 1. С. 61–68.
2. Paquette S.G., Banner D., Zhao Z., Fang Y., Huang S.S.H., León A.J., Ng D.C.K., Almansa R., Martin-Loeches I., Ramirez P., Socias L., Loza A., Blanco J., Sansonetti P., Rello J., Andaluz D., Shum B., Rubino S., Ortiz de Lejarazu R., Tran D., Delogu G., Fadda G., Krajden S., Rubin B.B., Bermejo-Martin E.F., Kelvin A.A., Kelvin D.J. Interleukin-6 is a potential biomarker for severe pandemic H1N1 influenza A infection. PLoS One, 2012, vol. 7, iss. 6: e38214.

КОЖНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕАКЦИИ ТРАНСПЛАНТАТ ПРОТИВ ХОЗЯИНА

Харитонова П.А.
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А. И. Евдокимова
Минздрава России
haripolli@gmail.com

Introduction: Graft versus host disease (GVHD) is one of the most severe complications of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT). In recent years with a decrease in mortality from other complications GVHD has come to the fore as the main cause of death for patients after HCV, which makes it necessary to study. Objectives: to study the skin manifestations of GVHD with allogeneic HSCT. Make a list of skin manifestations in GVHD; make a list of criteria for diagnosis of GVHD, considering dermatological symptoms; present the observation of the patient. Materials and methods: an analysis of publications on a given topic over the past 5 years has been carried out, observation and study of a clinical case has been carried out. Results: In analyzing the data collected over the past 5 years, a list of skin manifestations during GVHD and a list of criteria for making a GVHD were made. The use of dermatoscopy of skin rash was noted to improve the accuracy of diagnosis. Conclusions: in the practice of dermatology and venereologist a meeting with the complication of the post of HSCT in the form of diverse skin rashes is possible. Dermatoscopy can significantly help in making a preliminary diagnosis. Knowing the skin manifestations of GVHD allows you to refer a patient to a hematology facility without wasting time for symptomatic treatment.

Введение. реакция трансплантат против хозяина (РТПХ) является одним из наиболее тяжелых осложнений аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК). За последние годы, при снижении смертности от прочих осложнений РТПХ, вышла на передний план как основная причина смерти пациентов после ТГСК, что делает необходимым её изучение.

Цель исследования. Изучение кожных проявлений РТПХ при аллогенной ТГСК. Задачи: составить перечень кожных проявлений при РТПХ; составить перечень критериев постановки диагноза РТПХ, учитывая дерматологические симптомы; представить собственное наблюдение пациента. Материалы и методы: проведён анализ публикаций по заданной тематике за последние 5 лет, произведено наблюдение и изучение клинического случая.

Результаты. при анализе данных , собранных за последние 5 лет, был составлен перечень кожных проявлений при РТПХ и перечень критериев постановки диагноза РТПХ. Была отмечена польза метода дерматоскопии кожных высыпаний для повышения точности диагностики. Выводы: в практике дерматовенеролога возможна встреча с осложнением посте ТГСК в виде разноплановых кожных высыпаний. Дерматоскопия может существенно помочь в постановке предварительного диагноза. Знание кожных проявлений РТПХ позволяет направить пациента в гематологическое учреждение без траты времени на симптоматическое лечение.

Список литературы:

1. Криволапова А.Ю., Белоусова И.Э., Смирнова И.О., Лисукова Е.В., Байков В.В. Патоморфологическая диагностика кожных проявлений реакции трансплантат против хозяина. Архив патологии, 2014, №4, с.24-28.
2. Bolognia J.L., Schaffer J.V., Cerroni L., Duncan K., Jorizzo J. Dermatology 2-Volume Set 3rd Edition, 2014, pages 374-380. Sullivan M., Egerton M., Shakur Y., Marquardsen A., Houslay M.D. Molecular cloning and expression, in both COS-1 cells and S. cerevisiae, of a human cytosolic type-IVA, cyclic AMP specific phosphodiesterase (hPDE-IVA-h6.1), 1994, Cell Signal, 6(7): 793-812.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АДЪЮВАНТНЫХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ХИТОЗАНА ПРИ МУКОЗАЛЬНОЙ ВАКЦИНАЦИИ ЖИВЫМИ И ИНАКТИВИРОВАННЫМИ ВАКЦИНАМИ

Шатунова П.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
ppolite@mail.ru

Purpose: to find chitosan derivatives with optimal adjuvant properties, to study possibility of using these substances as adjuvant for inactivated and live vaccines. Materials and methods: the content of N-acetyl groups in chitosan derivatives was determined by ^{1}H NMR, and the molecular weight was determined by size exclusion chromatography. Hemostatic activity was estimated by the titer of hemagglutination activity to chicken erythrocytes. Cytotoxicity was studied in vitro using epithelial cells of the lung of a cow embryo. The study of the effect of the adjuvant on the immunogenicity of the ImovaxPolio inactivated polio vaccine (SanofiPasteur, France) was conducted on twice intramuscularly immunized groups of mice using the HIT/HI test. The study of the effect of an adjuvant on the increase of the immunogenicity of inactivated influenza vaccines Grippol (Russia), Vaxigripp (SanofiPasteur, France) and Influvac (Netherlands) was carried out in a similar way, but a mixture of the this vaccines was used. The cold-adapted attenuation donor A / Krasnodar / 101/35/59 (H2N2) was selected as the live influenza vaccine, which was used to evaluate the effects of the adjuvant on the increase in the immunogenicity of the live influenza vaccine. Mice were immunized twice with subsequent use of HIT/HI test. Results: oligochitosans with a molecular weight of <50 kDa, which have low values of cytotoxicity and hemagglutination influenza, as well as high rates of immunostimulating and antibacterial activity, can be used as adjuvants for inactivated influenza (parenteral administration) and poliomyelitis vaccines and live influenza vaccines (nasal administration).

Цель. Поиск производных хитозана с оптимальными адъювантными свойствами, изучение возможности использования этих веществ в качестве адъюванта для живых и инактивированных вакцин. Материалы и методы: содержание N-ацетильных групп у производных хитозана определено методом ^{1}H ЯМР, а средневесовая молекулярная масса – методом эксклюзионной хроматографии. Гемостатическая активность оценивалась по титру гемагглютинирующей активности по отношению к куриным эритроцитам. Цитотоксичность была изучена in vitro с использованием клеток эпителия легкого эмбриона коровы. Исследование влияния адъюванта на иммуногенность инактивированной полиомиелитной вакцины ImovaxPolio (SanofiPasteur, Франция) проводилось на двукратно внутримышечно иммунизированных группах мышей с использованием реакции РТГА. Исследование влияния адъюванта на повышение иммуногенности инактивированных гриппозных вакцин Гриппол (Россия), Ваксигрипп (SanofiPasteur, Франция) и Инфлювак (Нидерланды) проводилось аналогичным образом, однако использовалась смесь трех вышеупомянутых вакцин. В качестве живой гриппозной вакцины был выбран холодоадаптированный донор аттенуации А/Краснодар/101/35/59 (H2N2), по которому оценивалось влияния адъюванта на повышение иммуногенности живой гриппозной вакцины. Мышей при этом двукратно иммунизировали с последующим использованием РТГА.

Результаты. олигохитозаны с молекулярной массой < 50 кДа, обладающие низкими значениями цитотоксичности и гемагглютинирующей способности, а так же высокими показателями иммуностимулирующей и антибактериальной активности, могут быть использованы в качестве адъювантов для инактивированных гриппозных и полиомиелитных вакцин при парентеральном введении и для живых гриппозных вакцин при интраназальном введении.

Список литературы:

1. Ахматова Н.К., Егорова Н.Б., Курбатова Е.А. и др. Влияние хитозана на иммунофенотип и функциональную активность мононуклеарных лейкоцитов мышей при иммунизации инактивированной противогрип позной вакциной // ЖМЭИ. 2008. № 6. С. 31 – 35.
2. Гендон Ю.З., Маркушин С.Г., Акопова И.И. и др. Аттенуированный хо лодоадаптированный штамм вируса гриппа А(H2N2)/Краснодар/ 101/35/59 для получения штаммов живой интраназальной гриппоз ной вакцины. Патент № 2354695 РФ.
3. Гендон Ю.З., Маркушин С.Г., Кривцов Г.Г. и др. Способ повышения иммуногенности инактивированной гриппозной вакцины. Патент № 2323742 РФ.

4. Bacon A., Makin J., Sizer P.J. et al. Carbohydrate biopolymers enhance anti body responses to mucosally delivered vaccine antigens // Infect. Immun. 2000. V. 68. P. 5764 – 5770.
5. Borges O., Silva M., de Sousa A. et al. Alginate coated chitosan nanopar ticles are an effective subcutaneous adjuvant for hepatitis B surface anti gen // Int. Immunopharmacol. 2008. V. 8. P. 1773 – 1780.
6. Ghendon Y., Markushin S., Krivtsov G., Akopova I. Chitosan as an adjuvant for parenterally administered inactivated influenza vaccines // Arch. Virol. 2008. V. 153. P. 831 – 837.
7. Ghendon Y., Markushin S., Vasiliev Y. et al. Evaluation of properties of chi tosan as an adjuvant for inactivated influenza vaccines administered par enterally // J. of Medical Virology. 2009. V. 81. P. 494 – 506.
8. Hagenaars N., Verheul R.J., Mooren I. et al. Relationship between structure and adjuvanticity of Ntrimethyl chitosan (TMC) structural variants in a na sal influenza vaccine // J. Control Release. 2009. V. 140. P. 126 – 133.
9. Illum L., JabbalGill I., Hinchcliffe M. et al. Chitosan as a novel nasal de livery system for vaccines // Adv. Drug Deliv. Rev. 2001. V. 51. P. 81 – 96.
10. Illum L. Nasal drug delivery – possibilities, problems and solutions // J. Control Release. 2003. V. 87. P. 187 – 198.
11. Illum L. Nanoparticulate systems for nasal delivery of drugs: a real improve ment over simple systems // J. Pharm. Sci. 2007. V. 96. P. 473 – 483.
12. Kang M.L., Cho C.S., Yoo H.S. Application of chitosan microspheres for na sal delivery of vaccines // Biotechnol. Adv. 2009. V. 27. P. 857 – 865.
13. Khatri K., Goyal A.K., Gupta P.N. Plasmid DNA loaded chitosan nanopar ticles for nasal mucosal immunization against hepatitis B // Int. J. Pharm. 2008. V. 354. P. 235 – 241.
14. Peluso G., Petillo O., Ranieri M. et al. Chitosan mediated stimulation of macrophage function // Biomaterials. 1994. V. 15. P. 1215 – 1220.
15. Porporatto C., Bianco I.D., Correa S.G. Local and systemic activity of the poplysaccharide chitosan at lymphoid tissues after oral administra tion // J. Leukocyte Biology. 2005. V. 78. P. 715 – 723.
16. Prego C., Paolicelly P., Diaz B. et al. Chitosan based nanoparticles for improving immunization against hepatitis infection // Vaccine. 2010. V. 28. V. 2607 – 2614.
17. Rowe T., Abernathy R., Hu-Primmer J. et al. Detection of antibody to avian influenza A(H5N1) virus in human serum by using a combination of serological assays // J. Clin. Microbiology. 1999. V. 37. P. 937 – 943.

ИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ ШИРИНЫ КЕРАТИНИЗИРОВАННОЙ ПРИКРЕПЛЕННОЙ ДЕСНЫ В ОБЛАСТИ УСТАНОВЛЕННЫХ ИМПЛАНТАТОВ

Азаровская Е.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
79163135788@yandex.ru

Purpose: to conduct a comparative analysis of effectiveness of the methods of increasing the width of area of keratinized attached gums (ACPD) based on the histological examination. Materials and methods: 54 patients were divided into 3 groups depending on the method of increasing the ACPD: apical positioned flap, apical positioned flap in combination with a free gingival graft (FGG), apical positioned flap in combination with a collagen membrane (CM). Their biopsy samples of mucosa obtained by myotome at the stage of disclosure of implants were submitted to histological examination. Microtome slices with a thickness of 4-6 μm and stained with hematoxylin-eosin and gorseinon, were analysed under the optical microscope. Results: the use of collagen matrix proved to be the best method. In spite of the fact that insignificant dystrophic changes in the epithelium (focal acanthosis and a slight decrease in the thickness of the stratum corneum) were found in the part of biopsies, the restored stratified squamous epithelium of the most patients did not differ in structure from the control (intact) samples of biopsies. After transplanting FGG from palate, regeneration of the mucosa was satisfying, degeneration of epithelium and inflammatory-degenerative changes of lamina propria of the mucosa were more pronounced than after using CM, but less pronounced than after apical displacement of the mucous membrane without graft. Histological examination showed that all methods of increasing ACPD ensure regeneration of the stratified squamous epithelium and subepithelial lamina.

Цель. проведение сравнительного анализа эффективности методов увеличения зоны кератинизированной прикрепленной десны (ЗКПД) по данным гистологического исследования. Материалы и методы: У 54 пациентов, которые были разделены на 3 группы в зависимости от метода увеличения ЗКПД: апикально-смещенный лоскут, апикально-смещенный лоскут в сочетании со свободным десневым трансплантатом (СДТ), апикально-смещенный лоскут в сочетании с коллагеновой мембраной (КМ), было проведено гистологическое исследование биоптатов слизистой оболочки, полученных при помощи мукотома на этапе раскрытия имплантатов. Микротомные срезы толщиной 4-6 мкм, окрашенные гематоксилином-эозином и орсеином, исследовались при помощи светового микроскопа.

Результаты. Наилучшие результаты показало использование коллагенового матрикса. Несмотря на то, что в части биоптатов обнаруживались слабые дистрофические изменения в эпителии (очаговый акантоз и незначительное снижение толщины рогового слоя), восстановленный многослойный плоский эпителий у большинства больных не отличался по структуре от контрольных (интактных) образцов биоптатов. При пересадке СДТ с неба регенерация слизистой удовлетворительна, дистрофия эпителия и воспалительно-дистрофические изменения собственной пластинки слизистой выражены больше, чем при использовании КМ, но меньше, чем при апикальном смещении слизистой оболочки без трансплантата. Гистологическое исследование показало, что при всех методах увеличения ЗКПД происходит регенерация многослойного плоского ороговевающего эпителия и подэпителиальной пластинки.

Список литературы:
1. Атлас косметической и реконструктивной хирургии пародонта / Э. С. Коэн; пер. с англ. под общей ред. О. О. Янушевича. – М.: Практическая медицина, 2011. – 512 с.
2. Хирургия пародонта / Наоши Сато – Азбука, 2010 – 448 с.
3. Soft tissue and esthetic considerations in implant therapy / Anthony G. Sclar – Quintessence Publishing, 2003 – 291 pg.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ФАЛЛОПРОТЕЗИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ДОНОРСКИХ ОБЛАСТЕЙ

Белякова Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
belekaterina34@gmail.com

Purpose: reconstructive plastic surgeries at human penis region are highly relevant nowadays. One of prevailing methods used for penis reconstruction is the method of phalloplasty. The problem of sexual self-identification and penis amputation is getting more and more common at the modern medicine. Phalloplasty is a hard, multi-staged surgery. This method requires thorough preparations and autograft taking. In this research, different methods of phalloplasty, phalloplasty complications and skin flap choosing issue are presented. Urethra restoration is also an important aspect and one of key stages of phalloplasty. The purpose of this work was to compare patches and select the optimal variant. Materials and methods: a sample of patients was used in which simultaneous phalloplasty was performed with different flaps. 10 patients from each group were compared by the method of clinical observation. Results: the results of this research help at assessing risks and choosing the method of phalloplasty individually.

Цель. реконструктивно-пластические операции в области полового члена являются на данный момент актуальной задачей. Одним из наиболее используемых методов при операциях по восстановлению полового члена является метод фаллопластики. Проблема половой самоидентификации и ампутации полового члена все чаще встречается в современной медицине. Фаллопластика является сложной многоступенчатой операцией. Данная методика требует серьезной подготовки и забора трансплантата из собственных тканей. В данной статье представлены различные методы фаллопластики и их осложнения, освещена проблема выбора лоскута. Восстановление уретры также является важным аспектом и одним из ключевых этапов фаллопротезирования. Целью данной работы явилось сравнение лоскутов и выбор оптимального варианта. Материалы и методы: использовалась выборка пациентов, у которых проводилась одномоментная фаллопластика разными лоскутами. Сравнивалось по 10 пациентов из каждой группы методом клинического наблюдения. Выводы: Выводы, полученные из данной работы помогают оценить риски и сделать правильный выбор метода фаллопластики для каждого пациента индивидуально.

Список литературы:
1. Santucci, R. A. Urethral Complications After Transgender Phalloplasty: Strategies to Treat Them and Minimize Their Occurrence: Urethral Complications After Transgender Phalloplasty. Clinical Anatomy 31, 187–190 (2018).
2. Esmonde, N., Bluebond-Langner, R. & Berli, J. U. Phalloplasty Flap-Related Complication. Clinics in Plastic Surgery 45, 415–424 (2018).
3. Пухов, А. Г. & Медведев, А. А. Опыт Использования Современных Методов Хирургической Коррекции Нарушений Половой Самоидентификации. Вестник Челябинской Областной Клинической Больницы 85–86 (2008).
4. Djordjevic, M. L. Novel surgical techniques in female to male gender confirming surgery. Translational Andrology and Urology 7, 628–638 (2018).
5. Rashid, M. & Tamimy, M. Phalloplasty: The dream and the reality. Indian Journal of Plastic Surgery 46, 283 (2013).
6. Bettocchi, C., Ralph, D. J. & Pryor, J. P. Pedicled pubic phalloplasty in females with gender dysphoria. BJU Int. 95, 120–124 (2005).
7. Rashid, M. & Sarwar, S.-R. Avulsion injuries of the male external genitalia: classification and reconstruction with the customised radial forearm free flap. Br J Plast Surg 58, 585–592 (2005).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХАРАКТЕРИСТИК ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ РОБОТАССИСТИРОВАННОЙ ФУНДОПЛИКАЦИИ ПРИ ГРЫЖАХ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

Бузаджи Д.А., Аллахвердиева А. Р. кызы, Гололобов Г.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России(1)
daryonka1995@mail.ru

Hiatal hernia and gastroesophageal reflux disease are common diseases that account for up to 75% of all esophageal and gastric pathologies. 10% of the adult population of the Russian Federation suffer from heartburn daily and up to 40% – at least once a month. Long-term treatment focuses on suppressing gastric secretion and improving esophageal and stomach tone. With the abolition of therapy, 90% of patients experience relapse of symptoms. Long-term use of proton pump inhibitors in turn leads to a number of complications. In recent years, due to the wide spread of laparoscopic surgery, the list of indications for surgery has expanded significantly. The most widely use laparoscopic Nissen fundoplication in the modification of Flopi. Objective: to compare robotic laparoscopic fundoplication (RALF) with traditional laparoscopic Nissen fundoplication; to predict the relevance of this technique in clinical practice. In the period from 2015 for 2017 was held 55 fundoplication with the use of the robotic system Da-Vinchi and 238 traditionally, laparoscopic fundoplication. The group of robot-assisted operations included 55 patients: 34 women and 21 men, the average age was 47±7 years, the average body mass index was 27±4, the risk on the ASA scale was 2.4±1.3. Axial cardiophorinae hernia was diagnosed in 34%, paraesophageal hernia 56% and mixed hernia 10%. The mean duration of operation in the period of development of the technique amounted to 130-140 After

10 operations figure has dropped to 80-100 minutes. Postoperative bed-day 1.8±2. For comparison, we have identified several characteristics: the number of ports, visualization, operation time, team comfort, learning curve. It is found that RALF functions better in smaller spaces and is capable of thinner dissection, has a shorter learning curve. In the future, with the increase in the experience of surgeons in the field of RALF is expected to reduce time and money costs, which indicates the prospects of the method.

Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) являются распространёнными заболеваниями, которые составляют до 75 % всех патологий пищевода и желудка. 10% взрослого населения РФ страдают изжогой ежедневно и до 40% – минимум 1 раз в месяц. Длительное лечение сосредоточено на подавлении желудочной секреции и улучшении тонуса пищевода и желудка. При отмене терапии 90% испытывают рецидив симптомов. Долгосрочное использование ингибиторов протонной помпы ведет к развитию целого ряда осложнений. В последние годы, в связи с широким распространением лапароскопической хирургии, перечень показаний к операции значительно расширился. Наибольшее распространение получила операция по Ниссену в модификации Flopi. Цель: сравнение роботизированной лапароскопической фундопликациии (RALF) с традиционно лапароскопической фундопликацией по Ниссену; прогнозирование актуальности данной методики в клинической практике. В период с 2015г по 2017г проведено 55 фундопликаций с применением роботической системы Da-Vinchi и 238 традиционно лапароскопических фундопликаций. В группу роботассистированных операций вошло 55 пациентов: 34 женщины и 21 мужчина, средний возраст составил 47±7 лет, средний индекс массы тела 27±4, риск по шкале ASA 2,4±1.3. Аксиальные кардиофундальные грыжи были выявлены у 34%, параэзофагальные грыжи-56% и смешанные грыжи-10%. Средняя продолжительность операции в период освоения методики составила 130-140 мин. После 10 операции цифра сократилась до 80-100 минут. Послеоперационный койко-день 1.8±2. Для сравнения мы определили несколько характеристик: количество портов, визуализация, время операции, комфорт бригады, кривая обучения. Установлено, что RALF лучше функционирует в меньших пространствах и способен к более тонкому рассечению, имеет более короткую кривую обучения. В дальнейшем с увеличением опыта хирургов в области RALF ожидается снижение временных и денежных затрат, что свидетельствует о перспективности метода.

Список литературы:

1. Kim D. Surgical Treatment of GERD: where have we been and where are we going? / D, Kim, V. Velanovich // Gastroenterol Clin North Am. – 2014 Mar. – Vol. 43, N 1. – P. 135–145. 2. Никитенко А. И. Анализ результатов эндовидеохирургического лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы / А. И. Никитенко, А. Г. Родин, В.А. Овчинников // Эндоскоп. хирургия. – 2012. – №5. – С. 3–7.
2. Martin N, Groces H. Reoperation after for failed antireflux surgery. Arch Surg 2015; 112: 56–63.
3. Базиев А.М., Баксаноков З.Х., Глашев Т.Ж., Калибатов Р.М., Теувов А.А. Опыт видеоэндоскопических технологий при лечении грыж пищеводного отверстия диафрагмы и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в условиях межрайонной многопрофильной больницы // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2018. №2.

МИКРОВОЛНОВАЯ АБЛЯЦИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ГЕМАНГИОМАМИ ПЕЧЕНИ

Бышкова М.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России(Сеченовский Университет)
margarita.byshkova@mail.ru

Purpose: To determine the effectiveness of percutaneous transhepatic microwave ablation of the liver in patients with fast-growing hemangiomas of the liver.Materials and methods: A total of 89 patients were included in the study who had hemangiomas of different diameters. 52 patients had hemangiomas up to 5 cm in diameter, 37 patients had hemangiomas with the diameter from 5 to 10 cm. The observation period was 3 years. For 3 years, 25 of 89 patients had progressive growth of hemangiomas, they underwent microwave ablation under ultrasound control. In 14 of 25 cases hemangiomas were less than 5 cm in diameter, in 11 cases hemangioma sizes were from 5 to 10 cm in diameter. The remaining 64 hemangiomas had no upward trend, there was no need in surgical treatment. All patients underwent the pre-procedual examination including complex ultrasound and MSCT to determine the location, size and the degree of the vascularization of hemangiomas. The operation was performed under ultrasound control. Depending on the location of the hemangiomas, an access was chosen to that the puncture route passed through the liver tissue. At the same time, it was obligatory to keep the probe away from the pleural sinus and large vascular structures. Microwave ablation was being perfomed for 10–15 min at the temperature of 80–120 ° C. For the postoperative period of 2–3 days patients received painkillers according to the testimony of the doctor on duty. To assess the effectiveness of ablation on the 1, 3 day after the intervention, dynamic ultrasound was performed. After 6 and 12 months after the operation, an ultrasound and CT scan of the abdominal cavity was performed.Results:Dynamic observation for 6 and 12 months showed no growth of hemangiomas and showed their devascularization. There weren't any complications during and after the surgery.The study showed the effectiveness of microwave ablation in patients with rapidly growing hemangiomas with sizes up to and more than 5 cm in diameter.

Цель. Определить эффективность чрескожной чрезпеченочной микроволновой абляции печени у больных с быстрорастущими гемангиомами печени.Материалы и методы. Всего в исследование было включено 89 пациентов, у которых были гемангиомы разного

диаметра. У 52 пациентов гемангиомы были до 5 см, у 37 размер гемангиом – от 5 до 10 см. Срок наблюдения составил 3 года. За 3 года у 25 из 89 больных был отмечен прогрессирующий рост гемангиом, им была выполнена микроволновая абляция под контролем УЗИ. У 14 из 25 гемангиомы были менее 5 см в диаметре, у 11 размеры гемангиом – от 5 до 10 см в диаметре. У остальных 64 гемангиомы были без тенденции к росту, им не потребовались операции. Всем пациентам выполняли предоперационное комплексное УЗИ и МСКТ для определения расположения, размеров и степени васкуляризации гемангиом. Операцию проводили под контролем УЗИ. В зависимости от местоположения гемангиом в печени выбирали доступ, пункционный путь которого проходил через ткань печени. При этом обязательным являлось проведения зонда вне плеврального синуса и крупных сосудистых структур. Микроволновая абляция проводилась в течение 10–15 мин при температуре 80–120 °С. В послеоперационном периоде в течение 2–3 дней пациенты получали обезболивающие препараты по показаниям дежурного доктора. Для оценки эффективности абляции на 1, 3 сутки после вмешательства выполняли динамическое УЗИ. Через 6 и 12 месяцев после операции был выполнен УЗ и КТ контроль брюшной полости.

Результаты. Динамическое наблюдение в течение 6 и 12 месяцев показало отсутствие роста гемангиом, и их деваскуляризацию. Осложнений во время и после операции не было.Проведенное исследование показало эффективность микроволновой абляции у больных с быстро растущими гемангиомами размерами до и более 5 см в диаметре.

Список литературы:

1. Семенова Т.А. Комплексная лучевая диагностика кавернозных гемангиом. Материалы 4-го съезда Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. М., 2003.
2. Алиев М.А., Султаналиев Т.А., Сейсембаев М.А. Диагностика и хирургическое лечение кавернозных гемангиом печени. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 1997
3. Зубарев А.В. Новые возможности ультразвука в диагностике объемных поражений печени и поджелудочной железы. Эхография. 2000
4. Алиев М.А., Султаналиев Т.А., Сейсембаев М.А. Диагностика и хирургическое лечение кавернозных гемангиом печени. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 1997 5.Алимпиев С.В. Современные тенденции хирургической тактики при гемангиомах печени. Анналы хирургической гепатологии. 1999

ИСХОДЫ ТРАНСАНАЛЬНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ РЕЗИЦИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА ПО МЕТОДИКЕ NOSE, СОЧЕТАННОГО С ПЕРЕДНЕЙ РЕЗЕКЦИЕЙ СИГМОВИДНОЙ И ПРЯМОЙ КИШКИ

Васильев А.Е.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
sashavas1997@yandex.ru

Introduction: Colorectal cancer is the third most common cancer worldwide. Laparoscopic anterior resection with total mesorectumectomy (LAR/TME) of sigmoid and rectal carcinoma with trans-anal natural orifice specimen extraction (Ta-NOSE) replaces the traditional open resection, which will help to avoid such complications as: wound infection, hernia of the anterior abdominal wall and implantation of tumor residues in the abdominal cavity. Purpose: The aim of the study was to investigate the outcomes of the use of the NOSE technique during resection of the rectum or sigmoid colon. Materials and methods: The study involved 72 patients divided into two groups. The first (35 people) – anterior laparoscopic resection with transanal extraction. The second (37 people) – standard laparoscopic anterior resection (LAR). All patients had carcinoma of the rectum or sigmoid I-IIIB stage. The operations were performed without conversion and without complications associated with resection. All patients underwent chemotherapy and radiation therapy. P-value = 0.05. Results: Patients who underwent NOSE surgery had a shorter rehabilitation period, and 10 patients from the LAR group had wound infection. There was no failure of anastomosis or abscess in the abdominal cavity in any of the groups, but one patient from the LAR group had liver metastases after the operation. Conclusions: The use of Ta-NOSE allowed to reduce the likelihood of inflammation of the operating wound, hernia of the anterior abdominal wall, and also allowed to improve the cosmetic effect, so it is recommended to use it for resection of the sigmoid or rectum. However, the exceptions will be the size of the tumor more than 5 cm, the stage above IIIB.

Введение. Колоректальный рак занимает третье место по распространенности среди онкологических заболеваний во всем мире. Лапароскопическая передняя резекция с тотальной мезоректумктомией (LAR/TME) карциномы сигмовидной и прямой кишки с трансанальным извлечением резецированного препарата по методике NOSE (natural orifice specimen extraction) приходит на смену традиционной открытой резекции, что поможет избежать таких осложнений, как: раневая инфекция, грыжи передней брюшной стенки и имплантация опухолевых остатков в брюшной полости.

Цель. Целью исследования было изучить исходы применения методики NOSE при проведении резекции прямой или сигмовидной кишки. Материалы и методы: В исследовании участвовало 72 пациента, разделенные на две группы. Первая (35 человек) – операция с применением трансанального извлечения. Вторая (37 человек) – стандартная лапароскопическая передняя резекция (LAR). У всех пациентов были карциномы прямой или сигмовидной кишки I – IIIB стадии. Операции прошли без конверсии и без осложнений, связанных с резекцией. Всем пациентам проводилась химиотерапия и лучевая терапия. Достоверность P-value = 0.05.

Результаты. Пациенты, которые были прооперированы по методике NOSE, имели более короткий

период реабилитации, а у 10 пациентов из группы LAR произошло инфицирование раны. Несостоятельности анастомозов или абсцесса в брюшной полости не было ни в одной из групп, но у одного пациента из группы LAR были обнаружены метастазы в печени после проведения операции.

Выводы. Применение трансанального извлечения позволило снизить вероятность развития воспаления операционной раны, грыжи передней брюшной стенки, а также позволило улучшить косметический эффект, поэтому ее рекомендуется применять при резекции сигмовидной или прямой кишки, по поводу карциномы. Однако исключениями будут являться размер опухоли более 5 см, стадия выше IIIB.

Список литературы:

1. Zattoni, D., Popeskou, G. S. & Christoforidis, D. Left colon resection with transrectal specimen extraction: current status. Tech. Coloproctology 22, 411–423 (2018).
2. Widmar, M. et al. Incisional hernias after laparoscopic and robotic right colectomy. Hernia 20, 723–728 (2016).
3. Shimizu, H. et al. Totally Laparoscopic Resection for Low Sigmoid and Rectal Cancer Using Natural Orifice Specimen Extraction Techniques: Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. 27, e74–e79 (2017).
4. Pucciarelli, S. et al. In-hospital mortality, 30-day readmission, and length of hospital stay after surgery for primary colorectal cancer: A national population-based study. Eur. J. Surg. Oncol. EJSO 43, 1312–1323 (2017).
5. Lamm, S. H., Zerz, A., Efeoglou, A. & Steinemann, D. C. Transrectal Rigid-Hybrid Natural Orifice Translumenal Endoscopic Sigmoidectomy for Diverticular Disease: A Prospective Cohort Study. J. Am. Coll. Surg. 221, 789–797 (2015).
6. Karagul, S. et al. Success rate of natural orifice specimen extraction after laparoscopic colorectal resections. Tech. Coloproctology 21, 295–300 (2017).
7. Пучков К.В., Хубезов Д.А., Пучков Д.К., Луканин Р.В. Лапароскопическая правосторонняя гемиколэктомия с извлечением препарата по методике nose // Новости хирургии, 5, 519-524 (2016).

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХОЛЕСТЕРИНОВОЙ ГРАНУЛЕМОЙ СРЕДНЕГО УХА

Виноградова М.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
mvinogradova20@gmail.com

Introduction: Cholesterol granuloma is a cyst-like benign neoplasm containing cholesterol crystals usually surrounded by a thick fibrous capsule. Most often, cholesterol granuloma affects the temporal bone and the middle ear cavity, the inner ear region, sella turcica of the sphenoid bone . Clinical manifestations of cholesterol granuloma largely depends on its location. Aim: Describe a case report of patient with cholesterol granuloma, diagnostic and treatment. Case report: Man, 42 years old, complaining of right ear hearing loss, periodical purulent right ear discharged that persisted during several months . Methods, used for diagnostic: otomicroscopy, audiography, computer tomography. Diagnosis verification – histological examination of neoplasm. Results: At otomicroscopy, purulent discharge filling the external auditory canal is visualized. After discharge aspiration, perforation in the upper portion of tympanic membrane with tissue formation is visualized. The visible mucosa of the tympanic cavity is edematous, hyperemic, infiltrated. On the audiogram right-side conductive hearing loss is revealed .On computer tomography of temporal bones, a decrease in pneumatization of the middle ear cavities with preserved, chain of auditory ossicles was detected .The formation did not destroy bone structures. In some of its compartments a capsule was detected. Considering non-invasive formation growth together with absence of carious process, the patient was diagnosed with preliminary cholesterol granuloma of middle ear. The patient underwent surgical treatment ; histological examination of neoplasm confirmed the diagnosis. The postoperative period passed without complications. According to the audiometric test 3 weeks after the treatment, the bone-to-air rupture was reduced completely throughout the entire frequency range. Conclusion: Thus, the cholesterol granuloma of the middle ear with timely diagnosis and appropriate treatment has favorable prognosis.

Введение. Холестериновая гранулема (ХГ) представляет собой редкое доброкачественное новообразование, окруженное фиброзной капсулой, содержащее кристаллы холестерина. ХГ чаще всего поражает височную кость и полости среднего и внутреннего уха, турецкого седла клиновидной кости (Royer MC, Pensak ML,2007). От расположения ХГ относительно костных структур и сосудистых образований зависит клиническое течение заболевания (Jackler RK, Cho M, 2003).

Цель. Описать клинический случай пациента с ХГ, особенности диагностики и лечения. Клинический случай. Пациент, мужчина 42 лет, страдающий снижением слуха на правое ухо и периодическое гноетечение из него в течение нескольких месяцев. Используемые методы диагностики для постановки диагноза: отомикроскопия, аудиометрия, компьютерная томография (КТ). Для подтверждения диагноза: гистологическое исследование новообразования.

Результаты. При отомикроскопии визуализировался наружный слуховой проход с гнойным отделяемым, при аспирации – видна перфорированная в верхних отделах барабанная перепонка, сквозь перфорацию видна ткань новообразования; видимая слизистая барабанной полости отечна, гиперемирована, инфильтрирована. По данным аудиометрии – правосторонняя кондуктивная тугоухость. На КТ височных костей – снижение пневмотизации полостей среднего уха, цепь слуховых косточек сохранна. Образование не разрушало костные структуры, в некоторых отделах у него отсутствовала капсула. Учитывая неинвазивный рост, отсутствие кареозного процесса поставлен предварительный диагноз – холестериновая гранулема. Проведено хирургическое лечение, гистологиче-

ское исследование образования, что подтвердило диагноз. Послеоперационный период без осложнений. Контрольная аудиометрия показала сокращение костно-воздушного разрыва.

Заключение. ХГ среднего уха с неизученной до конца этиологией при своевременной диагностике и лечении имеет благоприятный прогноз.

Список литературы:

1. Jackler RK, Cho M (2003) A new theory to explain the genesis of petrous apex cholesterol granuloma. OtolNeurotol 24:96–106.
2. Eisenberg MB, Haddad G, Al-Mefty O (1997) Petrous apex cholesterol granulomas: evolution and management. J Neurosurg 86:822–829.
3. Morrison GA, Dilkes MG (1992) Cholesterol cyst and cholesterol granuloma of the petrous bone. J LaryngolOtol 106:465–467.
4. Royer MC, Pensak ML (2007) Cholesterol granulomas. CurrOpinOtolaryngol Head Neck Surg 15:319–322.
5. Narayan A, Jain R, Chwang WB, Seidman M, Rock J (2012) Hemorrhagic petrous apex cholesterol granuloma: clinical correlation with imaging. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 138:1180–1183
6. Khoueir N, Shikani A (2017) Cholesterol granuloma of ethmoid sinuses: Report of two cases. ActaOtorrinolaringol Esp. 2017 Jan 7.
7. Olcott C, Strasnick B. (2017) A blue middle ear mass: Cholesterol granuloma mimicking a glomus tumor and endolymphatic sac tumor. Am J Otolaryngol. 2017 Jan
8. Iannella G, Di Gioia C, Carletti R, Magliulo G. Tympanomastoid cholesterol granulomas: Immunohistochemical evaluation of angiogenesis. Laryngoscope. 2017 Feb 3
9. Dinh CT, Goncalves S, Bhatia R, Truong K, Telischi F, Angeli S, Morcos J, Eshraghi AA. Atypical radiographic features of skull base cholesterol granuloma. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2016 Jun;273(6):1425-31.
10. Unal D, Kilic M, Oner S, Erkinuresin T, Demirbas M, Coban S, Aydos MM. Cholesterol granuloma of the paratesticular tissue: A case report. Can UrolAssoc J. 2015 May-Jun;9(5-6):E390-2.
11. Rihani J, Kutz JW Jr, Isaacson B. Hearing Outcomes after Surgical Drainage of Petrous Apex Cholesterol Granuloma. J NeurolSurg B Skull Base. 2015 Jun;76(3):171-5.
12. Martineau P, Pelletier-Galarneau M, Leung E. Martineau P, Pelletier-Galarneau M, Leung E. ClinNucl Med. 2015 Nov;40(11):e511-3.
13. Samadian M, Akbari Dilmaghani N, AhmadyRoozbahany N, Farzin N, Bahadoram M. Endoscopic Transnasal Approach for Cholesterol Granuloma of the Petrous Apex. Case Rep Neurol Med. 2015;2015:481231. doi: 10.1155/2015/481231. Epub 2015 Jul 21.
14. Weissferdt A, Kalhor N, Moran C. Primary thymiccholesteroloma: a clinicopathological correlation of four cases of an unusual benign lesion. Virchows Arch. 2015 Nov; 467(5):609-11.
15. Lin CC, Chao TK, Chen TH, Wang JK. Compressive Optic Neuropathy Caused by Cholesterol Gran- uloma in the Posterior Ethmoid Sinus. Eye Sci. 2015 Mar;30(1):31-3.
16. Domenech Juan I, Cruz Toro P, Callejo Castillo Á, Moya R, Merán Gil JL, Bartel R. Middle fossa approach: Applications in temporal bone lesions. ActaOtorrinolaringol Esp. 2016 Jul-Aug;67(4):233-8.
17. Lee DH, Yoon TM, Lee JK, Lim SC. Cholesterol granuloma of a Haller cell associated with unilateral exophthalmos and diplopia. Br J Oral Maxillofac Surg. 2016 Sep;54(7):833-5. 18.
    Hughes JD, Jacob JT, Garrity JA, Salomao DR, Link MJ. Orbitofrontal Cholesterol Granuloma: Four Case Reports and a Systematic Review of the English Literature. World Neurosurg. 2016 Mar;87:355-61.
18. Zhang M, Tie HT, Wang CL, Wu QC. Pulmonary interstitial cholesterol crystals associated with diffuse lung cysts in adult: a case report and literature review. J Cardiothorac Surg. 2016 Jan 19;11:11.
19. Wanat KA, Kim B, Rosenbach M. Multisystem diseases affecting the skin and eye. ClinDermatol. 2016 Mar-Apr;34(2):214-41.
20. Turan N, Baum GR, Holland CM, Ahmad FU, Henriquez OA, Pradilla G. Upper Nasopharyngeal Corridor for Transnasal Endoscopic Drainage of Petroclival Cholesterol Granulomas: Alternative Access in Conchal Sphenoid Patients. J NeurolSurg Rep. 2016 Mar;77(1):e017-22.
21. Sumathi S. Endometrial Cholesterol Granuloma Associated with Prolapsed Uterus- A Rare Case Report with Unusual Clinical Presentation. J ClinDiagn Res. 2016 Mar;10(3):ED05-6. doi: 10.7860/JCDR/2016/17223.7400. Epub 2016 Mar 1.
22. Kim YS, Chang JM. Sonographic appearance of a cholesterol granuloma mimicking breast cancer. J Clin Ultrasound. 2017 Feb 21.
23. Быкова ВП, Храбрков АН, 1984; Friedman I,1970;Sade I et al, 1979 и др.
24. Chandrasekhar SS, Carlton DA, Iloreta AM. n response to “In reference to endoscopic-assisted transmastoid decompression of petrous apex cholesterol granuloma”. Laryngoscope. 2017 Apr 13.
25. Bruchhage KL, Wollenberg B, Leichtle A. Transsphenoidal and infralabyrinthine approach of the petrous apex cholesterol granuloma. EurArchOtorhinolaryngol. 2017 May 4.
26. Wick CC, Hansen AR, Kutz JW Jr, Isaacson B. Endoscopic Infracochlear Approach for Drainage of Petrous Apex Cholesterol Granulomas: A Case Series. OtolNeurotol. 2017 May 11.
27. Dinh CT, Goncalves S, Bhatia R (2015) Atypical radiographic features of skull base cholesterol granuloma. EurArchOtorhinolaryngol. doi:10.1007/s00405-015-3705-7
28. Sato K, Kawana M, Yamamoto Y, Fujioka O, Nakano Y (1997) Evaluation of mastoid aircell system by three-dimensional reconstruction using sagittal tomography of the temporal bone. AurisNasusLarynx 24:47–51

ВЫБОР АУТОТРАНСПЛАНТАТА ДЛЯ ПЛАСТИКИ ПРОТЯЖЕННОЙ СТРИКТУРЫ МОЧЕТОЧНИКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Гаина О.В.[1], Магомедова М.Г.[2], Бабаева Х.Г. кызы[3], Пирогов Н.В.[4], Апросимов А.Л.[2]

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова[1], Кафедра хирургии и эндоскопии ФДПО[2], Кафедра урологии и андрологии ЛФ[3],
ГБУЗ «ГКБ имени В.М. Буянова ДЗМ»[4]
oksana.urologia@mail.ru

Objective of this study is to compare the morphological changes in the walls of the grafts included in the urinary tract and to substantiate choice of the optimal variant. The choice of plastic material for extended ureteral stricture reconstruction remains the most difficult problem of operative urology. Attempts to replace the ureter with synthetic materials, vascular autografts, lyophilized dura mater, fallopian tubes were not successful. The most suitable material was recognized to be the small intestine. However, there are evidence of successful use of the buccal mucosa, the vermiform process, the large intestine and the tubularized segment of the stomach. Otherwise, due to the small number of clinical observations and the absence of postoperative observations in some cases, these methods are under study. Experimental work has been done on 15 rabbits of “Grey giant” breed, weighing 4-6 kg, the average lifespan of which was 6 months. One of 5 operations was performed on each of the experimental animals: buccal mucosa graft Onlay, ileal, performed with Yang-Monti technique ileal, colonic and gastric substitution. Rabbits were removed from the experiment on day

30. A comparison of all methods was done with intraoperative indicators, postoperative complications and morphological features of the walls of the grafts. Microscopically revealed: partial replacement of the mucous membrane of the buccal graft with urothelial membrane, submucosal layer was richly vascularized, the lumen of the vessels came out to be wide enough. Inflammatory and atrophic changes of the glands, lymphoid infiltration of the lamina propria mucosa, edema of the submucosal layer, hyperplasia of the lymphoid follicle was found in the study of ureteral grafts. The most preferred treatment tactics with available ureteral lumen turned out to be buccal mucosa graft onlay substitution. Ileal substitution also showed good results and is the method of choice in case of the absence of ureter lumen.

Цель работы. Сравнить морфологические изменения в стенках трансплантатов, включенных в мочевой тракт и обосновать выбор оптимального варианта. Выбор пластического материала для реконструкции протяженной стриктуры мочеточника остается наиболее сложной проблемой оперативной урологии. Попытки замещения мочеточника синтетическими материалами, сосудистыми аутотрансплантатами, лиофилизированной твердой мозговой оболочкой, фалопиевыми трубами не увенчались успехом. Наиболее подходящим материалом признана тонкая кишка. Вместе с тем, имеются данные об успешном применении слизистой из внутренней поверхности щеки, червеобразного отростка, толстой кишки, тубулязированного сегмента желудка. Однако, ввиду малочисленности клинических наблюдений и отсутствия в некоторых случаях послеоперационных наблюдений данные методы находятся в стадии изучения. Экспериментальная работа выполнена на 15 кроликах породы «серый великан», массой от 4-6 кг, средним сроком жизни 6 месяцев. Каждому из подопытных проведена одна из 5 операций: Onlay пластика слизистой щеки, илеопластика мочеточника, илеопластика детубуляризированной кишкой по технике Yang-Monti, колопластика, гастропластика мочеточника. Кролики были выведены из эксперимента на 30 сутки. Проведено сравнение всех методик по интраоперационным показателям, послеоперационным осложнениям и морфологическим особенностям стенок трансплантатов, включенных в мочевой тракт. Микроскопически выявлено частичное замещение слизистой щеки уротелием, подслизистый слой, при этом, богато васкуляризирован, просвет сосудов достаточно широкий. При исследовании трансплантатов выявлены воспалительные и атрофические изменения желез, лимфоидная инфильтрация собственной пластинки слизистой оболочки, отёк подслизистого слоя. Наиболее предпочтительной тактикой лечения при сохраненном просвете мочеточника является пластика трансплантатом слизистой щеки. Илеопластика так же показала хорошие результаты и является методом выбора при отсутствии просвета мочеточника.

Список литературы:

1. Комяков Б.К. Гулнев Б-Г. Оперативное лечение протяженных сужений мочеточников, // Урология, 2003, – № б. – С, 36 – 40,43,
2. Комяков Б.К. Гулнев Б.Г. Хирургия протяженных сужений мочеточников, // СПб.: Невский диалект. 2005. 257 с.
3. Лопаткин Н.А., Шевцов И.П. (ред.) Оперативная урология. Л.: Медицина, 1986. – 480 с.
4. Бабухадиа В.В. Морфологические и функциональные изменения почек при экспериментальном гидронефрозе. Тбилиси: Ганатлеба, 1984. – 88 с.
5. Борисов В.В., Григорян В.А. О лоскутном восстановлении нижней трети мочеточника // Пленум правления Российского общества урологов. Материалы. Саратов, 1998. – С. 64 – 65.
6. Демидов В.Н., Пытель Ю.А., Амосов А.В. Ультразвуковая диагностика в уронефрологии. М.: Медицина, 1989. – 106 с.
7. Карпенко В.С. Кишечная пластика мочеточников в лечении приобретенных обструктивных уретерогидронефрозов // Урология. 2001. – № 2. – С.3 -6.
8. Деревянко И.М. Обструкция мочеточников. Ставрополь: Кн. изд-во, 1979.-187 с.
9. Петришин В.Л. Хирургическая анатомия мочеточников и обоснование рациональных оперативных приемов: Автореф. дисс. . канд. мед. наук. -СПб., 1988.- 13 с.
10. Сергиенко Н.Ф., Гнилорыбов В.Г., Долгополое С.В., Донец В.Н. Опыт лечения больных со стенозом и облитерацией нижней трети мочеточника // Военно -медицинский журнал. 1991. – № 2. – С. 46 – 48.
11. Стаховский Э.Л. Показания к интестинальной пластике мочеточника // Клиническая хирургия. 1997. – Т. 659, № 11,12. – С. 59 – 60.

ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ЭКЗЕНТЕРАЦИЯ МАЛОГО ТАЗА

Гололобов Г.Ю., Аллахвердиева А.Р., Чукиту К.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
grriffan@gmail.com

Background: Laparoscopic surgery has proved itself to be a “golden standard” for treatment of most abdominal and retroperitoneal cancers. Such a serious procedure as pelvic exenteration continues to be a complex surgical intervention usually performed through a conventional laparotomic access. However, studies on minimally invasive approach for this intervention have becoming increasingly published in the world literature. Aim: To describe the laparoscopic pelvic exenteration technique of pelvic exenteration, as well as to assess short- and long-term results of these interventions. Materials and methods: From 2011 to 2018, 21 procedures of laparoscopic pelvic exenteration have been performed in 6 surgical centers (Moscow, Russia). Six (6) patients had previously confirmed cervical cancer, 7 patients had bladder cancer, 4 patients had rectal cancer, 1 patient had vaginal cancer, 2 patients had relapsing vaginal cancers after previous uterine extirpation, and 1 patient had an ovarian neoplasm. Results: The laparoscopic pelvic exenteration volumes were as follows: 9 total, 7 anterior and 5 posterior procedures. Median duration of the procedure was 254 minutes, median blood loss was 515 ml, and median postoperative hospital stay

was 13 days. Postoperative complications were registered in 6 (28.6%) patients. The 3-year overall survival was 85.71%. Conclusion: The choice of laparoscopic access can reduce blood loss, decrease the rates of early postoperative complications, contributes to a more comfortable postoperative period with early activation and less severe pain syndrome, and leads to a reduction in the duration of hospital stay. These results of the laparoscopic technique are comparable with those of laparoscopic and open pelvic exenteration published by other authors.

Актуальность. Лапароскопическая хирургия зарекомендовала себя как золотой стандарт лечения большинства онкологических заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Будучи сложным хирургическим вмешательством, экзентерация малого таза по-прежнему обычно выполняется традиционным лапаротомным доступом. Однако в мировой литературе все чаще появляются работы о применении лапароскопического подхода при данном оперативном вмешательстве.

Цель. техническая разработка лапароскопической экзентерации малого таза, а также оценка непосредственных и отдаленных результатов операций. Материал и методы. В период с 2011 по 2018 г. в 6 хирургических центрах (Москва) была выполнена 21 лапароскопическая экзентерация малого таза. У 6 пациентов верифицирован рак шейки матки, у 7 – рак мочевого пузыря, у 4 – рак прямой кишки, у 1 – рак влагалища, у 2 – рецидив рака культи влагалища после ранее перенесенной экстирпации матки, у 1 пациентки было новообразование яичника. Результаты. Объем экзентерации составил 9 тотальных, 7 передних и 5 задних. Средняя продолжительность операции была 254 минуты, средний объем интраоперационной кровопотери – 515 мл, средний послеоперационный койко-день – 13 суток. Послеоперационные осложнения отмечены у 6 (28,6%) пациентов. Трехлетняя общая выживаемость – 85,71%. Заключение. Использование лапароскопического доступа может способствовать сокращению объема кровопотери, снижению частоты ранних послеоперационных осложнений, более комфортному послеоперационному периоду с ранней активизацией и менее выраженным болевым синдромом, уменьшению сроков стационарного лечения. **Результаты** применения описанной лапароскопической методики сопоставимы с таковыми лапароскопической и традиционной экзентерации малого таза, опубликованными другими авторами.

Список литературы:

1. Ogura A, Akiyoshi T, Konishi T, Fujimoto Y, Nagayama S, Fukunaga Y, Ueno M. Safety of Laparoscopic Pelvic Exenteration with Urinary Diversion for Colorectal Malignancies. World J Surg. 2016;40(5):1236–43
2. Uehara K, Nakamura H, Yoshino Y, Arimoto A, Kato T, Yokoyama Y, Ebata T, Nagino M. Initial experience of laparoscopic pelvic exenteration and comparison with conventional open surgery. Surg Endosc. 2016;30(1):132–8.
3. Aiba T, Uehara K, Tsukushi S, Yoshino Y, Ebata T, Yokoyama Y, Igami T, Sugawara G, Nagino M. Perineal alveolar soft part sarcoma treated by laparoscopy-assisted total pelvic exenteration combined with pubic resection

РОЛЬ МЕДИАСТИНОСКОПИИ В РАННЕЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЁЗА И САРКОИДОЗА У БОЛЬНЫХ С НЕУТОЧНЁННОЙ ВНУТРИГРУДНОЙ ЛИМФАДЕНОПАТИЕЙ

Данилова А.А., Асатрян Д.В., Северова Л.П.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Kxenon13@gmail.com

Purpose: To determine the diagnostic value and safety of the mediastinoscopy as a method of differential diagnosis in patients with unspecified mediastinal lymphadenopathy. Materials and methods: 122 patients with confirmed lymphadenopathy of unexplained origin, detected during radiological diagnostic methods, underwent mediastinoscopy with biopsy and subsequent histological (in some cases – microbiological) verification. The median age was 38 years. Patients are comparable in clinical and demographic characteristics. Object of study: biopsy material of paratracheal and bifurcation lymph node groups. Results: The majority of patients were diagnosed with sarcoidosis (83.6%), among other nosologies: cancer (7.38%), tuberculosis (0.82%), a combination of cancer and tuberculosis (0.82%), reactive lymphadenitis (1 , 64%), pneumonia (1.64%), lymphadenitis of unexplained origin (4.1%). The results of the study indicate that mediastinoscopy is highly informative method in patients with unspecified mediastinal lymphadenopathy. The average duration of the postoperative period was 3-4 days. The proportion of patients with complications in the postoperative period was 1.64%, which determine mediastinoscopy as safe and minimally invasive procedure that can be applied to the elderly patients and patients with severe somatic status.

Цель. определить диагностическую значимость и безопасность метода медиастиноскопии при дифференциальной диагностике у пациентов с неуточненной внутригрудной лимфаденопатии.

Материалы и методы. 122 пациентам с установленной лимфаденопатией неуточненной этиологии, обнаруженной в ходе лучевых методов диагностики, проведена медиастиноскопия с биопсией и с последующей гистологической (а в некоторых случаях – и микробиологической) верификацией. Медиана возраста составила 38 лет. Пациенты сопоставимы по клинико-демографическим характеристикам. Область исследования: биоптаты паратрахеальной и бифуркационной групп лимфоузлов.

Результаты. У большинства пациентов диагностировали саркоидоз (83,6%), в числе остальных нозологий: онкопроцесс (7,38%), туберкулез (0,82%), сочетание онкопроцесса и туберкулеза (0,82%), реактивный

лимфаденит (1,64%), пневмония (1,64%), лимфаденит неясной этиологии (4,1%), что свидетельствует о высокоинформативности исследования у пациентов с неуточненной внутригрудной лимфаденопатией. Средняя длительность послеоперационного периода составила 3-4 дня. Доля пациентов с осложнениями в послеоперационном периоде составила 1,64%, что демонстрирует безопасность и малую травматичность медиастиноскопии, а также определяет ее использование среди пациентов возрастной группы и пациентов с тяжелым соматическим статусом. (<1400).

Список литературы:

1. Robinson L.A., Ruckdeschel J., Wagner H. et al. Treatment of Non-small Cell Lung Cancer-Stage IIIA. ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (2-nd Edition), 2007. – P. 243-265.
2. Specht G. Risiken und Komplikationen bei Mediastinoskopien // Thorax Chir Vask Chir. – 1977. – Vol. 25 – P. 336.
3. Lee B.E., Kletsman E., Rutledge J.R. et al. Utility of endobrochial ultrasound-guided mediastinal lymph node biopsy in patients with non-small cell lung cancer // J. Thor. Cardiovasc. Surg. – 2012. – Vol. 143, №3. – P. 585-590.
4. Ohnishi R., Yasuda I., Kato T. et al. Combined endobrochial and endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration for mediastinal nodal staging of lung cancer // Endoscopy. – 2011. – Vol. 43, №12. – P. 1082-1089.
5. Федун А.М., Дюкова О.В., Богу-Вишневская Е.Н., Коротин Д.П., Марсов П.А. Опыт использования медиастиноскопии в диагностике заболеваний с признаками поражения медиастинальных лимфатических узлов // Research'n Practical Medicine Journal. – 2018. – спецвыпуск 2 том 5 – с. 53.
6. Serdar O., Gungor A., Alper A. et al. The role of mediastinoscopy in the diagnosis of non-lung cancer diseases // Ther. Clinical Risk Manag. – 2017 – Vol. 13 – P. 939–943.
7. Капур А.К., Котенок В.К., Новицкий Д.Н., Ибраев А.А. Медиастиноскопия в практике стадирования рака легкого и оценке внутригрудной лимфаденопатии // Медицина в Кузбассе. – 2014. – Спецвыпуск 1 – с. 17.

ОЦЕНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСТВОРОВ ДЛЯ ИРРИГАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ К ENTEROCOCCUS FAECALIS С ПОМОЩЬЮ ДИСКО-ДИФФУЗИОННОГО МЕТОДА

Дежурко-Король В.А.,
Кращук А.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
annakrashchuk@gmail.com

The aim: to investigate in vitro the antimicrobial effect and diffusion against Enterococcus faecalis ATCC 29212 of intracanal medication. The medications were: 1 – 3% sodium hypochlorite, 2 – 5,25% sodium hypochlorite, 3 – 2% chlorhexidine solution, 4 – 0,05% chlorhexidine solution. The medications were tested using the traditional agar diffusion test. The samples were placed over the Brain-Heart Agar, and the zones of inhibition of microbial growth were measured after the incubation period. Results: 1 – 3% Sodium hypochlorite – 21 ± 2.4 mm, 2- 5.25% Sodium Hypochlorite – 27 ± 2,04 mm 3 – 2% chlorhexidine Solution – 20 ± 1.7 mm 4 – 0.05% chlorhexidine Solution – 11 ± 1.8 mm. Conclusion: the medications based on 5,25% and 3% sodium hypochlorite have a pronounced antibacterial effect against Enterococcus faecalis.

Представлены результаты определения чувствительности Enterococcus faecalis ATCC 29212 к растворам для ирригации корневых каналов, полученные диско-диффузионным методом (ДДМ). В исследовании была использована чистая культура Enterococcus faecalis ATCC 29212. Культуру засевали методом «газона» на чашки Петри с сердечно-мозговым агаром, внося 50 мкл суспензии на поверхность среды и распределяя стеклянным шпателем. Концентрацию суспензии определяли путем сравнения оптической плотности со стандартом мутности, что соответствует 0,5 (McFarland standard test). На чашку диаметром 90 мм равномерно на одинаковом расстоянии друг от друга пинцетом укладывали 3 диска, пропитанных исследуемыми препаратами: 1 – 3% гипохлорит натрия, 2 – 5,25% гипохлорит натрия, 3 – 2% раствор хлоргексидина, 4 – контроль (стерильный физиологический раствор). Чашки Петри инкубировали в термостате при 37°С в течение 24 часов с последующим определением зон подавления роста (ЗПР) в миллиметрах (мм). Результаты: ЗПР 1 – 3% гипохлорит натрия – 21±2,4 мм, 2 – 5,25% гипохлорит натрия – 27±2,04 мм, 3 – 2% раствор хлоргексидина – 20±1,7 мм, 4 – физиологический раствор (контроль) 0,00±0,00 мм.

Список литературы:

1. Evans M, Davies JK, Sundqvist G, Figdor D. Mechanisms involved in the resistance of Enterococcus faecalis to calcium hydroxide//Int Endod J. 2002 Mar;35(3):221-8.
2. Gomes BP, Vianna ME, Zaia AA, Almeida JF, Souza-Filho FJ, Ferraz CC Chlorhexidine in endodontics.//Braz Dent J. 2013;24(2):89-102. doi: 10.1590/0103-6440201302188. Review.
3. Guven Kayaoglu, Dag Orstavik. Virulence factors of Enterococcus faecalis: relationship to endodontic disease//Crit. Rev. Oral. Biol. Med. 2004; 15 (5): 308 – 320.
4. Haapasalo M., Shen Y., Wang Z., Gao Y. Irrigation in endodontics// Br Dent J. 2014. P.299-303.
5. Mohammadi Z, Abbott PV. The properties and applications of chlorhexidine in endodontics.// Int Endod J 2009;42:288–302
6. Siqueira JF Jr, Rôças IN, Alves FR, Silva MG. Bacteria in the apical root canal of teeth with primary apical periodontitis//Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009 May;107(5):721-6. doi: 10.1016/j.tripleo.2009.01.042.
7. Pinheiro ET, Gomes BP, Ferraz CC, Sousa EL, Teixeira FB, Souza-Filho FJ. Microorganisms from canals of root-filled teeth with periapical lesions// Int Endod J. 2003 Jan;36(1):1-11.
8. Pourhajibagher M. Culture-dependent approaches to explore the prevalence of root canal pathogens from endodontic infections // Braz. Oral Res. – 2017. – Т. 31 – № 0– 1–7c.
9. Rodríguez-Niklitschek C., Oporto G. H. Clinical implications of Enterococcus faecalis microbial contamination in root canals of devitalized teeth: Literature review//Rev. Odontológica Mex. – 2015. – Т. 19 – № 3– e177–e182c.
10. Siqueira JF Jr, Rôças IN, Alves FR, Silva MG. Bacteria in the apical root canal of teeth with primary apical periodontitis//Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009 May;107(5):721-6. doi: 10.1016/j.tripleo.2009.01.042.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГЛУБИНЫ ДЕСНЕВОЙ БОРОЗДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕТРАКЦИОННЫХ НИТЕЙ

Дубчак М.А.
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А. И. Евдокимова
dubchak.m97@yandex.ru

Purpose. Determination of the effectiveness of the use of retraction cords with various fillers. Materials and methods. 28 patients aged 19-24 years with no signs of periodontal disease were divided into groups of 14 people. In group 1, retraction was performed in the region of the frontal teeth, and in group 2, in the region of the lateral teeth on the upper jaw. Retraction cords without impregnation (Retrix fibro) and with impregnation with epinephrine HCl (Retrix Epi) and aluminum sulfate (Retrix "A") size 0, which were laid in the gingival sulcus for 10-15 minutes were used. Prior to the introduction of the retraction cords and after their extraction, a one-stage two-phase silicone impression was taken. Elite HD + Light Body Fast Set material was used as a corrective layer. Measurement of the depth of the gingival sulcus was carried out using a micrometer Megeon 80800. To assess the significance of the differences between the samples, the Friedman nonparametric criterion was used. Results. The average value of the gingival sulcus depth in the area of the frontal teeth before retraction was 0.540 ± 0.023 mm, after retraction with Retrix fibro 0.524 ± 0.055 mm, after retraction with Retrix Epi – 0.466 ± 0.042 mm, after retraction with Retrix "A" – 0.471 ± 0.044 mm. In the region of the lateral teeth, the average values were: 0.533 ± 0.042 mm before retraction, 0.522 ± 0.049 mm after retraction with Retrix fibro cord, 0.451 ± 0.044 mm after Retraction with Retrix Epi and 0.468 ± 0.046 mm after Retraction with Retrix "A". The depth of the gingival sulcus after retraction with a cord without impregnation decreased on average by 7%, after retraction with a cord impregnated with epinephrine HCl – by 12.2%, and after the introduction of the thread with aluminum chloride – by 13.9%. Gingival retraction is most effective when using the chemomechanical method. The differences between the impregnation of epinephrine HCl and aluminum sulfate were insignificant.

Цель. Определение эффективности использования отечественных ретракционных нитей с различным наполнителем.

Материалы и методы. 28 пациентов в возрасте 19-24 лет с клинически здоровым пародонтом были разделены на группы по 14 человек. В 1 группе проводилась ретракция в области фронтальной группы зубов, а во 2 группе – в области боковой группы зубов верхней челюсти. Использованы ретракционные нити Ретрикс без пропитки (Ретрикс фибро) и с пропиткой гидрохлоридом эпинефрина (Ретрикс Эпи) и сульфатом алюминия (Ретрикс «А») размера 0, которые закладывались в десневую борозду на 10-15 минут. До введения ретракционных нитей и после их извлечения снимался одноэтапный двухфазный силиконовый оттиск. В качестве корригирующего слоя использовался материал Elite HD+ Light Body Fast Set. Измерение глубины десневой борозды проводилось при помощи цифрового микрометра Мегеон 80800. Для оценки значимости различий между выборками использовали непараметрический критерий Фридмана.

Результаты. Среднее значение глубины десневой борозды в области фронтальных зубов составило до ретракции 0,540±0,023 мм, после ретракции нитью без пропитки 0,524±0,055 мм, после ретракции нитью, пропитанной эпинефрина гидрохлоридом – 0,466±0,042 мм, после ретракции нитью, пропитанной сульфатом алюминия – 0,471±0,044 мм. В области боковых зубов средние значения составили: 0,533±0,042 мм до ретракции, 0,522±0,049 мм после ретракции нитью Ретрикс фибро, 0,451±0,044 мм после ретракции нитью Ретрикс Эпи и 0,468±0,046 мм после ретракции нитью Ретрикс «А». Глубина десневой борозды после ретракции нитью без пропитки уменьшилась в среднем на 7%, после ретракции нитью, пропитанной гидрохлоридом эпинефрина – на 12,2%, а после введения нити с хлоридом алюминия – на 13,9%. Ретракция десны наиболее эффективна при использовании химомеханического способа. Однако различия между пропиткой гидрохлоридом эпинефрина и сульфатом алюминия оказались незначительными.

Список литературы:

1. Петрикас А.Ж., Полозова О.А. Сравнительные характеристики ретракционных нитей, содержащих эпинефрин и вяжущие средства // Клиническая стоматология №2, 2004, с. 46-48.
2. Калашникова В.В., Быкова О.А. Характеристика ретракционных нитей в практике врача-стоматолога // Бюллетень медицинских Интернет-конференций, 2018, с.138-139.
3. Ерошкина Е.А. Влияние метода ретракции десны на глубину проникновения корригирующего материала в зубодесневую бороздку при снятии оттиска // Научные труды X международного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке» «Инновационные технологии в биологии и медицине». 2009. С. 1069-1070.
4. Мурадов М. А., Ряховский А. Н., Поюровская И. Я., Ильясов Р. Н.. Лабораторная оценка свойств ретракционных нитей // Стоматология №2, 2016. с. 54-57.
5. Анисимова Я.Ю., Бизяев А.А. Современные подходы к методам ретракции десневого края // Бюллетень медицинских Интернет-конференций, 2013. № 3. с. 740.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РЕТИНОПАТИИ ВАЛЬСАЛЬВЫ

Егорян Л.Б.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)
legoryan@yandex.ru

Introduction. Valsalva retinopathy is a unilateral or bilateral pathological condition that manifests itself mainly by preretinal hemorrhages and occurs when there is a sharp increase intra-chest or intra-abdominal pressure. Objective. Study and description of the mechanisms of

Valsalva retinopathy development, coverage of diagnostic issues, evaluation of the effectiveness of various methods of treatment of this pathology. Materials and methods. Analysis of the review of scientific literature. Results. As a result of increased intra-chest or intra-abdominal pressure, compression of the superior Vena cava occurs, venous outflow from the eye is disturbed, retinal venous pressure increases, which can lead to rupture of peripheral surface retinal capillaries. Valsalva retinopathy occurs in somatically healthy patients after various physical activities, surgical interventions (including refractive operations), constipation, vomiting, severe cough, during pregnancy and childbirth. This pathology can occur among a wide range of patients, so it is relevant and should be included in the differential diagnosis for other pathological conditions characterized by a sharp decrease or complete loss of vision. Conclusion. At present, the final decision and recommendations on the conduct and treatment patients with a diagnosis of retinopathy of Valsalva have not been established. The long-term existence of hemorrhage leads to the formation of epiretinal membrane, which is the cause of incomplete restoration of visual functions and worsens the prognosis of treatment. Depending on the severity of retinal injuries, wait-and-see tactics and local conservative treatment are used, a number of authors suggest radical surgical techniques such as drainage of retrovitreal space with Nd:YAG laser and vitrectomy with removal of the internal border membrane. For a favorable prognosis, such patients need regular monitoring, timely detection of complications and appropriate treatment.

Введение. Ретинопатия Вальсальвы – одностороннее или двустороннее патологическое состояние, которое проявляется преимущественно преретинальными кровоизлияниями и возникает при резком подъёме внутригрудного или внутрибрюшного давления. Цель. Изучение и описание механизмов развития ретинопатии Вальсальвы, освещение вопросов диагностики, оценка эффективности различных методов лечения данной патологии.

Материалы и методы. Проведение анализа по обзору научной литературы. **Результаты.** Вследствие повышения внутригрудного или внутрибрюшного давления происходит компрессия верхней полой вены, нарушается венозный отток из глаза, повышается ретинальное венозное давление, что может приводить к разрыву перифовеолярных поверхностных ретинальных капилляров. Ретинопатия Вальсальвы возникает у соматически здоровых пациентов после различных физических нагрузок, хирургических вмешательств (в том числе после рефракционных операций), при рвоте, сильном кашле, во время беременности и родов. Данная патология может встречаться среди широкого круга пациентов, поэтому является актуальной и должна входить в дифференциальную диагностику при других патологических состояниях, характеризующихся резким снижением или полной потерей зрения.

Выводы. В настоящее время рекомендаций по ведению и вариантам лечения пациентов с диагнозом ретинопатия Вальсальвы не установлено. Длительное существование кровоизлияния приводит к формированию эпиретинальной мембраны, что является причиной неполного восстановления зрительных функций и ухудшает прогноз лечения. В зависимости от тяжести ретинальных повреждений применяются выжидательная тактика и местное консервативное лечение, ряд авторов предлагают радикальные хирургические методы, такие как дренирование ретровитреального пространства с помощью Nd:YAG лазера и витрэктомия с удалением внутренней пограничной мембраны. Для благоприятного прогноза таким пациентам необходимо регулярное наблюдение, своевременное выявление осложнений и соответствующее лечение.

Список литературы:

1. Атлас по клинической офтальмологии /Дэвид Дж.Спэлтон, Роджер А.Хитчинг, Пол А.Хантер; Пер. с англ.; Под общ. ред. А.Н.Амирова. 2007 425-428 с.
2. Офтальмология справочник /Герхард К.Ланг; перевод с английского под ред. В.В. Неровева. 2008 325-327 с.
3. Механизмы развития ретинопатии Вальсальвы Обзор литературы Пушкарёва Л.Д., Запускалов И.В. Pathogenetic mechanisms of Valsalva retinopathy development Pushkaryova L.D., Zapuskalov I.V. Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск 2011 г.
4. РетинопатияВальсальваСлучайизпрактикиФ.Е.Шадричев, Е. Б. Шкляров, В. В. Рахманов, Н. Н. Григорьева. Санкт-Петербургский территориальный диабетологический центр, Санкт-Петербург. Кафедра офтальмологии с клиникой СПбГМУ им. академика И. П. Павлова, Санкт-Петербург. 2009 г.
5. Ретинопатия Valsalva (клинический случай) Имантаева М.Б., Степанова И.С., Асылбекова А.С., Нурахунова В.А. Точка зрения. Восток – Запад. №2 2018

ПОЛНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ВЫХОДНОГО ТРАКТА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЛЕГОЧНОГО СТВОЛА HAND-MADE КСЕНОАУТОПЕРИКАРДИАЛЬНЫМ ГРАФТОМ

Журавель В.В., Симонян А.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
zielgerichtet@mail.ru

Introduction. Aneurysm of the pulmonary artery (LA) is an extremely rare disease. Most often it is associated with valve defects. The proposed method of forming a tubular graft from xenopericardium with the reconstruction of the pulmonary valve by autopericardium allows a radical surgical intervention, which has several advantages compared with standard techniques. Purpose. To evaluate the results of the reconstruction by hand-made xenoautograft. Materials and methods. In December 2018, the world's first operation was performed using this technique with the described pathology. Transesophageal echocardiography, computed tomography (CT), and postoperative complications were evaluated. Result. No specific com-

plications were observed. The mean pressure gradient on the pulmonary valve was 5 mmHg, no regurgitation was detected. According to CT: prosthesis of the LA 29 mm, without extravasation, anastomoses without features. Findings. The absence of the need for anticoagulants, the relatively low risk of infectious complications, the greater flexibility compared to corrugated synthetic prostheses, as well as the prevention of the development of degenerative changes, leads to the advantage of this technique over others. We consider such reconstructive interventions to be a promising direction in the treatment of patients with main arteries pathology. Further observation of patients and obtaining long-term results is required to confirm the feasibility of widespread introduction of this procedure.

Введение. Аневризма легочной артерии (ЛА) является крайне редким заболеванием. Чаще всего оно ассоциируется с пороками клапанного аппарата. Предложенная методика формирования тубулярного графта из ксеноперикарда с воссозданием клапана лёгочного ствола из аутоперикарда позволяет провести радикальное хирургическое вмешательство, обладающее рядом преимуществ по сравнению со стандартными методиками.

Цель. Оценить результаты реконструкции handmade ксеноаутографтом. Материалы и методы. В декабре 2018 года была выполнена первая в мире операция с использованием подобной методики при описанной патологии. Проводилась оценка данных чреспищеводной эхокардиографии, компьютерной томографии (КТ), послеоперационные осложнения.

Результат. Специфических осложнений не наблюдалось. Средний градиент давления на клапане легочной артерии составил 5 мм рт.ст., регургитация не выявлена. По данным КТ: протез ствола ЛА 29 мм, без экстравазации, анастомозы без особенностей. Выводы. Отсутствие потребности в антикоагулянтах, сравнительно низкий риск инфекционных осложнений, большая податливость по сравнению с гофрированными синтетическими протезами, а также предупреждение развития дегенеративных изменений, обусловливает преимущество данной методики перед другими. Мы считаем подобные реконструктивные вмешательства перспективным направлением в лечении больных с патологией магистральных сосудов. Требуется дальнейшее наблюдение за больными и получение отдаленных результатов, для подтверждения целесообразности широкого внедрения данной процедуры.

Список литературы:

1. Козлов Б.Н., Панфилов Д.С., Пряхин А.С., Саушкин В.В., Шипулин В.М. Хирургическая коррекция изолированной аневризмы легочной артерии, Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия, 4, 2017, https://doi.org/10.17116/kardio201710452-54
2. Sargur R, Sudarshana Murthy K. Pulmonary artery aneurysm – report of a case and review of literature. J Cardiovasc Med Cardiol. 2015;2(1):13:15.https://doi.org/10.17352/2455-2976.000014
3. Deterling R, Clagett O. Aneurysm of the pulmonary artery: Review of the literature and report of a case. American Heart Journal. 1947;34(4):471-499.
4. Hou R, Ma G-T, Liu X-R, Zhang C-J, Liu J-Z, Cao L-H, et al. Surgical treatment of pulmonary artery aneurysm: an institutional experience and literature review. Interact CardioVasc Thorac Surg. 2016. https://doi.org/10.1093/icvts/ivw157
5. Veldtman GR, Dearani JA, Warnes CA. Low pressure giant pulmonary artery aneurysms in the adult: natural history and management strategies. Heart. 2003;89(9):1067-1070.
6. Agarwal S, Chowdhury UK, Saxena A, Ray R, Sharma S, et al. Idiopathic pulmonary aneurysm. Asian Cardiovasc Thorac Ann. 2002;10:167-169.
7. Garcia-Rinaldi R, Howell J. Aneurysm of the Main Pulmonary Artery: Long-term survival after aneurysmorrhaphy and closure of a ventricular septal defect. The Annals of Thoracic Surgery. 1976;21(2):180-183. https://doi.org/10.1016/s0003-4975(10)64288-9
8. Casselman F, Deferm H, Peeters P, Vanermen H. Aneurysm of the left pulmonary artery: surgical allograft repair. The Annals of Thoracic Surgery. 1995;60(5):1423-1425.
9. Vistarini N, Aubert S, Gandjbakhch I, Pavie A. Surgical treatment of a pulmonary artery aneurysm. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. 2007;31(6):1139-1141. https://doi.org/10.1016/j.ejcts.2007.03.014
10. Seguchi M, Wada H, et al. Idiopathic Pulmonary Artery Aneurysm. Circulation. 2011;124:e369-e370.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ПОВЕРХНОСТЬ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ

Заброда Е.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
zabrodalena53@gmail.com

Objective. The aim of the study was a comparative analysis of the effect of radiation from surgical lasers with different wavelengths on the surface of dental implants according to scanning electron microscopy. Materials and Methods. Nd: YAG laser, KTP laser, and IRE “Polus” diode laser were used in the work. As objects for the study, we used titanium dental implants, a scanning electron microscope (SEM) LEO 1420 (VP). An analysis of the microdesign of the implant surface after laser exposure was carried out both at a point of 2-5 μm in size and over an arbitrarily specified area. Results. As a result of the experimental study, the scanning electron data showed significant differences. According to the data of scanning electron microscopy, when studying the surface of implants, we observed more gross violations of the integrity of the surface of the implants as a result of exposure to a neodymium laser and the most minor changes after exposure to the KTP laser. Changes on the surface of the implants were characterized by the melting of the surface of the implant and its destruction, depending on the wavelength and laser mode. The greatest degree of destruction of the surface of the implants was detected when exposed to Nd: YAG laser radiation and minimal or no damage to the surfaces when exposed to Nd: YAG – KTP laser radiation. With 1W laser radiation, the least amount of blistering, cracking and exfoliation on the implant surface was no-

ticed while using Nd: YAG – KTP and semiconductor IRE "Polus" lasers and the greatest amount of damage when using Nd: YAG laser. With a laser power of 2W, the aggressive effect of radiation was observed when exposed to Nd: YAG laser in the form of a full unfolding of the upper layer of implant surfaces. A smaller destructive effect was noticed when the implants were exposed to Nd: YAG-KTP and diode IRE "Polus" laser.

Цель. Целью исследования являлся сравнительный анализ влияния излучения хирургических лазеров с различной длиной волны на микрорельеф поверхностей дентальных имплантатов по данным сканирующей электронной микроскопии. Материалы и методы. В работе использовали Nd:YAG лазер, КТР лазер и ИРЭ «Полюс» диодный лазер. В качестве объектов для проведения исследования мы использовали титановые дентальные имплантаты, сканирующий электронный микроскоп (СЭМ) LEO 1420 (VP). Анализ микродизайна поверхности имплантата после лазерного воздействия осуществляли как в точке размером 2-5 мкм, так и по произвольно задаваемой площади. Результаты. В результате экспериментального исследования данные сканирующей электронной показали достоверные различия. По данным сканирующей электронной микроскопии при изучении поверхности имплантатов мы наблюдали более грубые нарушения целостности поверхности имплантатов в результате воздействия неодимового лазера и самые незначительные изменения после воздействия КТР лазера. Изменения на поверхности имплантатов характеризовались расплавлением поверхности имплантата и ее разрушением в зависимости от длины волны и режима работы лазера. Наибольшая степень разрушения микрорельефа поверхности имплантатов выявлялась при воздействии излучения Nd:YAG лазера и минимальная или отсутствие повреждений поверхностей при воздействии излучения Nd:YAG–KTP лазера. При лазерном излучении мощностью 1Вт определялось наименьшее количество вздутий, растрескиваний и расслаиваний на поверхности имплантатов при использовании Nd:YAG–KTP и полупроводникового ИРЭ-полюс лазеров и наибольшее количество повреждений при воздействии Nd:YAG лазера. При лазерном воздействии мощностью 2Вт агрессивное влияние излучения наблюдалось при воздействии Nd:YAG лазера в виде полного расправления верхнего слоя поверхностей имплантатов и меньшее разрушающее воздействие при излучении Nd:YAG –KTP и диодного лазера ИРЭ-полюс.

Список литературы:

1. Тарасенко С.В., Морозова Е.А. Применение диодного лазера в хирургической стоматологии /Лечение и профилактика. – 2016, № 2(18. – С.98-103
2. Трунин Д.А., Лобанов А.А., Кириллова В.П., Федорина Т.А. Морфологическая оценка воздействия неодимового (ND:YAG. 1064 нм) лазера на ткани пародонта //Стоматология, -2008, №5. – с. 27-30.
3. Ушаков А.И. Исследование поверхностей имплантатов различных производителей //Обозрение стоматология. – 2014, №3 (83). – с. 20-23.
4. Уингроув С.С. Профессиональная гигиена в области имплантататов и лечение периимплантитов. Перевод с англ. Кутепова С.А. /М.: ООО «Таркомм» – 2004. -52с.
5. Цыганков, А. И. Состояние и развитие современных технологий обработки поверхности дентальных имплантатов // Вестник Пензенского государственного университета. – 2013. – № 2. – С. 112–117.
6. Albrektsson T, Wennerberg A. Oral implant surfaces: Part 1--review focusing on topographic and chemical properties of different surfaces and in vivo responses to them. Int J Prosthodont. 2004;17(5):536-43.
7. Branemark PI, Engstrad P, et al. Branemark Novum, A new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow-up study. Clin Implant Dent Relat Res 1999;1(1):2-16.
8. Davidas JP. Looking for a new international standard for characterization, classification and identification of surfaces in implantable materials: the long march for the evaluation of dental implant surfaces has just begun. POSEIDO . 2014; 2(1):1- 5.
9. Ehrenfest D. D.M, Coelho PG, Kang BS, Sul YT, Albrektsson T. Classification of osseointegrated implant surfaces: materials, chemistry and topography. Trends Biotechnol. 2010;28(4):198-206.
10. Ehrenfest D. D. M., Del Corso M., Kang S., Leclercq Ph., Mazor Z., Horowitz R.A., Russe Ph., Oh H.-K., Zou, D.-R., Shibli J. A., Wang H.-L., Bernard J.-P., Byung G. S. Identification card and codification of the chemical and morphological characteristics of 62 dental implant surfaces. Part 5: chemically coated surfaces (Group 3, coating) and implant collar surfaces (Group 4, collar) / POSEIDO Journal, March 2014, Volume 2, Issue 1, Page 33.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРТОСИСТЕМНЫХ ШУНТОВ НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ С ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ АРАНЦИЕВЫМ ПРОТОКОМ

Идрис Л.Я.
ФГБОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
Idrislamiya@mail.ru

Purpose. To study the pathological effect of a congenital portosystemic shunts and the resulting changes after its occlusion in children. Materials and methods. For the period from 2015 to 2018 in the Filatov Children City Clinical Hospital №13 turned 15 children aged from 19 days to 16 years with guiding diagnosis «Pathology of liver vessels. Portal hypertension?». Patients had the following symptoms: rapid exhaustion, emotional lability, restlessness. In the biochemical blood analysis: increased bilirubin till 1,4-1,8 mg / dL, ammonia till 56-64 mmol/l, reduced creatinine levels till 35-40 mcmol/l. MRI of the brain: symmetric zones increase the intensity of the MR signal in T1 images at the basal nuclei (globus pallidus et substancia nigra). Results. All children underwent an angiographic study in which a pathological duct with a diameter of 3 to 19 mm was detected. Endovascular closure was performed in 7 patients: transjugular implantation of the occluder Amplatzer VascularPlug II. Within 10 minutes after installation, a control mesentericography was performed,

in which 7 cases were already visualized intrahepatic branches of the portal vein. In other cases the blood flow in these branches was detected by ultrasound on the next day after occlusion. The children were re-examined every 3 months after surgery. Control angiography noted the opening of the intrahepatic branches of the portal vein and complete occlusion of a pathological shunt, normalization biochemical analysis of blood, a significant improvement in psycho-emotional state.

Цель. Изучить патологическое влияние на организм ребенка врожденного функционирующего шунта и полученные изменения после его окклюзии. Материалы и методы. За период с 2015 по 2018 гг. в ДГКБ No13 им Н.Ф. Филатова обратились 15 детей в возрасте от 19 дней до 16 лет с направляющим диагнозом «Патология сосудов печени. Портальная гипертензия?». У пациентов отмечалась следующая симптоматика: быстрая истощаемость, эмоциональная лабильность, неусидчивость. В биохимическом анализе крови: повышение уровня билирубина до 1,4-1,8 мг/дл, аммиака до 56-64 ммоль/л, снижение уровня креатинина до 35-40 мкмоль/л. На МРТ головного мозга: симметричные зоны повышения интенсивности МР сигнала в Т1 изображениях на уровне базальных ядер (globus pallidus et substancia nigra).

Результаты. Всем детям было выполнено ангиографическое исследование, при котором выявлялся патологический проток диаметром от 3 до 19 мм. 7 пациентам было произведено эндоваскулярное закрытие: трансъяремная имплантация окклюдера Amplatzer VascularPlug II. Через 10 минут после установки выполнялась контрольная мезентерикография, при которой в 7 случаях уже визуализировались внутрипеченочные ветви воротной вены. В остальных случаях ток крови в данных ветвях был обнаружен на УЗИ к концу первых послеоперационных суток. Дети повторно обследовались каждые 3 месяца после оперативного вмешательства. На контрольной ангиографии отмечалось открытие внутрипеченочных ветвей воротной вены и полная окклюзия патологического шунта, нормализация биохимического анализа крови, значимое улучшение психоэмоционального состояния.

Список литературы:

1. Mohammed Firdouse, Arnav Agarwal, Bharadwaj Pindiprolu, Tapas Mondal (2014) Two ductus venosus: a previously unreported anomaly. J Ultrasound 17:293–296
2. K Murayama, H Nagasaka, K Tate, Y Ohsone, M Kanazawa, K Kobayashi, Y Kohno, M Takayanagi (2006) Significant correlations between the flow volume of patent ductus venosus and early neonatal liver function: possible involvement of patent ductus venosus in postnatal liver function. Arch Dis Child Fetal Neonatal 91:F175–F179
3. A. Guerra, A.M. DE Gaetano, A. Infante, C. Mele, M.G. Marini, E. Rinninella, R. Inchingolo, L. Bonomo (2017) Imaging assessment of portal venous system: pictorial essay of normal anatomy, anatomic variants and congenital anomalie.European Review for Medical and Pharmacological Sciences 21: 4477-4486
4. O. Bernard, MD, PhD S. Franchi-Abella, MD S. Branchereau, MD D. Pariente, MD F. Gauthier, MD E. Jacquemin, MD, PhD (2013) Congenital Portosystemic Shunts in Children: Recognition, Evaluation, and Management. Semin Liver Dis 32:273–28
5. Thomas Blanc, MD, Florent Guerin, MD, Stephanie Franchi-Abella, MD, Emmanuel Jacquemin, PhD, Daniele Pariente, MD, Olivier Soubrane, PhD, Sophie Branchereau, MD, and Fred´ eric Gauthier, MD (2014) Congenital Portosystemic Shunts in Children A New Anatomical Classification Correlated With Surgical Strategy.Annals of Surgery 260:188–198 6.Timothy B. Lautz, Niramol Tantemsapya, Erin Rowell, Riccardo A. Superina (2010) Management and classification of type II congenital portosystemic shunts. Journal of Pediatric Surgery 46, 308–314
6. M. Papamichail, M. Pizanias, N. Heaton (2017) Congenital portosystemic venous shunt. European Journal of Pediatrics 285–294

ВЛИЯНЕНИЕ БУФЕРНЫХ РАСТВОРОВ НА ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ЗУБНОЙ ТКАНИ

Карлина И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). РЦ “Медицинский Сеченовский Предуниверсарий”
aniram0107@mail.ru

Currently, such an independent branch of forensic medicine as forensic dentistry is developing. The focus of forensic dentistry is the identification of the individual by residual teeth. It is known that over time, the composition of dental tissue may vary. And forensic dentists take this into account. Recently it was discovered that a change in the composition of teeth depends not only on the time that residues remain in the ground, but also on the pH level of acidity. So far, no studies have been conducted showing the dependence of the composition of dental tissue on the pH value of the medium. That is why I believe that the results obtained in the course of my research will be able to help in the further development of forensic dentistry.

В настоящее время начинает развиваться такая самостоятельная отрасль судебной медицины как судебная стоматология. В центре внимания судебной стоматологии является идентификация личности по остаткам зубов. Известно, что с течением времени состав зубной ткани может меняться. И судебные стоматологи учитывают это. Недавно обнаружили, что изменение состава зубов зависит не только от времени нахождения остатков в земле, но и от уровня кислотности pH. Пока не было проведено исследований, показывающих зависимость изменения состава зубной ткани от значения pH среды. Именно поэтому я считаю, что результаты, полученные в ходе моего исследования, смогут помочь в дальнейшем развитии судебной стоматологии.

Список литературы:

1. Агасян П.К., Николаева Е.Р. Основы электрохимических методов анализа (потенциометрический метод) М.: МГУ, 1986.-196 с.
2. Бутвиловский А. В., Барковский Е. В., Кармалькова И. С. Химические основы деминерализации и реминерализации эмали зубов // Вестник ВГМУ. 2011. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/himicheskie-osnovy-demineralizatsii-i-remineralizatsii-emali-zubov (дата обращения: 26.11.2018).

3. Пихур О.Л. Особенности химического состава дентолитов // Институт стоматологии, 2001. №4. С.8-9.
4. Бегельман И.А. Клиника, лечение и профилактика кариеса зубов // Стоматология. 1967. – Т. 46, №5. – С. 19-24.
5. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия,- М.: Медицина, 1983.-С.27, 46-48.
6. Боровский Е.В., Леус П.А. Роль некоторых факторов в возникновении кариеса зубов // Стоматология. 1969. – Т. 48, №4. – С. 15.
7. Боровский Е.В. Кариес зубов: Актовая речь. М., 1972.-13 с.
8. Боровский Е.В., Леус П.А. Экспериментальное исследование твердых тканей зубов // Экспериментальные исследования в стоматологии,- Пермь, 1972.-С. 91-93.
9. Боровский Е.В., Леус П.А. Этиологические факторы и механизм развития кариеса зубов // Стоматология. 1976. – Т. 55, №5. – С. 8486.
10. Боровский Е.В., Леус П.А., Качержинский В.В. Реминерализация твердых тканей зуба // Стоматология,- 1977,- №2,- С.79.
11. Боровский Е.В. Кариес зубов: Учебное пособие,- М.,1983,- 44 с.
12. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Биология полости рта,- М.: Медицина,1991.- 302 с.
13. Боровский Е.В., Агафонов Ю.А. Последовательность применения реминерализующих растворов фторида натрия, рекомендуемая для профилактики и лечения кариеса на стадии белого пятна // Стоматология,- 1994,- № 1,- С. 5-6.
14. Булатов М.И., Калинкин И.П. Практическое руководство по фотоколориметрическим и спектрофотометрическим методам анализа. –Л.: Химия, 1972. С. 93, 252-256.

ОПЫТ ПОЭТАПНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ ПРИ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗАХ ПРИВРАТНИКА У ДЕТЕЙ

Киракосян Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
evgeniya.kirakosyan@mail.ru

Introduction. Traditional methods of surgical treatment of stenosis of the output section of the stomach in children are highly invasive organ-bearing interventions. Endoscopic balloon dilatation is widely used in esophageal stenoses in children and adults, in cicatricial pyloric stenosis in adults, but in children with a similar pathology the experience with its use is insufficient. Purpose. Develop a methodology for the use of endoscopic balloon dilatation in children with cicatricial pyloric stenosis and produce the most effective restoration of the gastrointestinal passage. Materials and methods. In 2017–2018, in the department of endoscopic and morphological studies of the National Medical Research Center for Children's Health, there were two cases of the formation of large ulcers in the antrum of the stomach in children of early and preschool age. Secondary peptic ulcer in both cases was complicated by stenosis of the output section of the stomach. Taking into account age, history of the disease, general and physical condition, results of laboratory and instrumental studies, with the consent of the parents and the approval of the ethical committee, it was decided to conduct experimental balloon dilatation therapy of the pylorus in children. Results. We developed a technique and successfully applied phased endoscopic balloon dilatation in both children with stenosis of the output section of the stomach. At the end of the intervention, in the early and late postoperative period and subsequent observation a positive result of endoscopic treatment was observed, determined both clinically and instrumentally. Conclusions. The presented experience reflects the high diagnostic and therapeutic value of the method, the positive dynamics of the state of children, which is determined both clinically and instrumentally. Thanks to this technique, modern endoscopy is today becoming a high-tech alternative to traditional correction methods in children with pyloric stenosis.

Введение. Традиционные методы хирургического лечения стеноза выходного отдела желудка у детей являются высокоинвазивными органоуносящими вмешательствами. Эндоскопическая баллонная дилатация широко применяется при стенозах пищевода у детей и взрослых, при рубцовых стенозах привратника у взрослых, но у детей с подобной патологией опыт её применения недостаточен.

Цель. Выработать методику применения эндоскопической баллонной дилатации у детей с рубцовыми стенозами привратника и произвести максимально эффективное восстановление желудочно-кишечного пассажа.

Материалы и методы. За 2017–2018 годы в отделении эндоскопических и морфологических исследований Национального медицинского исследовательского центра здоровья детей наблюдалось два случая образования крупных язв в антральном отделе желудка у детей раннего и дошкольного возрастов. Вторичная пептическая язва в обоих случаях осложнилась стенозом выходного отдела желудка. С учётом возраста, анамнеза заболевания, общего и соматического состояния, результатов лабораторных и инструментальных исследований, с согласия родителей и одобрения этического комитета было принято решение о проведении экспериментальной баллонной дилатационной терапии привратника желудка у детей.

Результаты. Выработали методику и успешно применили поэтапную эндоскопическую баллонную дилатацию у обоих детей со стенозом выходного отдела желудка. По окончании вмешательства, в раннем и позднем послеоперационном периоде и последующем набюдении отмечен положительный результат эндоскопического лечения, определяемый и клинически, и инструментально.

Выводы. Представленный опыт отражает высокую диагностическую и лечебную значимость метода, положительную динамику состояния детей, определямую и клинически, и инструментально. Благодаря этой методике современная эндоскопия на сегодняшний день становится высокотехнологичной альтернативой традиционных методов коррекции у детей со стенозом привратника.

Список литературы:

1. Weiland D, Dunn DH, Humphrey EW, Schwartz ML. Gastric outlet obstruction in peptic ulcer disease: an indication for surgery. Am J Surg. 1982; 143: 90-93.
2. Misra SP, Dwivedi M. Long-term follow-up of patients undergoing ballon dilation for benign pyloric stenoses. Endoscopy. 1996; 28: 552-554.

3. Andrade M, Sawamura R, Cupo P, Del Ciampo IR, Fernandes MI. Endoscopic Treatment of Gastric Outlet Obstruction Secondary to Accidental Acid Ingestion in a Child. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016; 62(1): 90-92.
4. Олексенко В.В., Ефетов С.В., Захаров В.А. и др. Функциональные результаты реконструкции пищеварительного тракта после гастрэктомии (с комментарием). Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2017; 1: 36-41.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО НАРУЖНОГО ОТИТА У ВЗРОСЛЫХ

Кирий Д.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Kda0495@rambler.ru

External otitis represents inflammation of an external ear, to be exact, of an auricle or external acoustical pass. According to official statistics, acute external otitis 4 – 5 people annually postpone the population to 1000 worldwide. From 3% to 5% of people suffer from a chronic form of a disease. External otitis is widespread among residents of all countries. In a warm humid climate the incidence is higher. The disease affects equally often men and female. The peak of incidence is the share of children's age – from 7 to 12 years. It is connected with anatomic peculiarities of a children's ear and imperfection of protective mechanisms. External otitis is an occupational disease for divers, swimmers and other people at whom water often gets to external acoustical pass. At treatment of external otitis it is necessary to remember that the purpose of therapy is impact on the pathogen which caused inflammation. In this regard starting empirical treatment of acute external otitis consists in purpose of local anti-inflammatory drugs of wide range of action, excepting ototoxic antibiotics. At present great variety of drugs for topical application as a treatment of external otitis is presented at the market. In our research there was a comparison of two drugs. There is a clinical surveillance in Sechenov University ENT clinic. 50 patients over the age of 18 entered a research with the diagnosis of acute diffusion external otitis. All patients are divided by method of a random sample into two equal groups. One group of patients received rifamycin treatment. Another group of patients received norfloxacin treatment. Was made the statistical analysis according to dynamics of clinical data and laboratory data. According to the obtained data, patients of the first group noted disappearance regression of a pain syndrome earlier. At patients of the second group the otoscopic picture was quicker normalized.

Наружный отит представляет собой воспаление наружного уха, а точнее, ушной раковины или наружного слухового прохода. Согласно официальной статистике, острый наружный отит ежегодно переносят 4 – 5 человек на 1000 населения по всему миру. От 3% до 5% людей страдают хронической формой заболевания. Наружный отит распространен среди жителей всех стран. В теплом влажном климате заболеваемость выше. Заболевание поражает одинаково часто лиц мужского и женского пола. Пик заболеваемости приходится на детский возраст – от 7 до 12 лет. Это связано с анатомическими особенностями строения детского уха и несовершенством защитных механизмов. Наружный отит является профессиональной болезнью для дайверов, пловцов и других людей, у которых вода часто попадает в наружный слуховой проход. При лечении наружных отитов следует помнить, что целью терапии является воздействие на патоген, вызвавший воспаление. В связи с этим стартовое эмпирическое лечение острого наружного отита заключается в назначении местных противовоспалительных препаратов широкого диапазона действия, исключая ототоксические антибиотики. В данный момент на рынке представлено великое множество препаратов местного назначения по лечению наружных отитов. В нашем исследовании было сравнение двух препаратов. На базе ЛОР клиники Первого МГМУ им И.М.Сеченова проводилось клиническое наблюдение. В исследование вошли 50 пациентов старше 18 лет с диагнозом острый диффузный наружный отит. Все пациенты методом случайной выборки разделены на две равные группы. Одной группе больных назначался препарат, содержащий рифамицин. Другая группа больных получала нормофлоксацин. Был выполнен статистический анализ согласно динамике клинических данных и лабораторных анализов. Согласно полученным данным, пациенты первой группы ранее отметили исчезновение регрессию болевого синдрома. У пациентов второй группы быстрее нормализовалась отоскопическая картина.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации/ Наружные отиты, 2014
2. Кустов М.О. Комплексное лечение воспалительных заболеваний наружного слухового прохода: Автореф. дис. канд. мед. наук. СПб 2013; 24.
3. Радциг Е.Ю., Богомильский М.Р. Возможности местной антибактериальной терапии у детей. Проблема реабилитации в оториноларингологии: труды конференции с международным участием и семинара «Актуальные вопросы фониатрии», посвященная 80-летию акад. И.Б. Солдатова. Самара 2003; 159–160.
4. Поливода А.М. Воспалительные заболевания наружного уха. Вестник оторинолар. 2006; 3: 63–66.
5. Поливода А.М. Воспалительные заболевания наружного слухового прохода и послеоперационной полости (клиника,морфология, лечение): Автореф. дис. канд. мед. наук. М 2006.
6. Александрова В.А. Основы иммунологии и принципы иммунотропной терапии: учебное пособие для врачей. СПб: СПбМАПО 2004.
7. Славский А.Н. Заболевания наружного уха. Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа: руководство для врачей. Под общ. ред. А.С. Лопатина. М: Литера 2011; 452–471.
8. Заварзин Б.А., Аникин И.А. Кандибиотик в лечении острых средних и наружных отитов. Рос оторинол 2011; 2: 146–149.
9. Морозова С.В. Воспалительные заболевания наружного уха. Респираторные инфекции. Урология. Инфекции и инвазии 2006; 9: 16-17.

10. Заварзин Б.А., Аникин И.А. Кандибиотик в лечении острых средних и наружных отитов. Рос оториноларол 2011; 2: 146–149.
11. Кустов М.О. Комплексное лечение воспалительных заболеваний наружного слухового прохода: Автореф. дис. канд. мед. наук. СПб 2013; 24.
12. Поливода А.М. Воспалительные заболевания наружного слухового прохода и послеоперационной полости (клиника, морфология, лечение): Автореф. дис. канд. мед. наук. М 2006.
13. Плужников М.С., Лавренова Г.В., Дискаленко В.В. Заболевания наружного уха. СПб: СПб мед. изд. 2000.
14. Рязанцев С.В., Аникин И.А., Комаров М.В. Местная терапия наружного диффузного отита. Матер. I Петербургского форума оториноларингологов России. СПб 2012; 2: 194–198.
15. Пальчун В.Т., Огородников Д.С. Опыт наблюдения и лечения больных диффузным наружным отитом. Вестн оториноларол 2012; 2: 53–56.
16. Блоцкий А.А., Карпищенко С.А., Катинас Е.Б. Грибковые заболевания ЛОР-органов. СПб: СПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова 2010; 140.
17. Clark W.B., Brook I. Pseudomonas otitidis sp. isolated from patients with otic infections. Otolarygol Head Neck Surg 1997; 116: 2: 23–25.
18. Хасанов С.А., Бабаджанова С.Ю. Изменения в наружном и среднем ухе при сахарном диабете. Вестн оториноларол 1986; 1: 74–76.
19. М. В. Субботина, С. В. Дудкин ЗАБОЛЕВАНИЯ НАРУЖНОГО И СРЕДНЕГО УХА 20. Пальчун В. Т., Магомедов М. М., Лучихин Л. А. Оториноларингология: учебник. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
20. Оториноларингология: национальное руководство / под ред. В.Т. Пальчуна. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. (Серия «Национальные руководства»).
21. Хасанов СА. К течению и лечению наружного отита у больных сахарным диабетом. Вестн. оториноларингологии. 1981;(5):32–34.
22. Кофанов РВ. Состояние уха и верхних дыхательных путей при сахарном диабете. Дис… канд. мед. наук. Челябинск; 1973.
23. Rahal JJ, Simberkoff MS. External otitis in diabetic. Postgrad Med. 1977 Nov;62(5):209.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАВЕРНОЗНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Князева С.Г., Харьковец Ю.С., Глотов Е.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
knyazeva1544@yandex.ru

Purpose: to demonstrate the effectiveness of the results of surgical treatment in patients with cavernous pulmonary tuberculosis with concomitant diabetes mellitus. To analyze the problem of conservative management of patients with this comorbidity. Materials and methods: for the study, 149 patients with cavernous pulmonary tuberculosis with concomitant diabetes mellitus (91 men and 58 women) were selected, who underwent surgical treatment of destructive pulmonary tuberculosis at the bases of the University Clinical Hospital of Phthisiopneumology of FSAEI of HE FMSMU named after I.M. Sechenov and the Central Research Institute of Tuberculosis of the RAMS. A clinical example is also described in detail: dynamic examination and comprehensive treatment of a patient with a diagnosis of «cavernous tuberculosis of the right lung, MBT(+) along with type 1 diabetes mellitus». In turn, the results of 8 research publications for the period from 1989 to 2018 on this topic are presented. Results: in 20 cases (13.4%) postoperative complications occurred, relapses –in 2 cases (1.34%), and clinical efficacy was achieved in 147 (98.6%) patients with this comorbidity. Postoperative mortality was absent. The condition of the patients was statistically significantly improved. Despite significant risks in surgical intervention in patients with cavernous pulmonary tuberculosis in combination with diabetes mellitus, the data presented in the article indicate that the surgical treatment of destructive pulmonary tuberculosis are much more effective than conservative methods, which justifies the risk of vascular pathology during surgery and postoperative period. In addition, it is noted that due to surgery, the duration of drug treatment in this category of patients is reduced.

Цель исследования. продемонстрировать эффективность результатов оперативного лечения у больных кавернозным туберкулезом легких с сопутствующим сахарным диабетом. Провести анализ проблемы консервативного лечения пациентов с данной сочетанной патологией.

Материалы и методы. для исследования было отобрано 149 больных кавернозным туберкулезом легких с сопутствующим сахарным диабетом (91 мужчин и 58 женщин), которым было проведено хирургическое лечение деструктивного туберкулеза легких на базах УКБ фтизиопульмонологии ФГАОУ ВО ПМГМУ им. И. М. Сеченова и ЦНИИ Туберкулеза РАМН. Также детально описан клинический пример: динамическое обследование и комплексное лечение пациента с диагнозом «кавернозный туберкулез правого легкого, МБТ(+) с сопутствующим сахарным диабетом 1-го типа». В свою очередь представлены результаты 8 научно-исследовательских публикаций за период с 1989 по 2018 год на данную тему.

Результаты. в 20 случаях (13,4%) возникли послеоперационные осложнения, рецидивы – 2 (1,34%), а клиническая эффективность достигнута у 147 (98,6%) больных с данной сочетанной патологией. Послеоперационная летальность отсутствовала. Было статистически достоверно улучшено состояние пациентов. Несмотря на значительные риски при оперативном вмешательстве у больных кавернозным туберкулезом легких в сочетании с сахарным диабетом, данные, приведённые в статье, указывают на значительно большую эффективность хирургических, чем консервативных, методов лечения деструктивного туберкулёза лёгких, что оправдывает риск сосудистой патологии во время операции и в послеоперационный период. Кроме того, отмечается, что благодаря оперативному вмешательству сокращается продолжительность медикаментозного лечения у данной категории пациентов.

Список литературы:

1. Коссий Ю.Е., Карачунский М.А., Черных Н.А. Туберкулез легких у больных сахарным диабетом. – Медицинская помощь. – 2002. -№ 6. С.17-19.
2. Эффективность интенсивной химиотерапии туберкулеза легких у больных сахарным диабетом : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.00.26 / Черных Наталья Александровна; [Место защиты: Государственное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза РАМН»].- Москва, 2004.- 209 с.: ил.
3. Абусуев С.А., Мамаев И.А., Мусаева А.М., Унтилов Г.В. Особенности развития сахарного диабета у больных туберкулезом легких в Республике Дагестан. – Сахарный диабет. – 2008. – № 4. – С. 32-34.
4. Ковалева С.И. – Распространенность сахарного диабета среди больных туберкулезом легких – 1982.- №8. – С. 32-34.
5. Левашев Ю. Н., Елькин А. В., Репин Ю. М. Хирургическое лечение туберкулеза легких в сочетании с сахарным диабетом // Мед. акад. журн. 2008. Т. 8. № 1. С. 217–223.
6. Короев В. В., Кесаев О. Ш., Северова Л. П., Тюляндина Е. В. – Клинически случай туберкулеза легких на фоне сахарного диабета 1 типа// научное сообщество студентов XXI столетия(2017).
7. Рогожкин П.В., Бородулина Е.А. Коллапсотерапия в лечении туберкулеза легких у больных сахарным диабетом (клинические примеры). Медицинский альманах. 2018;(1):138-141.
8. Нечаева О.Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу среди лиц с ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации // Туберкулез и болезни легких. 2017. Т. 95, № 3. С. 13-19.
9. Наумов В. Н. Хирургическое лечение деструктивного туберкулеза легких у подростков с тяжелой формой сахарного диабета / Наумов В. Н. // Проблемы туберкулеза.-1989.
10. Обширные комбинированные резекции в лечении распространенного деструктивного туберкулеза легких : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.17 / Короев Вадим Валерьевич; [Место защиты: Центр. науч.-исслед. ин-т туберкулеза]. – Москва, 2014. – 26 с.
11. Шойхет, Я. Н. Компьютернотомографические и гистологические изменения в легких при сахарном диабете / Я. Н. Шойхет, В. К. Коновалов, С. Г. Савельев, Е. А. Титова, Л. Г. Дуков, В. Я. Гервальт, М. А. Казымов, С. А. Печенин, Д. Ю. Харамоненко // Бюл. Сиб. отд-ния Рос. академии мед. наук. – 2008. – № 2. – С. 63-67.
12. Мельникова Н.В. Функциональное и ультразвуковое исследование печени у больных сахарным диабетом типа 2 в сочетании с деструктивными формами туберкулеза легких и формирование приверженности к лечению : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.05. – М, 2009.
13. Викулова О. К., Исаков М. А., Железнякова А. В., Серков А. А., Шестакова М. В., Дедов И. И. Динамика основных эпидемиологических характеристик сахарного диабета в Российской Федерации за период 2013-2017 гг. Сборник тезисов VIII (XXV) Всероссийского диабетологический конгресс с международным участием «Сахарный диабет-пандемия XXI», 28 февраля-3 марта 2018 года – М.: ООО «УП ПРИНТ»; 2018:8-9.
14. Ia. M. Voloshyn; V. F. Kovalenchenko – Surgical treatment of primarily diagnosed pulmonary tuberculosis in patients with diabetes mellitus // Klin Khir. 1999;(1):20-2.
15. Ia. M. Voloshyn The results of surgical treatment of patients with tuberculosis of lungs and pleura and diabetes mellitus // Klin Khir. 2001 Dec;(12):24-8.
16. Opanasenko M. S. Actuality of problem of coexistent diabetes mellitus and pulmonary tuberculosis in patients, when surgical treatment is necessary // Klin Khir. 2013 Oct;(10):41-4.
17. Ia. M. Voloshyn The surgical treatment of fibrous-cavernous pulmonary tuberculosis in patients with diabetes mellitus // Klin Khir 1998;(9-10):43-4.
18. Widjaja S.S, Rusdiana S, Savira M CD4 and Its Relevance to Advanced Glycation End Products in Tuberculosis Patients with Co-morbidity Diabetes // Open Access Maced J Med Sci. 2018 Nov 20;6(11):2115-2118.
19. Vance J., Santos A., Sadofsky L., Morice A., Cervantes J. – Effect of High Glucose on Human Alveolar Macrophage Phenotype and Phagocytosis of Mycobacteria // pen Access Maced J Med Sci. 2018 Nov 20;6(11):2115-2118
20. Hoa NB, Phuc PD, Hien NT, Hoa VQ, Thuong PH, Anh PT, Nhung NV. – Prevalence and associated factors of diabetes mellitus among tuberculosis patients in Hanoi, Vietnam // BMC Infect Dis. 2018 Nov 29;18(1):603.
21. Dooley K.E., Chaisson R.E. // Lancet Infect. Dis. 2009. V. 9. P. 737.
22. Jeon C.Y., Murray M.B. // PLoS Med. 2008. V. 5. P. 152
23. Tripti Pande, Sophie Huddart, Wilbin Xavier, Srivathsa Kulavalli, Tanya Chen, Madhukar Pai1, Kavitha Saravu-Prevalence of diabetes mellitus amongst hospitalized tuberculosis patients at an Indian tertiary care center: A descriptive analysis // BMC Infect Dis. 2018 Nov 29;18(1):603.
24. Ahmed M., Omer I., Osman SM, Ahmed-Abakur EH. – Association between pulmonary tuberculosis and Type 2 diabetes in Sudanese patients // Int J Mycobacteriol. 2017 Jan-Mar;6(1):97-101

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЕ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Козлова А.Н., Никифорова Т.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
ASamsonova@inbox.ru

Purpose: To demonstrate the benefits of surgical treatment of destructive forms of respiratory tuberculosis. Materials and methods: 865 patients with destructive tuberculosis of the respiratory organs were operated at the bases of the University Clinical Hospital of Phthisiopneumology of FSAEI of HE FMSMU named after I.M. Sechenov from 2011 to 2017. There are 491 (%) men and 374 (%) women from them, 29-39 years old is the average age of the operated patients. A total of 865 patients underwent 1613 operations. Results: Efficiency at discharge was 90.1%. Postoperative complications were observed in 5.7% of the operated. Intraoperative complications occurred in 5.5%. Hospital mortality occurred in 7 cases and was 0.8%. The effectiveness of surgical treatment was also evaluated in the long term (after 12 months) and amounted to 87%.

Цель. Продемонстрировать эффективность хирургических методов лечения деструктивных форм туберкулеза органов дыхания. Материалы и методы: За период с 2011 по 2017 год на базе УКБ фтизиопульмонологии ФГАОУ ВО ПМГМУ им. И.М. Сеченова было прооперировано 865 больных с деструктивным туберкулезом органов дыхания. Из них 491 (57%) мужчина и 374 (43 %) женщины, средний возраст оперируемых пациентов составил 29-39 лет. Всего 865 больным было проведено 1613 операции.

Результаты. Эффективность на момент выписки составила 90,1 %. Послеоперационные осложнения нами наблюдались у 5,7% прооперированных. Интраоперационные осложнения возникли у 5,5%. Госпитальная летальность встречалась в 7 случаях и составила 0,8 %. Эффективность хирургического лечения также оценивалась и в отдаленный период (через 12 месяцев) и составила 87%.

Список литературы:

1. Гиллер Д.Б., Токаев К.В, Короев В.В. Хирургическое лечение больных с деструктивным туберкулезом единственного легкого. Материалы II Международного конгресса «Актуальные направления современной кардио-торакальной хирургии». – СПб. – 24-26 мая 2012. – с. 148-150.
2. Имагожев Я.Г., Гиллер Д.Б., Короев В.В. Хирургическое лечение деструктивного туберкулеза единственного легкого. Сеченовский вестник. – 2012. – №2(8). – С.29-33.
3. Короев В. Обширные комбинированные резекции легких в лечении распространенного деструктивного туберкулеза легких. Диссертация к.м.н. 2014г..
4. Сигаев А.Т., Багиров М. А., Амансахедов Р.Б., Перфильев А.В., Короев В.В., Эргешов А.Э., Ибриев А.С. Сцинтиграфическая оценка результатов хирургического лечения больных деструктивным туберкулезом легких. REJR. 2017; 7 (1):56-68.
5. Панова Л.В., Овсянкина Е.С., Гиллер Д.Б., Кобулашвили М.Г., Мартель И.И. Роль хирургических методов в лечении деструктивного туберкулеза легких. Туберкулез и болезни легких. 2010; 8: 18-22
6. В. Краснов, Н.Г. Грищенко, Т.Г. Бесчетный, Д.А. Скворцов, М.В. Рейхруд, С.В. Склюев, Я.К. Каменская, Н.Б. Козлова Остеопластическая торакопластика с применением эндобронхиального клапана в комплексном лечении больных распространенным фиброзно-кавернозным туберкулезом легких со рамн.-2011.-№ 2.-с. 52-57
7. Гиллер Д.Б., Шайхаев А.Я., Токаев К.В., Ениленис И.И., Мартель И.И., Глотов А.А., Папков А.В., Садовникова С.С., Асанов Б.М., Гиллер Г.В., Волынкин А.В., Барило В.Н. Непосредственные результаты хирургического лечения больных деструктивным туберкулезом легких, выделяющих МБТ с обширной лекарственной устойчивостью. Туберкулез и болезни легких. 2010; 3: 18-22.
8. Benjamin J. Pomerantz, Joseph C.Cleveland, Jr, Heather K. Olson, Marvin Pomerantz. PULMONARY RESECTION FOR MULTI–DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery.–Volume 121.–Number 3.–P.448–453
9. S. K. Park, C. M. Lee, J. P. Heu, S. D. Song . A retrospective study for the outcome of pulmonary resection in 49 patients with multi-drug-resistant tuberculosis. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease.-2002.-P.143-149.
10. Короев В.В., Мартель И.И., Глотов А.А., Ениленис И.И., Бижанов А.Б., Имагожев Я.Г., Мургустов И.Б., Кесаев О.Ш., Гиллер Д.Б. Обширные комбинированные резекции в лечении распространенного деструктивного туберкулеза легких. Сеченовский вестник. 2012; 2(8): 24-2

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПАПИЛЛОСФИНКТЕРОТОМИИ

Кулумбегов Г.Р., Ирасханов А.Ш., Кулумбегова И.Р.
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
geor167@list.ru

Abstract: endoscopic papillosphincterotomy is quite popular among the minimally invasive surgical interventions on the organs of the gastrointestinal tract and hepatobiliary system. It consists in the dissection of the large duodenal papilla with a metal string – papillotome. This operation is a preferable for elderly and senile patients, as well as for the group of patients with high operational risk. The article presents an analysis of morbidity, methods of surgery, complications during the intraoperative and postoperative periods.

Введение. среди малоинвазивных оперативных вмешательств на органах желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы достаточно популярным является эндоскопическая папиллосфинктеротомия, предполагающая рассечение большого дуоденального сосочка с помощью металлической струны – папиллотома. Данная операция является особенно приоритетной для пациентов пожилого и старческого возраста, а также группы с высоким операционным риском. В статье представлен анализ заболеваемости, способов проведения операции, осложнений, возникающих во время операции и в послеоперационном периоде.

Список литературы:

1. Cotton, PB. Effect of endoscopic sphincterotomy for suspected sphincter of Oddi dysfunction on pain-related disability following cholecystectomy: the EPISOD randomized clinical trial // JAMA, 2014. № 20. P. 2101-2109.
2. Jamry, A. Risk factors of pancreatitis after endoscopic sphincterotomy // Polski przeglad chirurgiczny, 2017. № 5. P. 29-33.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ ТОНКО-КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ(ОСТКН)

Лампси Н.А.
Russian State Medical University Named after N.I. Pirogov
ispmal@gmail.com

Background: The use of endoscopically placed naso-intestinal tubes(eNIT) in conservative treatment of Adhesive Small Bowel Obstruction(ASBO)is the subject of many studies and is contrasted with the nasogastric tube (NGT) placement. Thus, according to the latest meta-analysis data made by XW Dong et al. 2018 – there are no data demonstrating that NITs are superior to NGTs in the treatment of ASBO. Therefore, routine NITs decompression in patients with SBO after admission is still debatable. Beside this, according to meta- analysis made by M. Ceresoli et al. 2016, the use of water-soluble contrast agent (WSCA) seems to be safe, has a therapeutic effect and reduces the time for resolution of ASBO. However, there are lack of randomized-contolled trials(RCTs) dedicated to the question of directly comparing the efficacy of WSCA vs. barium sulfate contrast(BSC). Thus, there is lack of data dedicated directly to efficacy of the combination of eNIT and WSCA. Aim: Determination of the effectiveness of the use of eNIT in combination with the WSCA in comparison with the NGT in combination with BSC as components of conservative treatment of ASBO. Methods: A comparative analysis of the use of eNIT in combination with WSCA versus NGT in combination with BCS in 104 patients with ASBO was held. Of these, 66 (63.5%) were treated with NGT + BSC ap-

proach, while 38 (36.5%) patients received eNIT + WSCA treatment. Results: In the "eNIT + WSCA" group, ASBO was resolved conservatively in 31 out of 38 (81.6%); 7 of 38 (18.4%) patients were operated. In the "NGT + BSC" group ASBO resolved conservatively in 40 out of 66 patients (60.6%); 26 out of 66 (39.4%) patients were operated. The mean time of resolution of ASBO in "NGT + BSC" group was 14.4 hours, while in "eNIT + WSCA" group – 8.8 hours. Efficacy of conservative treatment in eNIT + WSCA group raised up to 20%. Time of resolution in eNIT+WSCA group reduced up to 38.9%. The results are acceptable, further RCTs warranted.

Введение. Использование эндоскопической назо-интестинальной декомпрессии (ЭНИД) в консервативном лечении спаечной тонко-кишечной непроходимости(ОСТКН) является предметом многих исследований и противопоставляется постановке назогастрального зонда(НГЗ). Согласно данным мета-анализа XW Dong et al. 2018 г. – не достаточно данных свидетельствующих в пользу эффективности ЭНИД по сравнению с НГЗ при лечении ОСТКН. Следовательно, рутинное использование ЭНИД у пациентов с ОСТКН остается дискуссионным. Так же, согласно мета-анализу M. Ceresoli et al. 2016, использование водорастворимого контраста(ВРК) представляется безопасным, обладает терапевтическим эффектом и сокращает время разрешения ОСТКН. Тем не менее, отсутствуют рандомизированные контролируемые исследования, посвященные вопросу прямого сравнения эффективности ВРК и сульфата бария. Нет данных, посвященных непосредственно исследованию эффективности комбинации ЭНИД и ВРК. Цель: Определение эффективности использования ЭНИД в сочетании с ВРК по сравнению с НГЗ в сочетании с дачей сульфата бария в качестве компонентов консервативного лечения ОСТКН. Методы: Проведен сравнительный анализ использования ЭНИД в сочетании с ВРК по сравнению с НГЗ в комбинация с сульфатом бария у 104 больных с ОСТКН. Из них 66 пациентов (63,5%) составили группу НГЗ + сульфат бария, 38 (36,5%) пациентов – ЭНИД + ВРК. Результаты: в группе «ЭНИД + ВРК», ОСТКН была разрешена консервативно у 31 из 38 пациента(81,6%); 7 из 38 (18,4%) пациентов прооперированы. В группе «НГЗ + сульфат бария» ОСТКН разрешена консервативно у 40 из 66 пациентов (60,6%); 26 из 66 (39,4%) пациентов прооперированы. Среднее время разрешения ОСТКН в группе «НГЗ + сульфат бария» составило 14,4 часа, в группе «ЭНИД + ВРК» – 8,8 часа. В езультате – эффективность консервативного лечения в группе «ЭНИД + ВРК» повышена до 20%. Время разрешения в группе «ЭНИД + ВРК» сократилось до 38,9%. Полученные результаты приемлемы. Требуется дальнейшее проведение многоцентровых исследований.

Список литературы:

1. Шаповальянц, С.Г. Прогнозирование эффективности консервативной терапии при острой спаечной тонкокишечной непроходимости / С.Г. Шаповальянц, С.Е. Ларичев, З.А. Жемухова, Н.А. Солдатова, И.А. Смирнов – 2011 – УДК 616.341-007.271-036.11-085
2. Di Saverio, S., Coccolini, F., Galati, M., Smerieri, N., Biffl, W., Ansaloni, L., Tugnoli, G., Velmahos, G., Sartelli, M., Bendinelli, C., Fraga, G., Kelly, M., Moore, F., Mandalà, V., Mandalà, S., Masetti, M., Jovine, E., Pinna, A., Peitzman, A., Leppaniemi, A., Sugarbaker, P., Goor, H., Moore, E., Jeekel, J. and Catena, F. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2013 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. World Journal of Emergency Surgery. 2013;8(1):42 https://doi.org/10.1186/1749-7922-8-42
3. Maung, A., Johnson, D., Piper, G., Barbosa, R., Rowell, S., Bokhari, F., Collins, J., Gordon, J., Ra, J. and Kerwin, A. Evaluation and management of small-bowel obstruction. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2012;73:362-369. https://doi.org/10.1097/ta.0b013e31827019de
4. Shou-Chuan Shih, Kuo-Shyang Jeng, Shee-Chan Lin, Chin-Roa Kao, Sun-Yen Chou, Horng-Yuan Wang, Wen-Hsiung Chang, Cheng-Hsin Chu, Tsang-En Wang. "Adhesive small bowel obstruction: How long can patients tolerate conservative treatment?" 2003.
5. Marco Ceresoli, M.D., Federico Coccolini, M.D., Fausto Catena, M.D., Ph.D., Giulia Montori, M.D., Salomone Di Saverio, M.D., Ph.D., Massimo Sartelli, M.D., Luca Ansaloni, M.D. "Water-soluble contrast agent in adhesive small bowel obstruction: a systematic review and meta-analysis of diagnostic and therapeutic value" 2016
6. Jo-Anne P. Attard, MD; Anthony R. MacLean, MD "Adhesive small bowel obstruction: epidemiology, biology and prevention"2007
7. Xian-Wen Dong, MDa, Shi-Liang Huang, MDa, Zhou-Hua Jiang, MDb, Yu-Fei Song, MDa, Xue-Song Zhang, MDa,: "Nasointestinal tubes versus nasogastric tubes in the management of small-bowel obstruction A meta-analysis" 2018
8. Xiao-Li Chen, Feng Ji, Qi Lin, Yi-Peng Chen, Jian-Jiang Lin, Feng Ye, Ji-Ren Yu, Yi-Jun Wu "A prospective randomized trial of transnasal ileus tube vs nasogastric tube for adhesive small bowel obstruction" 2012
9. Jakob K. Köstenbauer, MD, BMed "Managing Adhesive Small Bowel Obstruction with Water-Soluble Contrast Should Be Protocolized: A Retrospective Analysis" 2018
10. М.Е. Тимофеев, В.В. Волков, С.Г. Шаповальянц, "Острая ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость на современном этапе: возможности лапароскопии в диагностике и лечении" 2015
11. UAMS Acute Care Surgery Management of Adhesive Small Bowel Obstruction
12. Phillip R. Fleshner, MD, Michael G. Siegman, MD, Gary I. Slater, MD, New York, New York, Robert E. Brolin, MD, James C. Chandler, MD, New Brunswick, New Jersey, Arthur H. Aufses, Jr., MD, New York, New York "A Prospective, Randomized Trial of Short Versus Long Tubes in Adhesive Small~Bowel Obstruction" 1995

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЗРИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Лаптева М.В.
ФГАОУ ВО ПЕРВЫЙ МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
Mashlap@mail.ru

Relevence The XXI century can be described as an intense computerization of all the spheres of life. Due to this our eyes are experiencing an increasing overload which has been provoking a new medico-social problem. The term Computer Vision Syndrome (CVS) has been introduced by American Optometric Association in 1997 and

represents a complex of eye and vision problems connected to the overuse of the computer. Overview The survey among a big amount of computer and gadget users has shown mainly asthenopic complaints, such as eye strain, irritation, burning sensation, redness, blurred vision and double vision, discomfort, headaches, dizziness and fatigue. Besides, there are also noted objective changes in the visual system such as decrease of the visual acuity, slowness of focus change, convergence and binocular vision. The main etiological cause of the Dry Eye Disease (DYD) among forty-year old patients has proved to be CVS. The basis of CVS development is the overstrain mechanism of the accommodative apparatus of the eye. Images on the electronic devices are made up of thousands of pixels. Our accommodative apparatus of the eye is not capable of holding a focus, thus, it switches to the field of accommodation. Moreover, a prolonged eye overstrain while using a computer leads to a ciliary muscle dysfunction and an accommodation spasm, which, in its turn, represents CVS clinic. The other evident mechanism of CVS development appears to be decrease in blinking movements. This consequence leads to the dysfunction of the stable tear film layer, and, as a result, to keratoconus corneal changes and conjunctivitis. Conclusion Taking into consideration the ever growing amount of electronic device users and CVS increase among them, it is most likely that more and more patients will turn to ophthalmologists for help. Undeniably the strategy to treat the very pathology should be complex: environmental factor modification; physiotherapy; medication.

Актуальность В XXI в. отмечается интенсивная компьютеризация всех сторон жизнедеятельности человек. В связи с этим возросшая нагрузка на зрительный анализатор привела к появлению новой медико-социальной проблемы Термин «компьютерный зрительный синдром» (КЗС) введен Американской ассоциацией оптометристов (American Optometric Association) в 1997 г. и представляет собой комплекс зрительных и глазных симптомов, связанных с длительной работой за компьютером.

Обзор. При обследовании большого числа пользователей компьютеров и электронных носителей были отмечены астенопические жалобы: покраснение глаз, зуд, боли, «мушки» перед глазами, чувство тяжести, общий дискомфорт, головные боли, слабость, потемнение в глазах, головокружение, двоение в глазах. Также отмечаются и объективные изменения в зрительной системе: снижения остроты зрения, нарушения аккомодации, конвергенции, бинокулярного зрения. Среди этиологических причин развития синдрома «сухого глаза» (ССГ) у пациентов моложе 40 лет КЗС стоит на первом месте. Базисом для развития КЗС является механизм перенапряжения аккомодационного аппарата глаза. Текст на электронных носителях состоит из пикселей. На них, аккомодационный аппарат глаза не в состоянии удерживать фокус, поэтому «переключается» в точку поля аккомодации. Также зрительное перенапряжение при длительной работе за компьютером приводит к нарушению функции цилиарной мышцы, что в свою очередь, проявляется клиникой КЗС. Еще одним существенным механизмом в развитии КЗС является уменьшение количества моргательных движений. Это приводит к нарушению стабильности прероговичной слезной пленки и ксеротическим изменением роговицы и конъюктивы.

Вывод. С учетом постоянно возрастающего количества пользователей электронными устройствами, вполне вероятно, что все больше пациентов будет обращаться к офтальмологам за помощью. Безусловно, подход к лечению данной патологии должен быть комплексным: санитарно-просветительный и гигиенический; физиотерапевтический; медикаментозный.

Список литературы:

1. Захарова М.А., Оганезова Ж.Г. Современные подходы к терапии компьютерного зрительного синдрома // РМЖ. Клиническая офтальмология. 2018. №1. С. 50-54
2. American Optometric Association (AOA) [Электронный ресурс]. URL: http://www.aoa.org/patients-and-public/caring-for-your-vision/protecting-your-vision/computer-vision-syndrome (дата обращения 24.01.2019).
3. Сидоренко Е.И., Маркова Е.Ю., Матвеев А.В. Компьютерный зрительный синдром. Российск. педиатрическ. офтальмол. 2009;2:31–33 [Sidorenko E.I., Markova E. Yu., Matveyev A.V. Computer vision syndrome. Rus Pediatric Ophthalmol. 2009;2:31–33 (in Russian)].
4. Нагорский П.Г. Применение антиоксидантов в комплексной терапии компьютерного зрительного синдрома. Клин. офтальмол. 2006;1:38–40 [Nagorskii P.G. Usage of antioxidants in the complex treatment of computer visual syndrome. RMJ Clin. Ophthalmol. 2006;1:38–40 (in Russian)].
5. Егорова А.В., Мыкольникова Е.С. Препарат Ирифрин 2,5% в терапии компьютерного зрительного синдрома. Клин. офтальмол. 2009;1:30–33 [Egorova A.V., Mykolnikova E.S. Irifrin 2.5% in treatment of computer syndrome. RMJ. Clin. Ophthalmol. 2009;1:30–33 (in Russian)].
6. Кац Д.В. Возможности применения комплексных препаратов, включающих антоцианозиды, в лечении и профилактике офтальмологических заболеваний. Клин. офтальмол. 2014;3:180–183 [Katz D.V. Possibilities of usage of complex drugs including anthocyanozides in the treatment and prophylaxis of ophthalmologic diseases. RMJ. Clin. Ophthalmol. 2014;3:180–183 (in Russian)].
7. Киселева Т.Н. Роль антоцианозидов в коррекции нарушений микроциркуляции и гемодинамики глаза при офтальмопатологии. Российск. офтальмол. журн. 2013;1:108–112 [Kiseleva T.N. The role of anthocyanosides in the correction of eye microcirculation and hemodynamic disorders in ophthalmic pathology. J Rus Ophthalmol. 2013;1:108–112 (in Russian)].
8. Pharmaceutical-journal [Электронный ресурс].https://www.pharmaceutical-journal.com/pharmacy-learning-centre/computer-vision-syndrome-causes-symptoms-and-management-in-the-pharmacy/20203789.article?firstPass=false
9. Malaysian physician official journal [Электронный ресурс]. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4170366/
10. Мыкольникова Е. С. Автореферат. Научное обоснование организационных мероприятий по профилактике и лечению компьютерного зрительного синдрома у рабочих и служащих крупного промышленного предприятия. 2009
11. Юдин В.Е. Мультидисциплинарный подход к коррекции компьютерного зрительного синдрома у военных специалистов. Военно-медицинский журнал: ежемесечный теоретический и научно-практический журнал / М-во обороны Рос. Федерации – 2017. -388, №7, июль.

12. Рагимова Н.Р. Физиотерапевтическая коррекция компьютерного зрительного синдрома у пациентов с близорукостью: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук: код специальности 14.01.07 – глазные болезни / Москва 2011г.
13. Пимедини М.К. Диагностика и лечение изменений поверхности глаза при компьютерном зрительном синдроме //Вестник офтальмологии// Научно-исследовательский институт глазных болезней -2010г. –Т.126, №6, ноябрь-декабрь.
14. Кузьменко М.А. Компьютерный зрительный синдром и формирование близорукости у пользователей персональных компьютеров: дис. на соискателей ученой степени канд. мед. наук: код специальности 14.02.04./ Кузьменко Марина Алексеевна; ФГУН Новосиб. НИИ ЦНМБ – Новосибирск, 2010г.
15. Ушкова М.К Применение низкоинтенсивного лазерного излучения в профилактике функциональных нарушений зрения у работающих на персональных компьютерах: автореф.дис.на соиск.учен.степ.канд.мед.наук: код специальности 14.00.51/ Ушкова Мария Кирилловна; кафедра физиотерапии и курортологии ГОУ ДПО «С.-Петерб. Мед. Акад. Последиплом. Образован. Федеральн. агенства по здравоохранению и соц.развитию». – Санкт-Петербург, 2009г.
16. Ким И.Н. О негативном влиянии видеотерминалов на органы зрения/ Гигиена и санитария: научно-практический журнал/ Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. -2007г. – №2, март-апрель.

НЕОБХОДИМОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ УСТЬЯ МОЧЕТОЧНИКА ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРОСТАТЫ

Лаухтина Е.А.[1], Еникеев Д.В.[1], Рапопорт Л.М.[1], Тараткин М.С.[1], Маргулис В.[2], Глыбочко П.В.[1]
Институт Урологии и Репродуктивного Здоровья Человека, Сеченовский Университет, Москва[1], Department of Urology, UT Southwestern Medical Center, Даллас, Техас, США[2]
katyalaukhtina@mail.ru

Introduction. Benign prostatic hyperplasia (BPH) can be associated with marked intravesical protrusion, placing ureteral orifices at risk for injury during bladder outlet procedures. Aim. To determine whether ureteral stenting is necessary in cases of ureteral orifice injury during laser enucleation. Materials and methods. Retrospective study included 465 patients with bladder outlet obstruction (IPSS > 20, Qmax < 10) secondary to BPH who were managed with thulium fiber laser (ThuFLEP) or holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP). In seven patients, the ureteral orifices were injured during surgery (3 – HoLEP; 4 – ThuFLEP). Three of the seven patients underwent intraoperative stenting of the upper urinary tract (1 – HoLEP; 2 – ThuFLEP). In four cases, stenting was not performed (2 – HoLEP; 2 – ThuFLEP). The follow-up period was 6 months. Results. Postoperatively, none of the patients with a stent in the upper urinary tract exhibited signs of pelvicalyceal system (PCS) dilatation or inhibited urine flow from the kidney (assessed with abdominal ultrasound at 1, 3, 10, and 30 days after surgery). In two patients without stents, follow-up revealed no dilatation of the PCS. The other two patients without stents developed asymptomatic dilatation of the PCS (the pelvis–up to 1.5 cm; the calyx–up to 0.5 cm). At 1 month after surgery, no patients had dilatation of the PCS. Conclusions. Upper urinary tract stenting in cases of intraoperative ureteral orifice injury during laser enucleation of the prostate for BPH may not be warranted.

Введение. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) – основная причина нарушения мочеиспускания у мужчин старшей возрастной группы. На сегодняшний день методики лазерной энуклеации считаются основными при лечении гиперплазии простаты. Редким, но серьезным осложнением операции на простате является повреждение устьев мочеточников, которое возникает при значительном интрапузырном росте аденомы. Тулиевый волоконный лазер (Tm-fiber) с минимальной глубиной проникновения лазерного излучения (до 0,15 мм), применяемый для энуклеации, позволяет снизить вероятность интраоперационного повреждения окружающих тканей.

Цель исследования. определить тактику лечения пациентов с повреждением устья мочеточника.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы данные 465 пациентов, перенесших энуклеации ThuFLEP (лазером Tm-fiber) или HoLEP (гольмиевым лазером), с инфравезикальной обструкцией (IPSS > 20, Qmax < 12), обусловленной ДГПЖ. Среди них у 7 пациентов отмечено интраоперационное повреждение устья мочеточника. У 3 из них интраоперационно проведено стентирование верхних мочевых путей, 4 пациентам мочеточниковый катетер-стент установлен не был. Срок наблюдения: 6 месяцев.

Результаты. Ни у одного из пациентов с катетером-стентом не отмечалось дилатации чашечно-лоханочной системы (ЧЛС). У 2 пациентов (без стентирования) в послеоперационном периоде не отмечалось дилатации ЧЛС. Но у 2 других – отмечалась дилатация ЧЛС без каких-либо клинических проявлений. Через 1 месяц после операции дилатация ЧЛС не отмечалась ни у одного из обследуемых. Выводы. Можно предположить, что проведение стентирования верхних мочевых путей при интраоперационном повреждении устья мочеточника во время лазерной энуклеации ДГПЖ не является необходимым при условии регулярного ультразвукового контроля. **Вывод.** На основании проведенных лабораторных исследований мы считаем, что Tm-fiber за счет своих физических характеристик предотвращает травматизацию устьев мочеточников во время энуклеации ДГПЖ.

Список литературы:

1. McDougal WS (1942) Campbell-Walsh urology, tenth edition international edition. Elsevier, Philadelphia
2. Kuntz RM, Lehrich K, Ahyai S (2004) Does perioperative outcome of transurethral holmium laser enucleation of the prostate depend on prostate size? J Endourol 18(2):183–188
3. Selzman AA, Spirnak JP (1996) Iatrogenic ureteral injuries: a 20-year experience in treating 165 injuries. J Urol 155(3):878–881

4. Rausch S, Gakis G, Stenzl A (2014) Transurethral resection of bladder tumors: management of complications. Urologe A 53(5):695–698
5. O'Conor VJ (1951) Bilateral intramural strictures of the ureters after transurethral resection of the prostate. JAMA 145:1249–1251
6. Welliver C, Helo S, McVary KT (2017) Technique considerations and complication management in transurethral resection of the prostate and photoselective vaporization of the prostate. Transl Androl Urol 6(4):695–703
7. Hwang CE, Lipman GS, Kane M (2015) Effect of an emergency department fast track on Press-Ganey patient satisfaction scores. West J Emerg Med 16(1):34–38
8. Nanavati AJ, Prabhakar S (2014) Fast-track surgery: toward comprehensive peri-operative care. Anesth Essays Res 8(2):127 133
9. Oelke M, Bachmann A, Descazeaud A et al (2013) EAU guidelines on the treatment and follow-up of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction. Eur Urol 64:118–140
10. Gravas S, Cornu JN, Drake MJ, Gacci M, Gratzke C, Herrmann TRW, Madersbacher S, Mamoulakis C, Tikkinen KAO (2018) EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO) 2018. In: European Association of Urology Guidelines 2018 Edition. Volume presented at the EAU Annual Congress Copenhagen 2018. European Association of Urology Guidelines Office, Arnhem, The Netherlands
11. Graham JB (1961) Electroresection Injury of the ureteral orifice. J Urol 86(5):539–547
12. O'Conor VJ (1962) Bilateral stenosis of ureteral orifices. Complication of transurethral resection of the prostate. JAMA 182(8):866–868
13. Altok M, Sahin AF, Gokce MI et al (2017) Ureteral orifice involvement by urothelial carcinoma: long term oncologic and functional outcomes. Int Braz J Urol 43(6):1052–1059
14. Mano R, Shoshany O, Baniel J et al (2012) Resection of ureteral orifice during transurethral resection of bladder tumor: functional and oncologic implications. J Urol 188(6):2129–2133. https ://doi.org/10.1016/j.juro.2012.08.006
15. Davis JP (1951) Ureteral injury by transurethral electroresection and coagulation. In: Read at annual meeting, Western Section, American Urological Association, Sun Valley, Idaho
16. Elsamra SE, Leavitt DA, Motato HA et al (2015) Stenting for malignant ureteral obstruction: tandem, metal or metal-mesh stents. Int J Urol 22(7):629–636
17. Lange D, Bidnur S, Hoag N et al (2015) Ureteral stent-associated complications–where we are and where we are going. Nat Rev Urol 12(1):17–25
18. Dołowy L, Krajewski W, Dembowski J et al (2015) The role of lasers in modern urology. Cent Eur J Urol 68(2):175–182
19. Kuntz RM (2006) Current role of lasers in the treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH). Eur Urol 49:961–969
20. Bruyere F, Puichaud A, Pereira H et al (2010) Influence of photoselective vaporization of the prostate on sexual function: results of a prospective analysis of 149 patients with long-term follow-up. Eur Urol 58:207–211
21. Minagawa S, Okada S, Morikawa H (2017) Safety and effectiveness of holmium laser enucleation of the prostate using a lowpower laser. Urology 110:51–55
22. Shah HN, Mahajan AP, Hegde SS et al (2007) Peri-operative complications of holmium laser enucleation of the prostate: experience in the first 280 patients, and a review of literature. BJU Int 100(1):94–101
23. Kuo RL, Kim SC, Lingeman JE et al (2003) Holmium laser enucleation of prostate (HoLEP): the Methodist Hospital experience with greater than 75 gram enucleations. J Urol 170:149–152
24. Enikeev D, Glybochko P, Okhunov Z et al (2018) Retrospective analysis of short-term outcomes after monopolar versus laser endoscopic enucleation of the prostate: a single center experience. J Endourol 32(5):417–423
25. Hojgaard M, Mikines KJ (2010) Ureteral injuries during photoselective vaporization of the prostate. Scand J Urol Nephrol 44(4):265–268 2
26. Lask D, Abarbanel J, Luttwak Z et al (1995) Changing trends in the management of iatrogenic ureteral injuries. J Urol 154:1693–1695
27. Connolly JG, Morales A, Minnaker L (1971) The origin of regenerative bladder mucosa after partial mucosal stripping. Invest Urol 8:481–487
28. See WA (2000) Distal ureteral regeneration after radical transurethral bladder tumor resection. Urology 55(2):212–215

ЛЕЧЕНИЕ КОРНЕВОЙ КИСТЫ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ПОМОЩЬЮ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЛАЗЕРОВ

Локтионов В.Ю.
ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, Москва, Россия
loktionov@mail.ru

Introduction. Treatment of patients with root cysts of the jaws is relevant in surgical dentistry, since this disease is 80-85% among tumors and tumor-like formations in the jaw bones. In addition, in 7-15% of cases, there are relapses and inflammatory complications. One of the causes of relapse of the cyst are the lateral canals of the root system of the tooth, in the places of the outputs of which the same inflammatory reaction develops as in the area of the root apex. The use of modern surgical laser technology can help solve the problem. Objective. Improving the efficiency of treatment of patients with maxillary radicular cysts with the combined use of Er: YAG and Nd:YAG lasers. Materials and Methods. We applied the technique of combined use of Er: YAG and Nd:YAG lasers in a patient with a radicular cyst of the upper jaw. Er: YAG laser was used for an incision, the extension of the bone to the diameter of the cyst, and the resection of the root apexes of the teeth which were facing the cyst cavity. Nd: YAG laser, was used to sterilize and melt down the resected surfaces of the tooth roots. Results. According to clinical research data, the combined use of an Er: YAG and Nd: YAG lasers helps to reduce tissue trauma during surgery, provides reliable hemostasis, and creates conditions for the sterility of the surgical wound. In the postoperative period, a decrease in pain response, a decrease in postoperative collateral edema, and a reduction of the healing time were noted. According to X-ray data in the postoperative region, earlier radiographic signs of bone tissue regeneration were observed. It should be noted that relapses and the formation of coarse scars were absent. Conclusion. Thus, the combined use of Er: YAG and Nd: YAG lasers contributes to the improvement of surgical treatment of patients with radicular cysts, since at the same time, intra- and postoperative benefits help to reduce the duration of treatment, and the possibility of sealing lateral dentina

Введение. Лечение пациентов с корневыми кистами челюстей актуально в хирургической стоматоло-

гии, так как это заболевание составляет 80-85% среди опухолей и опухолеподобных образований в челюстных костях. Кроме того, в 7-15 % случаев, наблюдаются рецидивы и воспалительные осложнения. Одной из причин рецидива кисты являются латеральные каналы корневой системы зуба, в местах выходов которых развивается такая же воспалительная реакция, как и в области верхушки корня. Применение современных хирургических лазерных технологий может способствовать решению проблемы.

Цель. Повышение эффективности лечения пациентов с корневыми кистами челюстей с сочетанным применением Er:YAG и Nd.YAG лазеров. Материалы и методы. Методика сочетанного применения Er:YAG и Nd.YAG лазеров применена нами у пациентки с корневой кистой верхней челюсти. С помощью Er:YAG лазера проводили разрез, расширение узуры кости до диаметра кисты, резекцию верхушек корней зубов, обращенных в полость кисты, с помощью Nd:YAG проводили стерилизацию и оплавление резецированных поверхностей корней зубов.

Результаты. По данным клинических методов исследования сочетанное применение Er:YAG лазера и Nd:YAG-лазера способствует снижению травматизации тканей во время операции, обеспечивает надежный гемостаз, создает условия стерильности операционной раны. В послеоперационном периоде отмечали снижение болевой реакции, уменьшение послеоперационного коллатерального отека, сокращение сроков заживления. По данным рентгенологического исследования в послеоперационной области наблюдались более ранние рентгенологические признаки регенерации костной ткани. Следует отметить отсутствие рецидивов и образования грубых рубцов.

Заключение. Таким образом, сочетанное применение Er:YAG и Nd:YAG лазеров способствует совершенствованию хирургического лечения пациентов с корневыми кистами, т.к. при этом интра- и послеоперационные преимущества способствуют сокращению сроков лечения, а возможность запечатывания латеральных дентинных канальцев обе.

Список литературы:

1. М.А. Дубова, Т.А. Шпак, И.В. Корнетова. Современные технологии в эндодонтии. С-П., 2005. – С. 69.
2. Л.Б. Спокойный, Д.В. Махоня. Fidelis hlus – лучшая в мире лазерная система для стоматологии (Er:YAG + Nd:YAG) // Стоматолог –практик. – 2009. – №2. – с. 18-22.
3. С.В. Тарасенко, А.В. Тостых, В.Н. Царев и др. Применение хирургических лазерных технологий для лечения одонтогенных кист челюстей. /Кафедра. 2008. – т.7, №3, с. 38-41.
4. R. Hibst «Untersuchungen zur Pysik der Gewebeablation» in Berlien, Muller-Angewandte Lasermedizin-Kap. || 3.4.3 S. 1-40/12/ Erg. Lfg. 12/96
5. S. M. Corona, Ph.D., A. Evangelista de Souza, M.S., M. A. Chinelatti, M.S., M. C. Borsatto, Ph.D., J. D. Pecora, Ph.D., and R. G. Palma-Dibb, Ph.D. Effect of Energy and Pulse Repetition Rate of Er: YAG Laser on Dentin Ablation Ability and Morphological Analysis of the Laser-Irradiated Substrate. Photomedicine and Laser Surgery Voiume 25, Number 1, 2007, 26 – 33.

ДЕФИЦИТ КРАЕВ ДЕФЕКТА КАК ОГРАНИЧЕНИЕ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ЗАКРЫТИЯ ВТОРИЧНОГО ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ СЕРДЦА

Манукян К.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
karina-manukyan-2015@mail.ru

Atrial septal defects (ASD) account for second most common congenital heart malformation. There has been a remarkable improvement in the treatment strategy of ASDs over the last few decades and transcatheter closure of ASD is currently accepted as the treatment of choice in most patient with ASDs. This method demonstrates high efficiency and safety, and is associated with a low risk of complications compared to surgical treatment. Nowadays, almost 90 % of all ASDs can be closed by transcatheter approach. However, several limitations may have a significant impact on the feasibility and success percutaneous ASD closure. The purpose of the review: to consider the limitations of the use of transcatheter method of closing ASDs with a deficiency of surrounding rims. The deficiency of the surrounding rims is the main limitation of the transcatheter closure of the ASDs. Depending on the localization, the following types are distinguished: deficiency of the aortic, Inferior Vena cava, Superior Vena cava, posterior and atrioventricular rims. Device implantation is associated with a high risk of severe complications such as erosion, embolization and damage to nearby cardiac structures. The feasibility transcatheter closure of the defect is determined by the degree of the deficiency, requires a careful selection of patients and precise selection of device size. When implanting self-centering types of Amplatzer occluders, more than 5-7 mm of stable defect rims are required, and when using non-self-centering devices, the optimal surrounding rims should be 50% longer than the length of the device itself. In 10-15% of cases, the insufficient diameter of the occluder does not allow safe implantation of the device and requires surgical treatment. Conclusion: although the transcatheter closure of ASDs is a widespread procedure with excellent long-term results and low mortality rates, a number of limitations must be taken into account to avoid severe complications.

Дефекты межпредсердной перегородки (ДМПП) сердца занимают второе место по распространённости среди всех врожденных пороков сердца. За последние несколько десятилетий произошел значительный прогресс в стратегии лечения и на сегодняшний день транскатетерный способ закрытия является методом выбора при лечении вторичных ДМПП. Он демонстрирует высокую эффективность и безопасность, а также связан с низким риском развития осложнений по сравнению с хирургическим методом лечения. На сегодняшний более 90 % вторичных ДМПП закрывают транскатетерным путем. Однако ряд ограничений может оказывать существенное влияние на осуществимость и успешность данного метода.

Цель обзора. рассмотрение ограничений использования транскатетерного метода закрытия ДМПП при дефиците краев дефекта. Дефицит окружающих краев дефекта является основным ограничением для транскатетерного закрытия ДМПП. В зависимости от локализации выделяют следующие возможные варианты: дефицит аортального, нижней полой вены, верхней полой вены, заднего и атриовентрикулярного краев. Имплантация окклюдера при любом из типов связана с высоким риском развития таких тяжелых осложнений, как перфорация сердца, эмболизация и повреждение близлежащих структур. Целесообразность траскатетерного закрытия дефекта определяется степенью дефицита, требует тщательного отбора пациентов и точного выбора размера устройства. При имплантации самоцентрирующихся типов окклюдеров Amplatzer требуется более 5-7 мм стабильных краев дефекта, а при использовании не самоцентрирующихся устройств оптимальная длина краев должна быть на 50% больше длины самого устройства. В 10-15% случаях недостаточный диаметр окклюдера не позволяет произвести безопасную имплантацию устройства и требует хирургического лечения. Вывод: несмотря на то, что транскатетерное закрытие ДМПП является широко распространенной процедурой с отличными отдаленными результатами и низкими показателями смертности, все же необходимо учитывать ряд ограничений во избежание тяжелых осложнений.

Список литературы:

1. Seth S. M., Shapiro E.P., Mukherjee M. Atrial Septal defects – Clinical Manifestation, Echo Assessment, and Intervention. Clinical medicine insight: cardiology 2014:8. [PubMed]
2. Naqvi N., McCarth K.P., Siew Yen Ho. Anatomy of the atrial septum and interatrial communications. J Thorac Dis 2018; 10 (Suppl 24): S2837-S2847. [PubMed]
3. Se Yong Jung, Jae Young Choi. Transcatheter closure of atrial septal defect: principles and available devices. J Thorac Dis 2018; 10 (Suppl 24): S2909-S2922. [PubMed]
4. Torres A.J. Hemodynamic assessment of atrial septal defect. J Thorac Dis 2018; (Suppl 24): S2882 – S2889. [PubMed]
5. Fenandez A.R., Gonzales A.B. Imaging Techniques in Percutaneous Cardiac Structural Interventions: Atrial septal defect Closure and Left Atrial Appendage Occlusion. Rev Esp Cardiol 2016; 69:766-77. [PubMed]
6. Faccini A., Bufera G. Atrial septal defect device trans-catheter closure: limitation. J Thorac Dis 2018; 2923-S2930. [PubMed]
7. Rao P.S., Harris A.D. Recent advances in managing septal defects: atrial septal defects. F1000Research 2017, 6:2042. [PubMed]
8. Ooi YK, Kelleman M, Ehrlich A. Transcatheter Versus Surgical Closure of Atrial Septal Defects in Children: A Value Comparison. JACC Cardiovasc Interv 2016;9: 79-86. [PubMed]
9. Villablanca PA, Briston DA, Rodés-Cabau J, et al. Treatment options for the closure of secundum atrial septal defects: A systematic review and meta-analysis. Int J Cardiol 2017; 241:149-55. [PubMed]
10. Meyer MR, Kurz DJ, Bernheim AM, et al. Efficacy and safety of transcatheter closure in adults with large or small atrial septal defects. Springerplus 2016; 5:1841. [PubMed]
11. Kijima Y, Akagi T, Takaya Y, et al. Deficient Surrounding Rims in Patients Undergoing Transcatheter Atrial Septal Defect Closure. J Am Soc Echocardiogr 2016; 29:768-76. [PubMed]
12. O'Byrne ML, Gillespie MJ, Kennedy KF, et al. The influence of deficient retro-aortic rim on technical success and early adverse events following device closure of secundum atrial septal defects: An Analysis of the IMPACT Registry®. Catheter Cardiovasc Interv 2017; 89:102-11. [PubMed]
13. Yang Y, Xu Z, Jiang S, et al. Simultaneous Transcatheter Closure of Multiple Atrial Septal Defects Using Dual Amplatzer Septal Occluder Devices. Am J Med Sci 2016; 352:245-51. [PubMed]
14. Mulukutla V, Qureshi AM, Pignatelli R, et al. Predictive Factors for Patients Undergoing ASD Device Occlusion Who "Crossover" to Surgery. Pediatr Cardiol 2018; 39:445-9. [PubMed]
15. Tang B, Su F, Sun X, et al. Recent development of transcatheter closure of atrial septal defect and patent foramen ovale with occluders. J Biomed Mater Res B Appl Biomater 2018; 106:433-43. [PubMed]

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА МАРКИ ТИТАНА ДЛЯ ИМПЛАНТАЦИИ И ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Мигачев А.С., Шпицер И.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
docmig@mail.ru

Relevance. The selection of an implant is an important and responsible part of the doctor's work. One of the main criteria by which the surgeon is guided is the material of the endoprosthesis. In modern surgery technically pure titanium and alloys based on it are recognized as standard materials for implants manufacturing. However, any "pure" metal contains a certain number of impurities that affect the physical, chemical and biointegrative properties of the material and ultimately determine the quality of the endoprosthesis. Methodological framework. The analysis of specialized literature on the subject in the databases PubMed, eLibrary, Scopus was performed. Product catalogs for dentistry and cranio-maxillofacial surgery of russian and foreign manufacturers were studied. Results. When talking about "pure" titanium, they mean one of 4 grades of titanium (Grade 1-4), approved for use in medicine in accordance with international standards ISO or American –ASTM, which are more strict in relation to titanium and titanium alloys [1]. Titanium grades 1-3 are mainly used for the manufacture of plates. Grade 4 – the strongest of all grades of unalloyed titanium, with a higher content of oxygen and iron, has found wide application in dental implantology [2]. The most commonly used titanium alloy is Ti-6Al-4V (contains 6% aluminum and 4% vanadium) -grade 5, it has a very high strength and is used in the manufacture of screws, dental and orthodontic implants, endoprostheses of joints [3]. An important negative feature of this alloy is a proven toxicity of vanadium and the formation of a connective tissue layer around the implant due to the aluminum content, which significantly impairs the degree of adhesion of tissues to such implants [4]. Conclusion. To sum it up, the doctor has a big responsibility when choosing an implant, so a clear understanding of the advantages and disadvantages of the applied material is important.

Актуальность. Выбор имплантата – важная и ответственная часть работы врача. Одним из основных критериев, которым при этом руководствуется хирург, – материал эндопротеза. В современной хирургии наибольшее применение нашел технически чистый титан, признанный эталонным материалом для изготовления имплантатов, и сплавы на его основе. Тем не менее, любой «чистый» металл содержит определенное количество примесей, влияющих на физические, химические и биоинтегративные свойства материала и в итоге определяющих качество эндопротеза. Методологическая база. Проведен анализ специализированной литературы по данной тематике в электронных базах данных PubMed, eLibrary, Scopus. Изучены каталоги продукции для стоматологии и черепно-челюстно-лицевой хирургии отечественных и иностранных производителей.

Результаты. Когда говорят о «чистом» титане, имеют в виду одну из 4-х марок титана (Grade 1-4), допущенных для использования в медицине в соответствии с международными стандартами ISO или американскими –ASTM, которые в отношении титана и титановых сплавов являются более строгими [1]. Титан grade 1-3 используется в основном для изготовления пластин. Grade 4- наиболее прочный из всех марок нелегированного титана, с более высоким содержанием кислорода и железа, нашел широкое применение в дентальной имплантологии [2]. Наиболее часто используемый титановые сплав – Ti-6Al-4V (содержит 6% алюминия и 4% ванадия) -grade 5, отличается очень высокой прочностью и используется при изготовлении винтов, дентальных и ортодонтических имплантатов, эндопротезов суставов [3]. Важным отрицательным свойством этого сплава является доказанная токсичность ванадия, образование соединительнотканной прослойки вокруг имплантата из-за содержания алюминия, что значительно ухудшает степень адгезии тканей к таким имплантатам [4].

Вывод. Итак, на врача ложится большая ответственность при выборе имплантата, поэтому важным является четкое понимание преимуществ и недостатков используемого материала.

Список литературы:

1. Сидельников А.И. Сравнительная характеристика материалов группы титана, используемых в производстве современных дентальных имплантатов/ А.И. Сидельников // Инфодент. – 2000. – №5- С. 10- 12.
2. M. McCracken “Dental Implant Materials: Commercially Pure Titanium and Titanium Alloys”, Journal of Prosthodontics, Volume 8, Issue 1 Pp 40-3, March 1999
3. Elias, C.N., Lima, J.H.C., Valiev, R. et al. JOM (2008) 60: 46. https://doi.org/10.1007/s11837-008-0031-1
4. C.B Johansson et al., “Quantitative Comparison of Machined Commercially Pure Ti and Ti-6Al-4V Implant in Rabbit,” J. Oral Maxillofac. Implants, 13 (1998), p. 315.

АНАЛИЗ КРИВОЙ ОБУЧЕНИЯ ОДНОГО ХИРУРГА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ

Михеев К.В., Слусаренко Р.И., Простомолотов А.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
const.mixeev@yandex.ru

Purpose: We aim to asses the learning curve in robot-assisted radical prostatectomy (RARP) performed by one surgeon with previous experience in laparoscopic prostatectomy. Materials and methods: From 2015 to 2017 RARP was performed in 145 patients, which were divided into 3 equal groups. Our study is retrospective but analyzed data was collected prospectively. Continence was defined as using 0-1 pad. Potency was defined as having erection sufficient for intercourse with or without a phosphodiesterase type 5 inhibitor. Continence and potency recovery were checked serially by interview at 3, 6 months postoperatively. RESULTS: All procedures were successfully completed with no conversions or transfusions. Median(IQR) operating time was 220 min (range 150 to 280), p=0.0001. Median(IQR) blood loss was 150 cc (range 100 to 250) p=0,0002, and mean hospital stay was 8,9 ±3,87 days, p=0,007. Differences were statistically significant at preoperative Gleason score≤6 between group 2 (71,8%), and group 3 (50,9%) and at preoperative Gleason score≥8 between group 1 (0) and group 3 (12,3%) p=0,029. Median prostate volume was 36 cm³ (range 29 to 47,5) and the overall positive surgical margin (PSM) rate was 12,82%. Return to continence (0-1 pad) was 60,6% at 3 months, 75,7% at 6 months (p>0.05). Potency recover at 6 months was 50,5% (p>0.05). Conclusions: Operation time, blood loss decreased significantly during the learning curve. This study shows that a learning curve still exists for oncologic and functional outcomes which requires further training of surgeon.

Цель исследования. Нашей задачей было оценить кривую обучения робот-ассистированной радикальной простатэктомии(РАРП), выполненной одним хирургом без предшествующего опыта лапароскопических простатэктомий.

Материалы и методы: В период с 2015 по 2017 год РАРП выполнена 145 пациентам, которые были разделены на 3 равные группы. Наше исследование ретроспективное, но проанализированные данные были собраны проспективно. Удержание мочи определялось как отсутствие необходимости в прокладках, так и использование одной страховочной прокладки. Состояние эректильной функции оценивалось по объективной способности пациента к половому акту как с использованием, так и без помощи ингибиторов фосфодиэстеразы 5 типа. Восстановление функции удержания мочи и эректильной функции определялось на собеседовании через 3 и 6 месяцев после операции.

Результаты. Все операции выполнены успешно без перехода в конверсию либо переливаний крови. Медиана времени операции составила 220 мин (150-280), p=0.0001. Медиана кровопотери составила 150 мл(100-250), p=0,0002, а среднее значение дней госпитализации составило 8,9±3,87 дней,p=0,007. По индексу Глисона до операции ≤6 статистически различались 2 группа(71,8%) и 3 группа(50,9%), по индексу Глисона≥8 1 группа(0) и 3 группа(12,3%), p=0,029. Медиана объема простаты составила 36 см³(29-47,5), а общее значение положительных хирургических краев (ПХК) составило 12,82%. Восстановление удержания мочи(0-1 прокладок) было у 60,6 % пациентов через 3 месяца и у 75,7% через шесть месяцев(p>0.05). Восстановление эректильной функции через 6 месяцев было в 50,5 % случаев(p>0.05).

Заключение. Время операции, уровень кровопотери снижались значительно на протяжении кривой обучения. Данное исследование указывает на то, что кривая обучения онкологических и функциональных исходов продолжается, и это требует дальнейшего совершенствования навыков хирургов.

Список литературы:

1. Ferlay, J., et al., Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. Int J Cancer, 2015. 136(5): p. E359-86.
2. Mottet, N., et al., EAU-ESTRO-SIOG Guidelines on Prostate Cancer. Part 1: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent. Eur Urol, 2017. 71(4): p. 618-629.
3. Walsh, P.C., A.W. Partin, and J.I. Epstein, Cancer control and quality of life following anatomical radical retropubic prostatectomy: results at 10 years. J Urol, 1994. 152(5 Pt 2): p. 1831-6.
4. Bolenz, C., et al., Costs of radical prostatectomy for prostate cancer: a systematic review. Eur Urol, 2014. 65(2): p. 316-24.
5. Ahlering, T.E., et al., Successful transfer of open surgical skills to a laparoscopic environment using a robotic interface: initial experience with laparoscopic radical prostatectomy. J Urol, 2003. 170(5): p. 1738-41.
6. Smith, J.A., Jr., Robotically assisted laparoscopic prostatectomy: an assessment of its contemporary role in the surgical management of localized prostate cancer. Am J Surg, 2004. 188(4A Suppl): p. 63S-67S.
7. Patel, V.R., et al., Robotic radical prostatectomy in the community setting--the learning curve and beyond: initial 200 cases. J Urol, 2005. 174(1): p. 269-72.
8. Ko, Y.H., et al., Does robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy enable to obtain adequate oncological and functional outcomes during the learning curve? From the Korean experience. Asian J Androl, 2009. 11(2): p. 167-75.
9. Lavery, H.J., et al., The advanced learning curve in robotic prostatectomy: a multi-institutional survey. J Robot Surg, 2009. 3(3): p. 165.
10. Hashimoto, T., et al., Learning curve and perioperative outcomes of robot-assisted radical prostatectomy in 200 initial Japanese cases by a single surgeon. J Endourol, 2013. 27(10): p. 1218-23.
11. Volpe, A., et al., Pilot Validation Study of the European Association of Urology Robotic Training Curriculum. Eur Urol, 2015. 68(2): p. 292-9.
12. Lovegrove, C., et al., Structured and Modular Training Pathway for Robot-assisted Radical Prostatectomy (RARP): Validation of the RARP Assessment Score and Learning Curve Assessment. Eur Urol, 2016. 69(3): p. 526-35.
13. Briganti, A., et al., Updated nomogram predicting lymph node invasion in patients with prostate cancer undergoing extended pelvic lymph node dissection: the essential importance of percentage of positive cores. Eur Urol, 2012. 61(3): p. 480-7.
14. Mottet, N., et al., EAU – ESTRO – ESUR – SIOG Guidelines on Prostate Cancer 2018, in European Association of Urology Guidelines. 2018 Edition. 2018, European Association of Urology Guidelines Office: Arnhem, The Netherlands. p. 54.
15. Vickers, A.J., et al., The surgical learning curve for laparoscopic radical prostatectomy: a retrospective cohort study. Lancet Oncol, 2009. 10(5): p. 475-80.
16. Doumerc, N., et al., Should experienced open prostatic surgeons convert to robotic surgery? The real learning curve for one surgeon over 3 years. BJU Int, 2010. 106(3): p. 378-84.
17. Trinh, Q.D., et al., Perioperative outcomes of robot-assisted radical prostatectomy compared with open radical prostatectomy: results from the nationwide inpatient sample. Eur Urol, 2012. 61(4): p. 679-85.
18. Tobias-Machado, M., et al., Robotic-assisted radical prostatectomy learning curve for experienced laparoscopic surgeons: does it really exist? Int Braz J Urol, 2016. 42(1): p. 83-9.
19. Rocco, B., et al., Robotic vs open prostatectomy in a laparoscopically naive centre: a matched-pair analysis. BJU Int, 2009. 104(7): p. 991-5.
20. Yossepowitch, O., et al., Positive surgical margins after radical prostatectomy: a systematic review and contemporary update. Eur Urol, 2014. 65(2): p. 303-13.
21. Hong, Y.M., et al., "Learning curve" may not be enough: assessing the oncological experience curve for robotic radical prostatectomy. J Endourol, 2010. 24(3): p. 473-7.
22. Patel, V.R., et al., Robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: perioperative outcomes of 1500 cases. J Endourol, 2008. 22(10): p. 2299-305.
23. Ploussard, G., et al., Comparisons of the perioperative, functional, and oncologic outcomes after robot-assisted versus pure extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy. Eur Urol, 2014. 65(3): p. 610-9.
24. Kim, S.C., et al., Factors determining functional outcomes after radical prostatectomy: robot-assisted versus retropubic. Eur Urol, 2011. 60(3): p. 413-9.

НАСЛЕДСТВЕННАЯ ОПТИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ ЛЕБЕРА

Мураховская Ю.К.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
juliamurakhovskaya@bk.ru

Abstract. Leber's hereditary optic neuropathy (LHON) is an inherited mitochondrial disease that occurs in young adults (from 18 to 30 y.). LHON is characterized by bilateral atrophy of the optic nerve, which leads to bilateral painless vision loss. LHON frequency is 1:50 000, mitochondrial DNA mutation associated with LHON rate is 1:10 000. Overview. The main mutations in LHON are found in the mitochondrial ND1 genes (mutation m.3460G> A), ND4 (mutation m.11778G> A) and ND6 (mutation m.14484T> C). These genes are responsible for the structure of the respiratory chain enzyme Respiratory complex I (NADH ubiquinone oxidoreductase); as a result of mtDNA mutations, oxidative stress and energy deficiency (ATP deficiency) develop. It affects retinal ganglion cells, leading to optic nerve degeneration. LHON proceeds in acute and atrophic stages. In the

acute stage the vision rapidly decreases in one eye. The optic disc hyperemia, presence of the optic nerve boundary , circumpapillary telangiectatic microangiopathy can be observed. After 1-2 months, there will be the same changes in the second eye. The atrophic stage is characterized by pale optic nerve, rapid vision loss. In some cases, LHON is accompanied by some neurological disorders: tremor, ataxia, spastic paresis, myopathy.There is no an effective treatment for LHON now. Idebenone is the most effective drug, but it is at the stage of clinical trials now. Experimental methods of gene therapy have been developed because of understanding of the basic mechanisms for the development of LHON. Using the method of allotropic expression, a mutation in the ND4 gene was corrected, which leads to ATP increase. An another experiment shows that the use of recombinant viral vector AAV2 contributed to the normalization of ATP synthesis. Conclusion. Gene therapy is at the stage of clinical trials. It can play a critical role in the treatment and prevention of the development of LHON.

Актуальность. Наследственная оптическая нейропатия Лебера (НОНЛ) – наследственное митохондриальное заболевание, проявляющееся в молодом возрасте. НОНЛ характеризуется билатеральной атрофией зрительного нерва, которая приводит к двусторонней безболезненной потере зрения. Встречаемость НОНЛ 1:50 000, встречаемость мутаций в митохондриальных ДНК, ассоциированных с НОНЛ – 1:10 000. Обзор. Основные мутации при НОНЛ обнаружены в митохондриальных генах ND1 (m.3460G>A), ND4 (m.11778G>A) и ND6 (m.14484T>C). Данные гены отвечают за структуру фермента дыхательной цепи НАДН-убихинон оксидоредуктазы, в результате мутаций мтДНК развиваются оксидативный стресс и энергетический дефицит (снижение синтеза АТФ), которые ведут к снижению, а затем остановке митохондриального транспорта ганглиозными клетками сетчатки, что приводит к запуску процессов апоптоза. НОНЛ протекает в острой и атрофической стадиях. НОНЛ манифестирует обычно на одном глазу появлением центральной скотомы. Диск зрительного нерва гиперемирован, границы нечеткие, перипапиллярная микроангиопатия. Через 1-2 месяца подобные изменения наблюдаются во втором глазу. Для атрофической стадии характерно побледнение диска зрительного нерва, снижение остроты зрения до «счета пальцев у лица». НОНЛ могут сопутствовать неврологические нарушения: тремор, атаксия, спастические парезы, миопатия. На сегодняшний день нет адекватного и эффективного лечения НОНЛ. Из лекарственных препаратов самым эффективным считается Идебенон, но он находится на стадии прохождения клинических испытаний. Благодаря пониманию основных механизмов развития НОНЛ были разработаны экспериментальные методы генной терапии. С помощью метода аллотропной экспрессии была исправлена мутация в гене ND4, что привело к увеличению синтеза АТФ. В другом эксперименте было установлено, что применение рекомбинантного вирусного вектора AAV2 способствовало нормализации синтеза АТФ.

Выводы. Генная терапия может сыграть решающую роль в лечении и профилактики развития НОНЛ.

Список литературы:

1. Agaath Hedina Manickam, Minu Jenifer Michael, Sivasamy Ramasamy Mitochondrial genetics and therapeutic overview of Leber's hereditary optic neuropathy. Indian J Ophthalmol. 2017 Nov; 65(11): 1087–1092. doi: 10.4103/ijo.IJO_358_17 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5700573/)
2. Yong Zhang, Zhen Tian, Jiajia Yuan, Chang Liu, Hong Liu, Si Qi, Ma, Bin Li The Progress of Gene Therapy for Leber's Optic Hereditary Neuropathy. Curr Gen Ther. 2018 Aug; 17(4): 320–326.Published online 2018 Aug. doi: 10.2174/1566523218666171129204926 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5902861/)
3. Bargiela D, Chinnery PF Mitochondria in neuroinflammation – Multiple sclerosis (MS), leber hereditary optic neuropathy (LHON) and LHON-MS. Neurosci Lett. 2017 Jun 28. pii: S0304-3940(17)30543-8. doi: 10.1016/j.neulet.2017.06.051. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28668384)
4. Raluca Eugenia Iorga, Ruxandra Mihailovici, Manuela Ramona Ozturk, Dănuţ Costin Leber's hereditary optic neuropathy – Case report. Rom J Ophthalmol. 2018 Jan-Mar; 62(1): 64–71. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5959027/)
5. Cherise Meyerson, Greg Van Stavern, Collin McClelland Leber hereditary optic neuropathy: current perspectives. Clin Ophthalmol. 2015; 9: 1165–1176. Clin Ophthalmol. 2015; 9: 1165–1176. doi: 10.2147/OPTH.S62021 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4492634/)
6. Harpreet Singh, Shey-Shing Sheu Pharmacology of Mitochondria USA Springer International Publishing AG 2017. – 491 pp.
7. И.О. Мазунин, Н.В. Володько Наследственная оптическая нейропатия Лебера [Текст] / И.О. Мазунин, Н.В. Володько // Вестник офтальмологии. – 2018г. – №2. –том 138. – С. 92. 8. С.В. Копишинская, С.Н. Светозарский, А.В. Густов Наследственная оптическая нейропатия Лебера [Текст] / С.В. Копишинская, С.Н. Светозарский, А.В. Густов // СТМ. -2014. – том 6. – №2. – С.148

РОЛЬ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В ПЛАНИРОВАНИИ ОБЪЕМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Никифорова Т.В., Козлова А.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
vt.nikiforova@gmail.ru

Purpose: to show the role he role of x-ray diagnostic methods in the preoperative planning of extensive combined resections for spread pulmonary tuberculosis and to demonstrate the functional viability of the remaining of the remaining departments of the operated lung. Case description: the Patient, 9 years old, was hospitalized in the surgical Department with symptoms of tuberculosis intoxication and bacterial excretion, persisting during treatment for 18 months. After the examination, the diagnosis was made: Caseous pneumonia of the lower lobe of the right lung, complicated by tuberculosis of the intra-tho-

racic lymph nodes and scar stenosis of the bronchi of the lower lobe of the III degree, and the operation was performed: video-assisted lower bilobectomy with resection of C2, part C1 and part C3 on the right with mediastinal lymphadenectomy. 4 months after the surgery, the patient is in a satisfactory condition. According to the data of radioisotope lung scanning, there was an increase in microcirculation in the operated lung in comparison with preoperative parameters. Results: Right lower lobe caseous pneumonia complicated with intrathoracic lymph nodes tuberculosis and III degree lower lobe bronchi fibrose stenosis was diagnosed in 9 y.o. patient after a complete examination. To assess the pulmonary blood flow in the affected lung and determine the surgery volume in the preoperative period, radioisotope lung scans with Tc-99 were performed. The patient successfully passed video-assisted right lower bilobectomy with S2, partial S1 and partial S3 resection with mediastinal lymphadenectomy. The postoperative period was uncomplicated. At control examination 4 months past surgery, the patient is in a satisfactory condition. According radioisotope scan data, there was a microcirculation increase in the operated lung compared with preoperative indicators.

Цель. Показать роль рентгенологических методов в предоперационном планировании объема хирургического вмешательства при распространенном туберкулезе органов дыхания на клиническом примере и тем самым продемонстрировать функциональную состоятельность оставшихся отделов оперированного легкого. Описание случая: Пациент, 9 лет, госпитализирован в хирургическое отделение с симптомами туберкулезной интоксикации и бактериовыделением, сохранящимися на фоне лечения в течение 18 месяцев. После обследования поставлен диагноз: Казеозная пневмония нижней доли правого легкого, осложненная туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов и рубцовым стенозом бронхов нижней доли III степени и проведена операция: видеоассистированная нижняя билобэктомия с резекцией С2, части С1 и части С3 справа с медиастинальной лимфоаденэктомией. Спустя 4 месяца после операции, пациент в удовлетворительном состоянии. По данным радиоизотопного сканирования легких отмечалось увеличение микроциркуляции в оперированном легком в сравнении с дооперационными показателями.

Обсуждение. Применение хирургических методов лечения при распространенном туберкулезе лёгких остается ограниченным, а использование резекции с удалением более половины объема легкого чрезвычайно редким. Большинство авторов подчеркивают высокий риск послеоперационных осложнений, летальности и рецидивов этой категории операций, функциональную нецелесообразность оставления небольших участков легочной ткани. По мнению ряда исследователей, развивающаяся неизбежно после резекции большого объема легочной ткани викарная эмфизема делает оставшиеся отделы неполноценными, а перестройка сосудов в эмфизематозном легком приводит к резкому снижению или отсутствию капиллярного кровотока в нем.

Заключение. Рентгенологические методы доказали функциональную состоятельность оставшихся участков легочной ткани после резекцийлегких выполненных по поводу распространённого деструктивного туберкулеза легких.

Список литературы:

1. Короев В.В., Мартель И.И., Глотов А.А., Ениленис И.И., Бижанов А.Б., Имагожев Я.Г., Мургустов И.Б., Кесаев О.Ш., Гиллер Д.Б. Обширные комбинированные резекции в лечении распространенного деструктивного туберкулеза легких. Сеченовскийвестник. 2012; 2(8): 24-29
2. Гиллер Д.Б., Мартель И.И., Огай И.В. Результаты хирургического лечения туберкулеза органов дыхания у детей и подростков. Туберкулез и болезни легких. 2013; 6: 23-24.
3. Гиллер Д.Б., Огай И.В., Мартель И.И., Глотов А.А., Панова Л.В. Отдаленные результаты хирургического лечения туберкулеза органов дыхания у детей и подростков. Туберкулезиболезнилегких. 2012; 1: 30-38.
4. Хирургия туберкулеза у детей. Под ред. Гиллера Д.Б. М.: издательство «Альди-принт»; 2016. 457с.
5. Massard G., Dabbagn A., Dumand P. et al. Are bilobectomies acceptable procedures? Ann. Thorac Surg. 1995; 60 (3): 640-645.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКСИЛЛЯРНОГО ДОСТУПА ПРИ ВИДЕОАССИСТИРОВАННЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Никольская Т.А., Сомова А.Д.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России
nikolskaya_ta@mail.ru

Introduction: Minimally invasive ways of surgical treatments have been performed for more than 15 years and are constantly evolving. It is especially important for the surgical treatment of thyroid disease, as patients are very concerned about the cosmetic defect in the neck after surgery. Research purpose: The determination of the effectiveness and safety of using axillary access to the thyroid. The mastering of the practical skills of video-assisted thyroidectomy through axillary access for further use of this method in practice. Materials and methods: 6 thyroidectomies were performed on 6 human cadavers of both sexes on the basis of the Pathoanatomical Department of St. Petersburg SBUZ of the Mariinsky hospital. The works of Russian and foreign authors devoted to the study of new methods of surgical interventions on thyroid disease and monitoring of patients after the surgery were also analyzed. Results: Minimally invasive video-assisted surgery for thyroid disease via axillary access has a number of features. This method requires much more time to perform in technical terms. Also the development of the new method requires an additional long-term training of surgeons. Intraoperative and postoperative complications are rare, depending on the

skills and experience of surgeons. However, minimally invasive thyroidectomy from the axillary access avoids an unpleasant cosmetic result on the neck, reduces the likelihood of adhesions and reduces the duration of the postoperative period. Conclusions: The advantage of video-assisted thyroidectomy through axillary access is the absence of postoperative scar on the front surface of the neck. This method is a justified optimal alternative that solves the postoperative cosmetic problem.

Введение. Малоинвазивные методы хирургического лечения выполняются уже больше 15 лет и постоянно развиваются. Это особенно актуально для хирургического лечения заболеваний щитовидной железы (ЩЖ), так как пациентов весьма остро волнует косметический дефект на шее после операции.

Цель. Определение эффективности и безопасности использования подмышечного доступа к ЩЖ. Освоение практических навыков видеоассистированной тиреоидэктомии через подмышечный доступ для дальнейшего использования этого метода в практике. Материалы и методы: Было произведено 6 тиреоидэктомий на 6 человеческих трупах обоих полов на базе патологоанатомического отделения СПб ГБУЗ Мариинской больницы. Были проанализированы работы российских и зарубежных авторов, посвященные изучению новых методов хирургических вмешательств на ЩЖ и наблюдению за больными после операций.

Результаты. Малоинвазивная видеоассистированная операция на ЩЖ через аксиллярный доступ имеет ряд особенностей. Данный метод требует в техническом плане гораздо больше времени на выполнение. Для освоения нового метода необходимо дополнительное длительное обучение хирургов. Интраоперационные и послеоперационные осложнения встречаются редко, что зависит от владения навыками и опыта хирургов. Тем не менее, малоинвазивная тиреоидэктомия из подмышечного доступа позволяет избежать неприятного косметического результата на шее, уменьшает вероятность спаечного процесса и сокращает длительность послеоперационного периода. Выводы: Преимуществом видеоассистированной тиреоидэктомии через аксиллярный доступ является отсутствие послеоперационного рубца на передней поверхности шеи. Этот метод является оправданной оптимальной альтернативой, решающей послеоперационную косметическую проблему.

Список литературы:

1. B.H. Lang, C.K. Wong, J.S. Tsang, K.P. Wong, A systematic review and metaanalysis comparing outcomes between robotic-assisted thyroidectomy and non-robotic endoscopic thyroidectomy, J. Surg. Res. 191 (2014) 389-398.
2. B.H. Lang, C.K. Wong, J.S. Tsang, et al., A systematic review and meta-analysis comparing surgically-related complications between robotic assisted thyroidectomy and conventional open thyroidectomy, Ann. Surg. Oncol. 21 (2014) 850-861.
3. S. Eckhardt1, E. Maurer, V. Fendrich, D.K Bartsch. Transaxilläre roboterassistierte Schilddrüsenresektion Erste Erfahrungen mit einer neuen Operationsmethode – Chirurg 2015 – 86:976–982.
4. Майстренко Н. А., Ромащенко П. Н., Криволапов Д. С., Пришвин А. П., Михальченко Г. В. Минимальноинвазивная хирургия щитовидной железы // Международ. науч.-исслед. журн. 2017. № 1. С. 144–151.
5. Бельцевич Д. Г., Ванушко В. Э., Мельниченко Г. А., Румянцев П. О., Фадеев В. В. Клинические рекомендации Российской ассоциации эндокринологовпо диагностике и лечению узлового зоба (новая редакция 2015 года) // Эндокринная хир. 2015. № 1. С. 15–21.
6. Linos D. Minimally invasive thyroidectomy: a comprehensive appraisal of existing techniques / D. Linos // Surgery. – 2011 Jul. – Vol. 150, N 1. – P. 17–24. doi: 10.1016/j.surg.2011.02.018.
7. Miccoli P, Berti P, Bendinelli C, et al. Minimally invasive video-assisted surgery of the thyroid: a preliminary report. Langenbeck's Arch Surg 2000; 385: 261-4.
8. Titus D. Duncan, MD, Ijeoma Acholonu Ejeh, MD, Fredne Speights, MD, Qammar N. Rashid, MD, Mustafa Ideis, BS. Journal Scientific paper – Endoscopic Transaxillary Near Total Thyroidectomy. JSLS (2006)10:206–211
9. Basel Al Kadah, Micaela Piccoli, Barbara Mullineris, Giovanni Colli, Martin Janssen, Stephan Siemer, Bernhard Schick. Journal Original article – Modifications of transaxillary approach in endoscopic da Vinci-assisted thyroid and parathyroid gland surgery. Received: 18 March 2014 / Accepted: 11 August 2014 Springer-Verlag London (2014).
10. Balazs B. Lorincz, Chia-Jung Busch, Nikolaus Mockelmann, Rainald Knecht. International Journal of Surgery Initial learning curve of single-incision transaxillary robotic hemi – and total thyroidectomy – A single team experience from Europe (2015).

УНИКАЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ КОНСТРИКТИВНОГО ПЕРИКАРДИТА С ОССИФИКАЦИЕЙ ПЕРИКАРДА

Огнев О.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
sector1994zzz@mail.ru

Aim: To demonstrate a clinical case of successful surgical treatment of constrictive pericarditis (CP) with pericardial ossification. Materials and methods: The patient 64 y.o., in a critical was admitted to the UCH №1 condition, with complaints of fainting, shortness of breath with minimal physical activity, severe swelling. Clinical condition: anasarca, repeated resuscitation for CHF. Within 5 years wrongly diagnosed: PE, DCM, ICM. Drug treatment is ineffective. Results: ECG: low QRS amplitude; Fluoroscopy: absence pulsation of the heart shadow; the Echo-CG: the IVC doesn`t collapsed, EF 56%; CT scan: widespread calcification of the pericardium. These data are consistent with the clinic CP. Subtotal pericardectomy from median sternotomy was performed. The pericardium was submitted to massive calcium plates 150x10мм. Between them there were about 50-70 ml gray, odorless, thick "frosting" of detritus. Histological examination of the pericardium revealed fields of ossification, areas with abundant blood vessels. After surgery, the CVP decreased from 180 to 20 mm H2O, swelling and shortness of breath passed, during fluoroscopy recovered the range of motion of the heart to normal, the IVC collapses more than 50%, the QRS amplitude has increased. The patient was discharged in a sat-

isfactory condition on the 12th day after the surgery. After half a year there are no complaints, in cardiac therapy and restriction of physical activity doesn`t need.

Conclusion:

• In the diagnosis of the severity of the clinical condition of patients with pericarditis, the key methods are: examination, ECG, Fluoroscopy, Echo-KG.

• CT provides a structural characterization of changes in the pericardium without reflecting the clinical picture.

• Long-term current inflammation in the layers of the pericardium leads to their morphological changes, the end point of which is its ossification.

• Subtotal pericardectomy is the only effective treatment for patients with constrictive pericarditis.

Цель. Продемонстрировать клинический случай успешного хирургического лечения констриктивного перикардита (КП) с оссификацией перикарда. Материалы и методы: Пациент 64г, в крайне тяжелом состоянии поступил в клинику с жалобами на обмороки, одышку при минимальной физической нагрузке, выраженные отеки. Клиническое состояние: анасарка, неоднократные реанимационные мероприятия по поводу ХСН. В течение 5 лет ошибочно выставлялись диагнозы: ТЭЛА, ДКМП, ишемическая КМП. Медикаментозное лечение неэффективно.

Результаты. Документы больного направлены в УКБ №1. ЭКГ: низкая амплитуда QRS; рентгеноскопия: отсутствие пульсации по контуру сердечной тени; Эхо-КГ: НПВ не спадается, ФВ 56%; КТ: распространенный кальциноз перикарда. Эти данные соответствуют клинике КП. Пациент госпитализирован. Выполнена субтотальная перикардэктомия из срединной стернотомии. Перикард был представлен массивными кальциевыми пластинами 150х10мм. Между ними находилось около 50-70 мл серого, без запаха, густого «застывающего» детрита. При гистологическом исследовании перикарда обнаружены поля оссификации, участки с обильными полнокровными сосудами. После операции ЦВД снизилось с 180 до 20 мм.вд.ст., прошли отёки и одышка, восстановилась амплитуда движения тени сердца до нормы, НПВ спадается более чем на 50%, увеличение амплитуды комплекса QRS. Пациент в удовлетворительном состоянии выписан на 12 сутки после операции. Через пол года жалоб нет, в кардиальной терапии и ограничении в физических нагрузках не нуждается.

Выводы.

• В диагностике тяжести клинического состояния пациентов с перикардитом ключевыми методами являются: осмотр, ЭКГ, Рентгеноскопия, Эхо-КГ.

• КТ дает структурную характеристику изменений в перикарде, не отражая клинической картины.

• Длительно текущее воспаление в листках перикарда ведет к их морфологическим изменениям, конечной точкой которых является его оссификация.

• Субтотальная перикардэктомия – единственный эффективный метод лечения больных с констриктивным перикардитом.

Список литературы:

1. Progress in Cardiovascular Diseases Volume 59, Issue 4, January–February 2017, Pages 341-348, Pathophysiology of the Pericardium, Brian D.Hoit Physiology and Biophysics, Case Western Reserve University, Cleveland, OH University Hospitals Cleveland Medical Center, Cleveland, OH Available online 1 December 2016. https://doi.org/10.1016/j.pcad.2016.11.001
2. Circ J 2017; 81: 206–212 Long-Term Clinical Outcomes and Prognostic Factors After Pericardiectomy for Constrictive Pericarditis in a Japanese Population Shunsuke Nishimura, MD; Chisato Izumi, MD, PhD; Masashi Amano, MD doi:10.1253/circj.CJ-16-0633
3. Thorac cardiovasc Surg Surgical Pericardiectomy for Constrictive Pericarditis: A Single Tertiary Center Experience Eyal Nachum, Leonid Sternik, Yigal Kassif DOI: 10.1055/s-0038-1645869
4. Heart. 2018 May;104(9):725-731.. Epub 2017 Nov 25. Constrictive pericarditis: diagnosis, management and clinical outcomes. Welch TD1,2. doi: 10.1136/heartjnl-2017-311683
5. Tex Heart Inst J. 2017 Apr; 44(2): 101–106. Published online 2017 Apr 1. doi: 10.14503/THIJ-16-5772 PMCID: PMC5408622 PMID: 28461794 Surgical Treatment of Constrictive Pericarditis Burak Can Depboylu, MD,corresponding author Parmeseeven Mootoosamy, MD, Nicola Vistarini,
6. Cardiol Clin. 2017 Nov;35(4):539-549. doi: 10.1016/j.ccl.2017.07.007. Constrictive Pericarditis. Welch TD1, Oh JK2.
7. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2016;9(2): 67-70. Хирургическое лечение сдавливающего перикардита, осложненного распространенным кальцинозом. Р. Н. Комаров, В. В. Минаев, Ю. В. Белов. DOI:10.17116/kardio20169267-70

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРИ ДКМП

Огнев О.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
sector1994zzz@mail.ru

Aim: Show an alternative CRT stimulation method that meets the criteria of CRT therapy, which is less dependent on anatomical factors. Materials and methods: A review of the foreign literature and analysis of a patient with Para-Hisian stimulation (PHS) operated in UCH №1. Results: Wide QRS in patients with DCM is due to: violation of the pulse on the LBB and may increase the time of the pulse through the altered myocardium. PHS allows to neutralize both reasons. Patient B. 64 y.o. with DCM, CHF 3rd stage, IV FC. ECG: LBBB (QRS 170ms); ECHO – EF 24%, LV EDS 8cm. CAG: without pathology. HM – multiple polymorphic PVC and runs of VT leading to syncope, ST depression. Implantation CRT-D was indicated to patient. RV lead was implanted at Para-Hisian area (PHA), complex QRS had become narrower of the initial one. Transvenous LV lead positioning didn`t appear possible at the need site due to anatomical features of venous system and technical abilities of the lead. It was decided to leave only stimulation of PHA. The patient's condition improved after surgery, complex QRS 135 ms and vector saved, T-wave is not changed, VTs stopped. Echo-CG: EF 35%, reducing volumes of the LV. FC of the patient became II-III FC. After 12 months has no complaints, EF 40%, LV EDS 6.5 cm.

Conclusion:

• PHA stimulation more physiological stimulation, leads to a narrowing of QRS complex, increase EF, reverse remodeling of the heart chambers.

• Unlike the LV lead implantation, PH lead implantation less dependent from anatomical and technical factors.

• Implantation of the RV lead in the CRT should always be carried out in the PHA to maintain the correct mechanics of myocardial contraction.

• Dual Chamber stimulation with positioning of the LV electrode at the PHA can be used as an alternative to CRT, if implantation of the LV lead is impossible and/or stimulation is ineffective.

Цель. Показать альтернативный CRT метод стимуляции, удовлетворяющий критерии CRT терапии, который менее зависим от анатомических факторов.

Материалы и методы. Проведен обзор зарубежной литературы и анализ пациента с парагиссальной стимуляцией (ПГС) оперированного в УКБ №1.

Результаты. Расширенный QRS у пациентов с ДКМП обусловлен: нарушением проведения по ЛНПГ и возможно увеличением времени прохождения импульса по измененному миокарду. ПГС позволяет с нивелировать обе причины. Пациент Б. 64г. с ДКМП, ХСН 3ст, IV ФК по NYHA. По данным ЭКГ – БЛНПГ (QRS 170мс); Эхо-КГ – ФВ 24%, дилатация ЛЖ до 8см. КАГ: без патологий. На ХМ – множественные полиморфные ЖЭС и пробежки ЖТ, приводящие к синкопальным состояниям, депрессия ST. Больному показана имплантация CRT-D. ПЖ электрод имплантирован в ПГО, получен комплекс QRS уже исходного. Позиционирование ЛЖ электрода в нужной месте чрезвенозным доступом не представлялось возможным из-за особенностей строения венозной системы сердца и технических возможностей электрода. Принято решение ограничиться ПГС. После операции состояние больного улучшилось, комплекс QRS 135мс, вектор сохранен, Т волна не изменена, прекратились ЖТ. На Эхо-КГ: ФВ 35%, уменьшение объемов полости ЛЖ. Пациент перешел в II-III ФК. Через 12 месяцев жалоб нет, ФВ 40%, КДР ЛЖ 6.5 см.

Выводы.

• Парагиссальная стимуляция – более физиологичная стимуляция, приводит к сужению комплекса QRS, увеличению ФВ, обратному ремоделированию полостей сердца.

• ПГ имплантация электрода меньше зависит от анатомических и технических факторов, в отличие от постановки ЛЖ электрода.

• Для сохранения правильной механики сокращения миокарда, имплантация ПЖ электрода при CRT всегда должна выполняться в ПГ область.

• При невозможности имплантации и/или неэффективной стимуляции с ЛЖ электрода, двухкамерная стимуляция, с позиционированием ПЖ электрода в ПГ область может применяться как альтернатива CRT.

Список литературы:

1. Heart Rhythm. 2017 Sep;14(9):1353-1361.Permanent His-bundle pacing for cardiac resynchronization therapy: Initial feasibility study in lieu of left ventricular lead. Ajijola O.A., Upadhyay G.A., Macias C., Shivkumar K., Tung R. doi: 10.1016/j.hrthm.2017.04.003.
2. Journal of Electrocardiol. 2016 Sep-Oct;49(5):644-8. Physiological mechanisms of QRS narrowing in bundle branch block patients undergoing permanent His bundle pacing. Teng A.E., Massoud L., Ajijola O. A. J Electrocardiol. 2016 Sep-Oct;49(5):644-8. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2016.07.013.
3. Cardiac Electrophysiol Clinics. 2018 Sep;10(3):543-548. Future Developments in His Bundle Pacing. Saini H., Ellenbogen K. A., Koneru J. N.. doi: 10.1016/j.ccep.2018.05.013.
4. Heart Rhythm. 2014 Sep;11(9):1619-25. Incidence and predictors of right ventricular pacing-induced cardiomyopathy. Khurshid S., Epstein A. E., Verdino R. J., et al. doi: 10.1016/j.hrthm.2014.05.040.
5. Europace. 2014 Jun;16(6):873-9. A comparison of left ventricular endocardial, multisite, and multipolar epicardial cardiac resynchronization: an acute haemodynamic and electroanatomical study. Shetty A. K., Sohal M., Chen Z. doi: 10.1093/europace/eut420

СРАВНЕНИЕ ИНДЕКСОВ ПОНА И КОРКХАУЗА С ТЕХНИКОЙ КЕРНОТТА ПРИ РАСЧЕТЕ МОДЕЛЕЙ ПАЦИЕНТОВ С СУЖЕНИЕМ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Оксентюк А.Д. Свириденко А.В. Подоплелова Д.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
alina.oksentyuk97@gmail.com

Aim: To compare efficiency of indexes of Pont and Korkhause with the Kernott's method in patiens with narrowing of the maxilla. To identify the need of the use the technique of determining the symmetry of narrowing of the maxilla according to Kernott. Materials and Methods: The study involved 35 children aged from 8 to 12 years old undergoing dental treatment in the University Children's Clinical Hospital of the First Moscow State Medical University with no comorbidities. For every patient a gypsum model was prepared and after that to carry out the biometrical calculation. In this study two indexes were used: Pont's index and Korkhause's index; using this standard analysis the narrowing of the maxilla was revealed. After using Pont's Index and Korkhaus analysis all the models were calculated by the method of Kernott with Kernott's dynamic pentagon. Results: As a result of the analysis of the control diagnostic models a narrowing of the maxilla in 69% of cases (n = 24) was revealed. In all cases, the deviation of the size of the dentition was asymmetric.Thus, 65% of the surveyed models showed a narrowing on the right. This narrowing was of a different severity and averaged 15 control models In the process of studying the diagnostic models of the jaws, the presence of a narrowing of the lower dentition from the opposite side was also , the models of maxilla, that seemed to be normal, based on Ponts's Index, showed the assymetry as well. Conclusion: Thus, the method of biometric calculation of models of maxilla according to the standard indixes of Pont and

Korkhaus is inadvisable in the treatment of patients with narrowing of maxilla, as these methods do not give a clear idea of the symmetry of the narrowing. On the contrary, Kernott's method makes it possible to detect asymmetric narrowing of the upper jaw and correct the treatment in time using removable orthodontic devices such as ALF orthodontic appliance or the Crozat removable appliance.

Цель. Сравнить эффективность показателей Пона и Коркхауза с методом Кернота у пациентов с сужением верхней челюсти. Выявить необходимость использования методики определения симметрии сужения верхней челюсти по Кернотту. Материалы и методы. В исследовании приняли участие 35 детей в возрасте от 8 до 12 лет, проходящих лечение зубов в Университетской детской клинической больнице Первого МГМУ без сопутствующих заболеваний. Для каждого пациента была изготовлена гипсовая модель и после этого был произведен ее биометрический расчет. В этом исследовании были использованы два индекса: индекс Пона и индекс Коркхауза. С помощью этого стандартного анализа было выявлено сужение верхней челюсти. После использования индекса Пона и анализа Коркхауса все модели были рассчитаны по методу Кернотта с помощью динамической пентаграммы Кернотта. Результаты. В результате анализа контрольных диагностических моделей сужение верхней челюсти было выявлено в 69% случаев (n = 24). После расчета с помощью пентраграммы Кернотта все модели показали ассиметричное сужение. Так, 65% исследованных моделей показали сужение справа. Это сужение было различной степени тяжести и составило в среднем 15 контрольных моделей. В процессе изучения диагностических моделей челюстей также присутствовало сужение нижнего зубного ряда с противоположной стороны. Модели, которые казались нормальными, основываясь на индексе Пона, также показали сужение.

Вывод. Таким образом, метод биометрического расчета моделей верхней челюсти по стандартным показателям Пона и Коркхауса нецелесообразен при лечении пациентов с сужением верхней челюсти, так как эти методы не дают четкого представления о симметрии сужения. Напротив, метод Кернотта позволяет обнаружить асимметричное сужение верхней челюсти и своевременно скорректировать лечение, используя съемные ортодонтические аппараты, такие как аппарат ALF или Crozat.

Список литературы:

1. James, G.A., Strokon, D. "Cranial Strains and Malocclusion IV: Torsion." Int.J.Orthodont.17:1:19-24:2006.
2. Kennedy, Jim. "Sphenobasilar Torsion and other Cranial Lesions." J. Am. Acad. Gnath. Orthoped. March 1999.
3. Magoun, H.I., Osteopathy in the Cranial Field. 3rd Ed., 1976. Sutherland Teaching Foundation, 4116 Harwood Dr., Fort Worth, TX 76109.
4. James, G.A., Strokon, D. "Cranial Strains and Malocclusion I: Hyperflexion." Int. J. Orthodont. 16:2:25-29: 2006.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТРАВИТРЕАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ VEGF ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ И ДИАБЕТИЧЕСКОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА

Панченкова Я.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
yana1995panchenkova@yandex.ru

Background: Diabetic retinopathy is a dangerous microvascular complication of diabetes. According to statistics, it develops in 1 of 3 patients. Severe consequences – proliferative diabetic retinopathy and macular edema – occur in 1 of 10 patients. They lead to a significant reduction in visual acuity, and in the absence of treatment – to complete blindness, which significantly impairs the quality of life of patients. Among modern treatment methods, one of the most promising is the use of anti-VEGF, and their intravitreal injection minimizes systemic effects. Aim: To evaluate the effectiveness of intravitreal injection of ranimizumab as anti-VEGF by comparatively determining visual acuity and measuring retinal thickness. Materials and methods: A series of randomized multicenter studies carried out according to GCP – RESOLVE (Ranibizumabin Diabetic Macular Edema with Center Involvement) and RESTORE (Ranibizumab in Patient with Visual Impairment due to Diabetic Macular Edema) standards. Results: RESOLVE analysis showed that the average visual acuity in the ranibizumab group improved by 10 letters when in the control group it decreased by 1.4 letters. The thickness of the retina in the study group decreased by an average of 194 micrometers, and in the control group by 48 micrometers. According to RESTORE, in the group of ranibizumab and laser coagulation, visual acuity increased in 33% of patients, and in the group with laser coagulation – in 15% of patient. The thickness of the retina in the study group decreased by almost 2 times compared with the control group. In addition to this, there was an improvement in significative in the categories of "vision as a whole", "near vision", "distance vision" and "quality of life associated with vision". Conclusion: Intravitreal injection of anti-VEGF yielded strong positive reviews. Treatment with ranibizumab can save patients from vision loss, which will significantly improve their quality of life.

Введение. Диабетическая ретинопатия – опасное микрососудистое осложнение сахарного диабета. По статистике, оно развивается у 1 из 3 больных. Тяжелые последствия – пролиферативная диабетическая ретинопатия и диабетический макулярный отек – встречаются у 1 из 10 больных. Они приводят к существенному снижению остроты зрения, а при отсутствии лечения – к полной слепоте, что значительно ухудшает качество жизни пациентов. Среди современных методов лечения одним из наиболее перспективных является применение ингибиторов VEGF, а их интравитреальное введение минимизирует системные эффекты.

Цель. Оценить эффективность интравитреального введения ранимизумаба как ингибитора VEGF путем сравнительного определения остроты зрения и измерения толщины сетчатки.

Материалы и методы исследования. Серия рандомизированных многоцентровых исследований, выполненных по стандартам GCP – RESOLVE (Ranibizumabin Diabetic Macular Edema with Center Involvement) и RESTORE (Ranibizumab in Patient with Visual Impairment due to Diabetic Macular Edema).

Результаты исследования. Анализ RESOLVE показал, что средняя острота зрения в группе ранибизумаба улучшилась на 10 букв, когда в контрольной группе она упала на 1,4 букв. Толщина сетчатки в исследуемой группе снизилась в среднем на 194 мкм, а в контрольной группе на 48 мкм. По данным RESTORE, в группе ранибизумаба и лазерной коагуляции острота зрения повысилась у 33% пациентов, а в группе с лазерной коагуляцией – у 15%. Толщина сетчатки в исследуемой группе снизилась почти в 2 раза по сравнению с контрольной группой. Кроме того, отмечалось улучшение показателей по категориям «зрение в целом», «зрение близи», «зрение вдаль» и «качество жизни, связанное со зрением».

Вывод. Интравитреальное введение ингибиторов VEGF дало убедительные положительные отзывы. Лечение ранибизумабом может избавить больных от потери зрения, что существенно улучшит качество их жизни.

Список литературы:

1. Диабетическая ретинопатия: клиника, диагностика и лечение/В.Н. Казайкин – М., ООО «НПЦ Мединформ», 2016
2. 3. 4. Офтальмология. Сахарный диабет 2013; (4);78-86. Анти-VEGF препараты в лечении диабетического макулярного отека / Коненков В.И., Климонтов В.В., Черных В.В., Тян Н.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПСЕВДОЭКСФОЛИАТИВНОМ СИНДРОМЕ

Перевозчиков К.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
terra661@gmail.com

Background: Today open-angle glaucoma is one of the most common reasons of blindness progression among people. One of the most frequent causes of OAG is pseudoexfoliation syndrome. It was considered that this syndrome is mostly prevalent in Scandinavian population, however with the increase in life expectancy, more and more people throughout all populations across the planet are faced by this syndrome Review: The pathogenesis of the pseudoexfoliation syndrome lies in the LOXL1 gene. The protein encoded by this gene is catalytic in the process of forming bonds between collagen and elastin molecules. Several variants of a single nucleotide polymorphism of this gene increase the risk of the formation of abnormal fibril structures on the basement membranes of cells. Formed pseudo-exfoliation appear on the corneal endothelium, epithelial cells of the trabecula, iris, ciliary body. Today, it is considered that open-angle glaucoma with this syndrome arises due to the deposition of pseudoexfoliation material in the trabecula, due to its exofoliation from the tissues of the eye. This interferes with the normal outflow of aqueous humor, causing an increase in IOP. The main diagnostic signs of the syndrome are the deposition of material in the anterior chamber of the eye, on the surface of the iris, increased IOP, increased pigmentation in the trabecula tissue. For treatment, anti-open-glaucoma therapy is used. However, in older patients, the effectiveness of drug treatment is lower. In such cases, the methods of choice are laser trabeculoplasty or trabeculotomy. According to individual studies, the cost of treating patients with pseudoexfoliation syndrome is higher than in patients with open-angle glaucoma of a different genesis. Conclusion: Due to the increase in life expectancy of the population, more and more people are faced with pseudoexfoliative syndrome. A large number of patients with open-angle glaucoma is a socially significant problem of modern ophthalmology.

Актуальность. На сегодняшний день открытоугольная глаукома является одной из самых распространенных причин прогрессирования слепоты у населения. Достаточно частой причиной ее развития является пседоэксфолиативный синдром. Считалось, что синдром превалирует в основном у скандинавской популяции, однако, с увеличением показателя продолжительности жизни людей, все больше пациентов сталкиваются с этим синдромом.

Обзор. Патогенез псевдоэксфолиативного синдрома заключается в гене LOXL1. Белок, кодируемый этим геном, является катализирующим в процессе формирования связей между молекулами коллагена и эластина. Несколько вариантов единичного нуклеотидного полиморфизма данного гена приводит к повышению риска образованию аномальных фибрилльных структур на базальных мембранах клеток. Образуемые псевдоэксфолиации появляются на эндотелии роговицы, эпителиальных клетках трабекулы, радушки, цилиарного тела. На сегодняшний день принято считать, что открытоугольная глаукома при данном синдроме возникает из-за отложения псевдоэксфолиативного материала в трабекуле, вследствие его отслаивания от тканей глаза. Они препятствуют нормальному оттоку водянистой влаги, вызывая повышение ВГД. Основными диагностическими признаками синдрома являются отложения материала в передней камере глаза, на поверхности радушки, повышение ВГД, усиление пигментации в трабекуле. Для лечения применяются средства против открытоуголной глаукомы. Однако у пациентов старших возрастов эффективность медикаментозного лечения ниже. В таких случаях методами выбора являются лазерная трабекулопластика или трабекулотомии. По данным отдельных исследований

стоимость лечения пациентов с псевдоэксфолиационным синдромом выше чем у пациентов с открытоугольной глаукомой другого генеза.

Вывод. Из-за увеличения продолжительности жизни населения, все больше людей сталкиваются с псевдоэксфолиативном синдром. Большое количество пациентов с открытоугольной глаукомой является социально-значимой проблемой современной офтальмологии.

Список литературы:

1. J Curr Glaucoma Pract. 2013 Sep-Dec; 7(3): 118–120. Published online 2013 Sep 6. doi: 10.5005/jp-journals-10008-1148. Pseudoexfoliation Syndrome Murali Ariga, M Nivean, and P Utkarsha
2. Common sequence variants in the LOXL1 gene confer susceptibility to exfoliation glaucoma. Thorleifsson G1, Magnusson KP, Sulem P, Walters GB, Gudbjartsson DF, Stefansson H, Jonsson T, Jonasdottir A, Jonasdottir A, Stefansdottir G, Masson G, Hardarson GA, Petursson H, Arnarsson A, Motallebipour M, Wallerman O, Wadelius C, Gulcher JR, Thorsteinsdottir U, Kong A, Jonasson F, Stefansson K.
3. Am J Ophthalmol. 2019 Jan 8. pii: S0002-9394(19)30008-X. doi: 10.1016/j.ajo.2018.12.024. [Epub ahead of print] A Comparison Of Resource Use And Costs Of Caring For Patients With Exfoliation Syndrome Glaucoma Versus Primary Open-Angle Glaucoma. Rathi S1, Andrews C2, Greenfield DS3, Stein JD4.
4. Asia Pac J Ophthalmol (Phila). 2018 Nov 13. doi: 10.22608/APO.2018226. [Epub ahead of print] The History of Exfoliation Syndrome. Grzybowski A1,2, Kanclerz P3, Ritch R4.
5. Turk J Ophthalmol. 2018 Oct;48(5):215-220. doi: 10.4274/tjo.83797. Epub 2018 Oct 31. Three Single Nucleotide Polymorphisms of LOXL1' in a Turkish Population with Pseudoexfoliation Syndrome and Pseudoexfoliation Glaucoma. Yaz Y1, Yıldırım N2, Aydın Yaz Y3, Çilingir O4, Yüksel Z4, Mutlu F5.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D МОДЕЛИ ЗУБА ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ЭКСТРАОРАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ

Расулов И. В.оглы, Власова Ю.К.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
rasulovilgar@gmail.com

OBJECTIVES The autotransplantation of teeth is an alternative treatment for dental implantation, usually associated with high level of complications such as root resorption and ankylosis. As it is considered that the periodontal ligament cells morbidity depends on "extra-oral" time of the donor tooth during the surgery, the usage of the computer-aided rapid prototyping techniques is suggested for minimizing the PDL lesion. MATERIALS AND METHODS 14 patients with chronic apical periodontitis were examined. The surgical treatment including the extraction of the causative tooth and the autotransplantation procedure was suggested in all cases. Cone-beam computed tomography was performed to measure the dimensions of the donor tooth and the bone volume of the socket. The three-dimensional (3D) model of the donor tooth was produced using a 3d-printing system before autotransplantation. A socket of the appropriate size and structure was created and the graft was extracted immediately before implantation. The criteria of success were the time of the surgery, extra-oral period of the donor tooth, postoperative pain, swelling, the RG-control of the tooth was made after one, two weeks, 1 month and 6 months. The tooth mobility was checked after 6 months. RESULTS This procedure shortened the extra-oral period of donor tooth up to 5 minutes as the formation of the socket had been performed with the use of 3D model of the donor tooth. The postoperative outcomes of autotransplantation in all cases were with no features. CONCLUSION The usage of 3D prototyping of the donor tooth can minimize the PDL damage during the procedure of autotransplantation so it could be clinically useful for atraumatic and predictable surgery.

Актуальность. При лечении частичной вторичной адентии аутотрансплантация зубов на сегодняшний день является альтернативой дентальной имплантации. Трансплантированный зуб сохраняет важное звено нейромышечной регуляции зубочелюстной системы – периодонт. Однако, несмотря на его весомое преимущество, данный метод лечения связан с высоким уровнем осложнений, таких как резорбция корня или анкилоз. Есть основания полагать, что большинство осложнений вызваны интраоперационными аспектами, в частности, с чрезмерно долгим нахождением донорского зуба во внешней среде. При использовании компьютерных методов прототипирования можно значительно минимизировать гибель клеток периодонтальной связки донорского зуба.

Материалы и методы. Обследовано 14 пациентов с хроническим апикальным периодонтитом. Хирургическое лечение включало в себя экстракцию причинного зуба и процедуру аутотрансплантации. Дополнительным методом исследования послужила конусно-лучевая компьютерная томография, по данным которой производились измерения донорского зуба и объем постэкстракционной лунки. Трехмерная (3D) модель донорского зуба была получена с использованием технологий 3D-принтинга перед аутотрансплантацией во всех случаях. Была создана лунка соответствующих размеров и структуры, и зуб трансплантата был удален непосредственно перед пересадкой. Критериями успеха были сроки операции, экстраоральный период донорских зубов, послеоперационная боль, отечность мягких тканей. Rg-контроль производился постоперационно, через неделю, две недели, месяц, полгода и год. Измерение степени подвижности зуба производилось через 6 месяцев.

Обсуждение. Процедура использования 3D модели сократила экстраоральный период донорского зуба до 5 минут. Постоперационные результаты аутотрансплантации во всех случаях были без особенностей. Через полгода после операции подвижность зуба была в физиологических пределах. Через год, на контрольном Rg-исследовании визуализировалась полноценная периодонтальная щель.

Список литературы:
1. Parvini P. et al. Autotransplantation of teeth. Int J Esthet Dent 2018.
2. Kobayashi T. et al. Autotransplantation: An Alternative to Dental Implants- Case Report With 4-Year Follow-Up. Compend Contin Educ Dent 2018.
3. Байриков И.М., Иващенко А.В., Марков И.И. Реплантация и аутотрансплантация зубов – альтернатива имплантации в современных экологических условиях. Известия Самарского научного центра РАН. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2014 Т.16
4. Yang S. et al. Outcomes of autotransplanted teeth and prognostic factors: a 10-year retrospective study. Clin Oral Investig 2019.
5. Strbac G.D. et al. Survival rate of autotransplanted teeth after 5 years – A retrospective cohort study. J Craniomaxillofac Surg 2017.
6. Kim E. et al. Evaluation of the prognosis and causes of failure in 182 cases of autogenous tooth transplantation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005.
7. Verweij J.P. et al. Autotransplantation of teeth using computer-aided rapid prototyping of a three-dimensional replica of the donor tooth: a systematic literature review. Int J Oral Maxillofac Surg 2017.
8. Kim K. et al. Clinical application of 3D technology for tooth autotransplantation: A case report. Aust Endod J 2018.
9. Shahbazian M. et al. Accuracy and surgical feasibility of a CBCT-based stereolithographic surgical guide aiding autotransplantation of teeth: in vitro validation. J Oral Rehabil 2010.
10. Ashkenazi M. et al. Computerized three-dimensional design for accurate orienting and dimensioning artificial dental socket for tooth autotransplantation. Quintessence Int 2018.

ЛОСКУТ БОЛЬШОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Рубан К.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
kirill200896@gmail.com

This article deals with problem of reconstruction of defects arising after the removal of malignant tumors of the head and neck region. Malignant neoplasms of the head and neck occupy the 6th place in the structure of tumors in the world. There are registered 640 thousand neoplasms annually, among which 350 thousand have a fatal outcome. Tumors of the mouth area occur in 48 thousand cases per year. [4] Modern surgical treatment of such tumors involves the complete removal of the neoplasm, including surrounding tissues. However, defects that occur after resection of the tumor cause serious moral and functional discomfort to the patient. The search for the optimal method for the best result of treatment is important for the surgeon. Widespread use in the reconstruction found flaps, for example – thoracodorsal, nasolabial, pectoralis major flap and many others. Pectoralis major flap is one of the most common in reconstructive surgery. [5,6] The article discusses the use of this technique at the Department of Plastic Surgery of the Sechenov University it's main indications, pros and cons.

Проблема пластики дефектов, возникающих после удаления злокачественных опухолей головы и шеи является одной из актуальных в реконструктивной хирургии. Злокачественные новообразования головы и шеи занимают 6 место в структуре опухолей в мире. Регистрируется 640 тысяч новообразований ежегодно, среди которых 350 тысяч имеют смертельный исход. Опухоли области рта встречаются в 48 тысячах случаев в год. [4] Современное хирургическое лечение таких опухолей включает полное удаление новообразования, включая окружающие опухоль ткани. Однако дефекты, которые возникают после резекции опухоли наносят серьезный моральный и функциональный дискомфорт пациенту. Поиск оптимального метода для лучшего результата лечения является важным для хирурга. Широкое применение в реконструкции нашли лоскуты, например – торакодорзальный, носолобный, лоскут большой грудной мышцы и многие другие. Лоскут большой грудной мышцы (ЛБГМ) является одним из основных в реконструктивной хирургии. [5,6] В статье рассматривается использование данной методики на кафедре пластической хирургии Сеченовского университета, основные показания, плюсы и минусы лоскута.

Список литературы:
1. Ariyan S. The pectoralis major myocutaneous flap //Plast Reconstr Surg. – 1979. – Т. 63. – №. 1. – С. 73-81.
2. Milenović A. et al. The pectoralis major flap in head and neck reconstruction: first 500 patients //Journal of cranio-maxillo-facial surgery. – 2006. – Т. 34. – №. 6. – С. 340-343.
3. Croce A. et al. Continuing validity of pectoralis major muscle flap 25 years after its first application //Acta otorhinolaryngol ital. – 2003. – Т. 23. – №. 4. – С. 297-304.
4. Rahamthullah U. S. et al. Pectoralis Major Myocutaneous Flap in Oral and Maxillofacial Reconstruction: A case Report //J Res Adv Dent. – 2015. – Т. 1. – С. 64-7.
5. Saitu A. et al. Indications and Outcomes for Pedicled Pectoralis Major Myocutaneous Flap at a primary Microvascular head and Neck Reconstructive Center //Modern Plastic Surgery. – 2012. – Т. 2. – С. 103-7.
6. Rudeš M. Et al. Pectoralis major myocutaneous flap in the reconstructive surgery of the head and neck–our experience //Collegium antropologicum. – 2013. – Т. 36. – №. 2. – С. 137-142.
7. Freeman J. L. et al. The vascular anatomy of the pectorals major myocutaneous flap //British journal of plastic surgery. – 1981. – Т. 34. – №. 1. – С. 3-10.
8. Shah J. P. et al. Complications of the pectoralis major myocutaneous flap in head and neck reconstruction //The American Journal of Surgery. – 1990. – Т. 160. – №. 4. – С. 352-355.
9. Gupta A. et al. Pectoralis major myocutaneous flap in head and neck reconstruction: an interesting experience from central India regional cancer center //International Journal of Research in Medical Sciences. – 2017. – Т. 3. – №. 11. – С. 3065-3068.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАКТЫ

Сботов В.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
sbvlad1996@yandex.ru

Purpose: studying of innovative surgical methods of cataract treatment. Materials and methods: numerous experiments of foreign researchers of treatment of a cataract

on materials of original sources were analyzed. Results: the evidence of efficiency and safety of extracapsular cataract extraction before intracapsular cataract extraction was produced. The reasons of universal use of an ultrasonic phacoemulsification were established.

Цель. изучение инновационных хирургических методов лечения катаракты. Материалы и методы: проанализирован многочисленный опыт зарубежных исследователей лечения катаракты по материалам оригинальных источников.

Результаты. представлены доказательства эффективности и безопасности экстракапсулярной экстракции перед интракапсулярной экстракцией катаракты. Выявлены причины повсеместного использования ультразвуковой факоэмульсификации.

Список литературы:

1. Brian G., Taylor H. Cataract blindness – challenges for the 21st century. – Bulle-tin of the World Health Organization, 2001. – P.249-256.
2. Kullman G., Pineda R. Alternative applications of the femtosecond laser in oph-thalmology. – Seminars of Ophthalmology, vol.25, 2010. – P.256-264.
3. Pullen LC. Ocular Comorbidity Predicts Poor Cataract Surgery Outcomes. Medscape Medical News. May 1 2013.
4. Van den Bruel A, Gailly J, Devriese S, Welton NJ, Shortt AJ, Vrijens F. The protective effect of ophthalmic viscoelastic devices on endothelial cell loss during cataract surgery: a meta-analysis using mixed treatment comparisons. Br J Oph-thalmol. 2011 Jan. 95(1):5-10.
5. Sutton G., Bali S.J., Hodge C. Femtosecond cataract surgery: transitioning to laser cataract. – Current Opinion Ophthalmology, 2013. – P.3-8.
6. Nagy Z., Takacs A. Initial clinical evaluation of an intraocular femtosecond laser in cataract surgery. – Retract surgery, 2009. – P.1053-1060.
7. Trikha S., Turnbull A.M.J., Morris R.J. The journey to femtosecond laser-assisted cataract surgery: new beginnings or false dawn? – Eye, 2013. – P.461-473.

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЕ АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИНКРУСТАЦИИ МОЧЕТОЧНИКОВОГО СТЕНТА

Семикина С.П., Ахметов Д.С., Иванов А.И.
ГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России
semikina9595@mail.ru

Purpose: to evaluate the effectiveness of extracorporeal acoustic ulstrasound waves for the prevention of encrustation in a chronic experiment. Materials & Methods: The original device was designed. The main principle: generation of amplitudemodulated ultrasound with an ultrasonic frequency of up to 26.5 kHz with a modulation frequency of 50 Hz. The experiment was carried out on 10 mongrel dogs, with no evidence of a urinary tract infection. Polyurethane stents 5CH were used for bilateral stenting of the ureters. On the 7th day of the postoperative period, the original device was used for impact on the surface of the dog's body in the projection of the right stent, the left one – intact. On the 28th day, the stents were removed, examined by scanning electron microscopy (SEM) and atomic force microscopy (AFM). Results: The average weight of new stents was 0.5043±0.0102 g. After extraction: right stent – 0.5440±0.051 g, intact left – 0.6316±0.119 g (p=0.00902). SEM: on the surface of the new stent there are technological defects of small size. On the surface of the right stent, a superficial, loose, delicate stratification is observed. The surface of the intact left stent is covered with a coarse monolithic structure with pronounced relief irregularities. AFM: on the surface of the new stent, the height of the roughness was 0.15±0.02 μm. On the right stent, the height of the overlays increased to 1.8±0.6 μm. On an intact left stent the height was higher and reached 7.1±2.2 μm. Histological examination: there were no acute inflammatory and alterative changes. The hypertrophy of the muscle fibers was revealed In the ureter wall on the side of the impact, due to the reflex enhenhancement of peristalsis during microvibration of the stent. Conslusions. The extracorporeal acoustic impact in the projection of the ureteral stent is an effective and safe way to prevent encrustation, doesn't lead to specific complications.

Цель исследования. Оценка эффективности экстракорпорального акустического воздействия для профилактики солевой инкрустации стентов в хроническом эксперименте. Материалы и методы: Сконструирован оригинальный прибор. Принцип работы: генерация амплитудно-модулированного ультразвукового сигнала. Эксперимент проведен на беспородных собаках, без признаков инфекций мочевыводящих путей. Производили билатеральное стентирование мочеточников полиуретановыми стентами 5CH. На 7-е сутки начинали воздействие с поверхности тела в проекции стента, второй – интактный. На 28-е сутки их извлекали, исследовали методами растровой электронной микроскопии (РЭМ) и сканирующей зондовой микроскопии (СЗМ).

Результаты. После извлечения средний вес озвученного стента составлял 0,5440 г, интактного – 0,6316 г (p=0,00902). При РЭМ на новом стенте имеются технологические дефекты небольшого размера. На поверхности озвученного – наложение рыхлого исчерченного налета. Поверхность интактного стента покрыта грубой монолитной структурой с выраженными неровностями рельефа. При СЗМ на поверхности нового стента высота неровностей составляла 0,15±0,02 мкм. На озвученном стенте высота наложений увеличивалась до 1,8±0,6 мкм. На интактном их высота была выше, достигала 7,1±2,2 мкм. При гистологическом исследовании острой альтерации не было. На стороне воздействия выявлена гипертрофия мышечных волокон мочеточника, обусловленная рефлекторным усилением перистальтики при микровибрации стента.

Выводы. Экстракорпоральное акустическое воздействие на мочеточниковый стент является эффек-

тивным и безопасным методом профилактики инкрустации, не ведет к специфическим осложнениям.

Список литературы:

1. Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Газимиев М.А. и др. Стенты мемокат (МЕМОКАТН) в лечении обструктивных заболеваний мочевых путей // Медицинский вестник Башкортостана. 2011. Т. 6. № 2. С. 227–231.
2. Коган М.И., Шкодкин С.В., Любушкин А.В., Мирошниченко О.В. Направления и перспективы в разработке урологических стентов (обзор литературы) // Эндоурология экспериментальная и клиническая урология. 2014. С. 68-69
3. Урология / под ред. Н.А. Лопаткина: 3 изд., перераб. И доп. – М.: «Медицина», 1992. – 495 с.
4. Чепуров А.К., Зенков С.С., Мамаев И.Э. и др. Влияние длительного дренирования верхних мочевых путей мочеточниковыми стентами на функциональные способности почки // Андрология и генитальная хирургия. 2009. С. 171–172.
5. Al-Kandari A.M., Al-Shaiji T.F., Shaaban H. et al. Effects of proximal and distal ends of double-J ureteral stent position on postprocedural symptoms and quality of life: a randomized clinical trial // J. Endourol. 2007. Vol. 21. P. 698–702.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РЯДА МЕТОДИК ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЫВИХА В ПЛЕЧЕВОМ СУСТАВЕ

Серякова Ю.А.
Белорусский государственный медицинский университет
yuliya.seryakova@bk.ru

he analysis of the clinical effectiveness of Bancart, Latarjet and CCH No6 methods of surgery treatment of shoulder joint instability. Keywords: shoulder joint instability, effectiveness, surgery

В работе проведён анализ клинической эффективности методик Банкарта, Латарже и методики ГКБ No 6, предназначенных для оперативного лечения вывиха плеча. Приведено обоснование их применения, основанное на изменении биомеханики и анатомо- физиологических свойств сустава после операции.

Список литературы:

1. Zacchili, M. A. Epidemiology of shoulder dislocations presenting to emergency departments in the United States / M. A. Zacchili, B. D., Owens // J Bone Joint Surg Am. – 2010 – 92(3). – C 542-9.
2. Способ оперативного лечения посттравматической передненижней нестабильности плеча : пат. 20571 Республика Беларусь МПК: A 61B 17/56 / О. А. Даниленко, Е. Р. Макаревич ; заявитель и патентообладатель О. А. Даниленко, Е. Р. Макаревич. – No 20131184, заявл. 14.10.2013 ; опубл. 30.06.2015, – 8 с.
3. Черкасов, В. Г. Анатомия человека / В. Г. Черкасов, С. Ю. Кравчук, – Винница – Нова Книга, 2014. – 584 с.
4. Капанджи, А. И. Верхняя конечность, физиология суставов, 6-е издание / А. И. Капанджи. – Москва: Эксмо, 2014. – 350 с.
5. Current Concepts in the Evaluation and Treatment of the Shoulder in Overhead Throwing Athletes, Part 2 / M. Reinold Michael, E. Wilk Kevin and etc. // Sports Health – 2010. – No2.- C. 101– 115.

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ВАРИАНТНУЮ АНАТОМИЮ НИЖНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ

Сеурко К.И., Оганян Н.В., Хайбалиева Р.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
seurkokirill@yandex.ru

Aim: To determine an optimal description of inferior mesenteric artery (IMA) variant anatomy for usage in performing extended lymph node dissection in left colon and rectal cancer surgery Method: Data from 150 colorectal cancer patients were included in this study; and abdominal CT-scans were analyzed before operation. Result: Some 5 types of vascular division are proposed for use it in clinical practice. This is especially important when the safe lymph node dissection along the IMA is necessary I type – several colonic branches derivate from the IMA by independent trunks (64%). IIa – colon branches depart proximally from the one point of the IMA in one point like a “goose paw”; other branches bifurcate lower the IMA (4%). IIb – several branches deviate from the IMA, another departs lower in one point like a “goose paw” (1%). III- all colon branches derivate from the IMA in one point like a “goose paw” (12%). IV – one colon branch departs from the IMA by a single trunk; then it divides into colonic branches (19%). Conclusion: CT with 3D-reconstruction of vessels allows the surgeon to perform an extended LND for colorectal cancer with a minimal risk of complications.

Цель исследования. Изучить вариабельность строения НБА и разработать классификацию типов ветвления НБА. Изучить долю совпадений сосудистой анатомии по данным интраоперационных находок с данными МСКТ. Материалы и методы: С 2013 по 2018 год проанализировано 150 КТ-исследований органов брюшной полости с внутривенным контрастированием пациентов с раком левой половины ободочной кишки и прямой кишки. Большинство пациентов прошли обследование с использованием компьютерного томографа Siemens Somatom Sensation 64 с внутривенным контрастированием. Исследования сосудов выполняли в артериальную фазу. Для изучения сосудистой анатомии использовали как стандартное исследование после внутривенного контрастирования, так и построение 3D-модели.

Результаты. При анализе ангиоархитектоники нижней брыжеечной артерии нами было выделено пять типов ветвления сосудов. I тип – несколько толстокишечных ветвей отходили от НБА отдельными стволами (64 % наблюдений). IIa тип – несколько толстокишечных артерий отходят от одной точки, наряду с отдельно отходящим(-и) стволом(-ами) толстокишечной(-ых) артерии(-ий) дистальнее предыдущей точки ветвления сосудов (4 % наблюдений). IIb тип – от НБА отходит проксимально отдельный ствол

толстокишечной артерии, а дистальнее нее другие толстокишечные ветви отходят из одной точки в виде «гусиной лапки» (1 % наблюдений). III тип – все толстокишечные ветви отходят от нижней брыжеечной артерии из одной точки в виде «гусиной лапки» (12 % наблюдений). IV тип – от НБА отходит единственный ствол, который на своем протяжении делится на толстокишечные ветви (19 % наблюдений). Доля совпадений сосудистой анатомии по данным интраоперационных находок с данными МСКТ составила 100%.

Выводы. На предоперационном этапе необходимо выполнять МСКТ с внутривенным контрастирование, для того чтобы, определить тип ветвления НБА. Такой подход ориентирован на минимизацию рисков повреждения сосудов, питающих ободочную кишку при выполнении расширенной лимфодиссекции.

Список литературы:

1. Хитарьян А.Г. с соавт., Особенности эндоваскулярной ангиоархитектоники ветвей нижней брыжеечной артерии и их значимость для хирургической колопроктологии / АННАЛЫ ХИРУРГИИ, № 6, 2013. – С. 38-42
2. Царьков П.В. с соавт., Скелетизация нижней брыжеечной артерии с парааортальной лимфаденэктомией в лечении рака левой половины ободочной кишки/ РЖГГК. – 2012. – Т.21. – №2. – С.60-70.
3. Benton RS, Cotter WB (1963) A hitherto undocumented variation of the inferior mesenteric artery in man. Anat Rec 145:171–173
4. Decker GAG, du Plesis DJ. Lee McGregor‘s: A Synopsis of Surgical Anatomy.12th ed. Bombay, India: Varghese Publishing House; 1995. p.226- 228.
5. Dr. Rekha Mane, Dr. Charushila D. Shinde. Morphometric study of Inferior Mesenteric Artery & it’s Branches. April 2015, Volume : 5, Issue : 4, p.580-582
6. George R. Topography of the Unpaired Visceral Branches of the Abdominal Aorta. J Anat. 1935 Jan;69(Pt 2):196-205.
7. Griffith JD. Surgical anatomy of the blood supply of the distal colon. Ann R Coll Surg Engl. 1956 Oct;19(4):241-56.
8. Koji Murono, Kazushige Kawai, Shinsuke Kazama, Soichiro Ishihara, Hironori Yamaguchi, Eiji Sunami, Joji Kitayama, Toshiaki Watanabe. Anatomy of the Inferior Mesenteric Artery Evaluated Using 3-Dimensional CT Angiography. Diseases of the Colon & Rectum 58(2):214-9 • February 2015
9. Lara Nassar, Lamya Ann Atweh, Abdo Jurjus, Aghiad Al Kutoubi. Unusual Arterial Pattern of the Gastrointestinal Tract: Inferior Mesenteric Artery Arising From the Iliac Artery and Corkscrew External Iliac. Vascular and Endovascular Surgery 2012, 46(5) 418-421
10. Lippert H, Pabst R (1985) Arterial variations in man. ClassiWcation and frequency. JF Bergmann Verlag, Munchen, pp 52–53
11. Michels NA, Siddharth PL, Kornblith PL, Parke WW. The variant blood supply to the descending colon, rectosigmoid and rectum based on 400 dissections. Its importance in regional resections: A review of medical literature. Dis Colon Rectum. 1965 Jul-Aug;8:251-78.
12. Shuang-Qin Yi , Jun Li • Hayato Terayama, Munekazu Naito, Akira Iimura, Masahiro Itoh. A rare case of inferior mesenteric artery arising from the superior mesenteric artery, with a review of the review of the literature. Surg Radiol Anat (2008) 30:159–165
13. Thomas M. Nelson, Raymond Pollak, Olga Jonasson, Herand Abcarian. Anatomic Variants of the Celiac, Superior Mesenteric, and Inferior Mesenteric Arteries and Their Clinical Relevance. Clinical Anatomy 1:75-91(1988), pp 75-91
14. Zebrowski W, Augustyniak E, Zajac S (1971) Variation of origin and branches of the inferior mesenteric artery and its anastomoses. Folia Morphol (Warsz) 30:510–517

ВОЗМОЖНОСТИ ФЕТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ

Слепцова Д.А., Кислова А.Ю.
ФГБОУ ВО ЯГМУ МЗ РФ
dariasleptsova.yar@yandex.ru

Congenital diaphragmatic hernia (EDC) is detected in one case for every 2000-4000 live births and accounts for 8% of all congenital anomalies. About 40% of newborns with EDC die from pulmonary tissue hypoplasia and pulmonary hypertension, despite resuscitation. Objective: to study the possibilities and methods of fetal surgery in the treatment of EDC;to evaluate the advantages and disadvantages of FETO(Fetal Endoscopic Tracheal Occlusion) in comparison with the standard postnatal correction of this defect. A retrospective analysis of results of postnatal treatment of CDH in 12 patients from 2009 to 2018 in ADCB and OPT. The review of 21 publications of domestic and foreign researchers,on the basis of which the indications,contraindications, surgical treatment of EDC by prenatal endotracheal balloon occlusion (FETO), its outcomes in comparison with the standard management of this pathology were studied. Results. The average delivery time was 37 weeks., average birth weight-2900g. All newborns underwent open abdominal access surgery to eliminate the defect of the diaphragm with plastic own tissues. Despite treatment, 4 out of 12 newborns died of respiratory failure due to pulmonary hypoplasia and pulmonary hypertension.According to a number of researchers, FETO increases the survival rate of fetuses with a critical degree of lung hypoplasia from 15% to 50-57% in left-sided hernias and from 0% to 30% in right-sided hernias. The European Association of Perinatal Medicine reported 48% survival during FETO in fetuses with LHR<1.0 and the presence of the liver in the thoracic cavity and 8% survival in the standard management of this pathology, there was a decrease in the frequency of perinatal complications (preterm birth and PRPO). For FETO requires strict selection of patients: the operation will be successful only in terms of 26-28 weeks of gestation strictly subject to the presence of the fetus liver in the left half of the chest and LHR<1.0 between 24 and 26 weeks.

Врожденная диафрагмальная грыжа (ВДГ) выявляется в одном случае на каждые 2000–4000 живорождений и составляет 8% всех врожденных аномалий. Около 40% новорожденных с ВДГ погибают от гипоплазии легочной ткани и легочной гипертензии, несмотря на проводимые реанимационные мероприятия. Цель исследования: изучить возможности и методы фетальной хирургии в лечении ВДГ;оценить преимущества и недостатки FETO(Fetal Endoscopic Tracheal Occlusion) в сравнении со стандартной постнатальной коррекцией данного порока. Проведен ретроспективный анализ результатов постнатального лечения ВДГ у 12 пациентов с 2009 по 2018 год в ЯОДКБ и ОПЦ. Про-

веден обзор 21 публикации отечественных и зарубежных исследователей,на основании которых изучены показания,противопоказания,техника оперативного лечения ВДГ методом пренатальной эндотрахеальной баллонной окклюзии (FETO), его исходы в сравнении со стандартным ведением данной патологии. Результаты. Средний срок родоразрешения составил 37 нед.,средняя масса при рождении–2900г. Всем новорожденным выполнена операция открытым абдоминальным доступом по устранению дефекта диафрагмы пластикой собственными тканями. Несмотря на проводимое лечение, 4 из 12 новорожденных погибли от дыхательной недостаточности вследствие легочной гипоплазии и легочной гипертензии.По данным ряда исследователей FETO повышает выживаемость плодов с критической степенью гипоплазии легких с 15% до 50-57% при левосторонних грыжах и с 0% до 30% при правосторонних грыжах. Европейская Ассоциация Перинатальной Медицины доложила о 48% выживаемости при проведении FETO у плодов с LHR<1,0 и наличием печени в грудной полости и 8% выживаемости при стандартном ведении данной патологии, отмечалось снижение частоты перинатальных осложнений (преждевременные роды и ПРПО). Для проведения FETO необходим строгий отбор пациентов: операция будет успешна только в сроки 26-28 недель гестации строго при условии наличия у плода печени в левой половине грудной клетки и LHR<1,0 между 24 и 26 нед.

Список литературы:

1. Deprest J. Antenatal prediction of lung volume and in+utero treatment by fetal endoscopic tracheal occlusion in severe isolated congenital diaphragmat+ ic hernia /A.Flemmer, E.Gratacos, K.Nicolaides // Semin. Fetal Neonatal Med. 2009; 14(1): 8–13.
2. Deprest J. The making of fetal sur+ gery /A. Flake, E. Gratacos, Y. Ville, K. Hecher, K. Nicolaides [et al.] // Prenat. Diagn. 2010; 30(7): 653–67.
3. Ruano R. A randomized controlled trial of fetal endoscopic tracheal occlu+ sion versus postnatal management of severe isolated congenital diaphragmat+ ic hernia/ C.T. Yoshisaki, M.M. Da Silva, M.E.J. Ceccon, M.S. Grasi, U. Tannuri [et al.] // Ultrasound Obstet. Gynecol. 2012; 39(1): 20–7.
4. Jani J. Fetal surgery for severe con+ genital diaphragmatic hernia? /K.H. Nicolaides // Ultrasound Obstet. Gynecol. 2012; 39(1): 7–9.
5. Harrison M.R. A randomized trial of fetal endoscopic tracheal occlusion for severe fetal congenital diaphragmatic hernia /R.L. Keller, S.B. Hawgood, J.A. Kitterman, P.L. Sandberg, D.L. Farmer [et al.] // N. Engl. J. Med. 2003; 349 (20): 1916–24.

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОЙ МОДЕЛИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗА НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ ЯМКИ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Солошенков П.П., Коршаков Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) Минздрава России
pashka95@bk.ru

Introduction:The pathology of the temporomandibular joint (TMJ) is one of the most frequent reasons for the population to apply to the maxillofacial department. Diseases of the TMJ requiring complex reconstructive interventions are noted in 25-65% of the adult population. Purpose:To improve the efficiency of surgical treatment of patients with TMJ pathology using new individual joint endoprostheses.Materials and methods:From January 2017 to December 2018 12 patients with TMJ pathology were operated on the basis of the Department of Maxillofacial Surgery of the Sechenov University, who underwent the following diagnoses:ankylosis of the TMJ (n=4),deforming osteoarthritis of the TMJ (n=3), medical-associated osteonecrosis of the mandible branch (n=2), tumor processes (n=2), reprosthesis of the TMJ (n=1).Surgical interventions were performed in the following volume:"-Total reconstruction of TMJ" using stock (n=7) and individual endoprostheses (n=5).Results:Evaluation and comparison of the main anatomical and functional parameters before and after surgical treatment was carried out.Changes in the configuration of the face and pathological condition of the bite were detected in all patients at the preoperative stage.The maximum interincisal opening (MIO) ranged from 1 mm to 8 mm.In the postoperative period an increase of MIO was observed with both methods of prosthetics, but in cases of individual prostheses was more on average by 7-10 mm.Studying data of control multispiral computed tomography the anatomically correct position of the substituted joint components in both groups was noted.In the group with the use of stock endoprostheses, in 2 cases violations of bite, pain in the area of the operated joint with wide mouth opening and functional overload of the joint from the opposite side, persisted.Conclusion: The use of a new model of an individual endoprosthesis allows restoring the anatomical structure and functions of the TMJ that improves the quality of patient's life.

Введение. Патология височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) является одной из частых причин обращения населения в отделения челюстно-лицевого профиля. Заболевания ВНЧС, требующие выполнения сложных реконструктивных вмешательств, отмечаются у 25-65% взрослого населения.

Цель. Повысить эффективность хирургического лечения пациентов с патологией ВНЧС используя новые индивидуальные эндопротезы сустава.

Материалы и методы. С января 2017 г. по декабрь 2018 г. на базе отделения ЧЛХ Сеченовского Университета прооперировано 12 пациентов с патологией ВНЧС, которым были выставлены следующие диагнозы: анкилоз ВНЧС (n=4), деформирующий остеоартроз ВНЧС (n=3), медикаментассоциированный остеонекроз ветви нижней челюсти (n=2), опухолевые процессы (n=2), репротезирование ВНЧС (n=1). Оперативные вмешательства выполнялись в объеме: «Тотальное эндопротезирование ВНЧС» с применением серийных (n=7) и индивидуальных эндопротезов (n=5).

Результаты. Проведена оценка и сравнение основных анатомических и функциональных параметров до и после хирургического лечения. Изменения конфигурации лица и патологическое состояние прикуса выявлены у всех пациентов на предоперационном этапе. Межрезцовое расстояние (МР) составляло от 1 мм до 8 мм. В послеоперационном периоде отмечается увеличение МР при обоих способах протезирования, но в случаях индивидуальных протезов – больше в среднем на 7-10 мм. При изучении данных контрольных мультиспиральных компьютерных томографий отмечено анатомически правильное положение замещенных компонентов сустава в обеих группах. В группе с применением серийных эндопротезов в 2 случаях сохранялись нарушения прикуса, боли в области прооперированного сустава при широком открывании рта, а также функциональная перегрузка сустава с противоположной стороны.

Выводы. Применение новой модели индивидуального эндопротеза позволяет восстановить анатомическую структуру и функции ВНЧС, что способствует улучшению качества жизни пациентов.

Список литературы:

1. Кулаков, А.А. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия: национальное руководство. / А. А. Кулаков, Т. Г. Робустова, А. И. Неробеев. – Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 928 с.
2. Color atlas of temporomandibular joint surgery. Atlas of temporomandibular joint surgery / editors, Peter D. Quinn, Eric J. Granquist. – Second edition.

ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВИДЕОАССИСТИРОВАННОГО ДОСТУПА К ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ЧЕРЕЗ ПРЕДДВЕРИЕ РТА

Сомова А.Д., Никольская Т.А.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России
alexandra.sayko@mail.ru

Introduction: The widespread desire for minimally invasive interventions is an inevitable process of evolution of surgical practice. Such methods of surgical treatment help to improve the cosmetic effect and reduce surgical trauma. Research purpose: The study of topographic and anatomical features of access to the thyroid gland (TG) from the vestibule of the mouth. The practicing of video endoscopic thyroidectomy execution. The identification of positive aspects of minimally invasive operations through the access specified. Materials and methods: the work was performed on the basis of the Pathoanatomical Department of St. Petersburg SBUZ of the Mariinsky hospital. In order to develop the optimal access and skills to perform this intervention, 8 thyroidectomies were performed on 8 human non-fixed corpses of both sexes (1 male, 7 females) aged 45 to 87 years, whose time of death at the time of the operation was less than 24 hours. Also, the analysis of domestic and foreign literature was carried out. Results: Thyroidectomy through access from the vestibule of the mouth technically takes more time, requires additional training of surgeons and the development of their skills. Nevertheless, this access has a number of advantages: a better cosmetic result (the absence of postoperative scar), the reduction of duration of hospital treatment in the postoperative period, the reduction of probability of adherent process, the reduction of pain syndrome. Conclusions: the main advantage of video-assisted minimally invasive operations for TG is the absence of a cosmetic defect in the neck. With a proper level of training of the surgeon, the duration of surgery for minimally invasive operations can be comparable to such that of the collar-shaped cervical access. The frequency of complications in the use of video-assisted operations on TG, according to foreign and domestic authors, does not differ significantly from that in open operations.

Введение. Повсеместное стремление к минимально инвазивным вмешательствам является неизбежным процессом эволюции хирургической практики. Подобные методы хирургического лечения способствуют улучшению косметического эффекта и уменьшению хирургической травмы.

Цель исследования. Изучение топографо-анатомических особенностей доступа к щитовидной железе (ЩЖ) из преддверия рта, отработка навыков проведения видеоэндоскопической тиреоидэктомии. Выявление положительных аспектов малоинвазивных операций через указанный доступ. Материалы и методы: Работа выполнена на базе патологоанатомического отделения СПб ГБУЗ Мариинской больницы. С целью разработки оптимального доступа и отработки навыков выполнения данного вмешательства было произведено 8 тиреоидэктомий на 8 человеческих нефиксированных трупах обоих полов (1 мужчина, 7 женщин) в возрасте от 45 до 87 лет, время смерти которых на момент проведения операции составляло менее 24 часов. Также произведен анализ отечественной и зарубежной литературы.

Результаты. Тиреоидэктомия через доступ из преддверия рта в техническом плане занимает больше времени, требует дополнительного обучения хирургов и отработки навыков. Тем не менее, этот доступ имеет ряд преимуществ: хороший косметический результат (отсутствие послеоперационного рубца), уменьшение длительности стационарного лечения в послеоперационном периоде, снижение вероятности спаечного процесса, уменьшение болевого синдрома.

Выводы. Основным преимуществом видеоассистированных малоинвазивных операций на ЩЖ является отсутствие косметического дефекта в области шеи. При должном уровне подготовки хирурга продолжительность хирургического вмешательства при малоинвазивных операциях может быть сопостави-

мым с таковым при воротникообразном шейном доступе. Частота осложнений при использовании видеоассистированных операций на ЩЖ, по данным зарубежных и отечественный авторов, достоверно не отличается от таковой при открытых операциях.

Список литературы:

1. Anuwong, A. Transoral endoscopic thyroidectomy using vestibular approach: updates and evidences / Anuwong, A., Kim, H. Y., Dionigi, G. // Gland Surgery.-2017. – 6(3) – p 277-284
2. Lee, H. Y. Robotic Transoral Periosteal Thyroidectomy (TOPOT): Experience in Two Cadavers /Lee, H. Y., Richmon, J. D., Walvekar, R. R., Holsinger, C., Kim, H. Y.// Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. – 2015. – 25(2) – p 139–142.
3. Al Kadah. Modifications of transaxillary approach in endoscopicda Vinci-assisted thyroid and parathyroid gland surgery/Al Kadah, B., Piccoli, M., Mullineris, B., Colli, G., Janssen, M., Siemer, S., Schick, B.// Robotic Surg. – 2014. – 9(1). – p37–44.
4. Lang, B. A systematic review and meta-analysis comparing outcomes between robotic-assisted thyroidectomy and non-robotic endoscopic thyroidectomy./Lang, B. H.-H., Wong, C. K. H., Tsang, J. S., & Wong, K. P.// Journal of Surgical Research. – 2014. – 191(2). – p. 389–398.
5. Майстренко Н.А. Минимальноинвазивная хирургия щитовидной железы /Майстренко Н.А, Ромащенко П.Н., Криволапов Д.С., Пришвин А.П., Михальченко Г.В// Медицинские науки. – 2017. – Выпуск № 1(55)
6. Шулутко А. М. Трансоральный доступ к щитовидной железе в эксперименте/ А. М. Шулутко, В. И. Семиков, С. Е. Грязнов, А. В. Горбачева, А. Р. Паталова, Г. Т. Мансурова, Ю. А. Боблак// Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2017 . – (2). – с.25-31
7. Шулутко А.М. Трансоральный преднижнечелюстной видеоассистированный доступ к щитовидной железе в эксперименте /Шулутко А.М., Семиков В.И., Гряэнов С.Е., Сердюк А.А., Горбачева О.Ю.// Московский хирургический журнал. – 2014. – 1(35).- с.39-43
8. Романчишен А.Ф. Хирургия щитовидной и околощитовидных желез/ А.Ф.Романчишен. – СПб: ИПК «Вести».- 2009. – 647 с.

ВОЗМОЖНОСТИ ОЛЬФАКТОМЕТРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АТТРАКТАНТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Топоркова Л.А., Лебедева Г.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
linatoporkova94@gmail.com

Purpose.To study the possibilities of olfactometry by plant and animal attractants. Materials and methods. The study involved 34 healthy volunteers (12 men and 22 women, average age = 26 years) without olfactory dysorders, diseases of the nose and paranasal sinuses. Sniffin'Sticks test (SST), extended version, olfactometry by attractants of animal origin: 5 successive dilutions of essential oil of bergamot and rosemary (the maximum concentration of the substance was 4%, the minimum – 0.25%), and it was proposed to evaluate the smell of animal attractants – white musk and black musk. Results. The average value of the summary index of smell among the subjects was 32.26 (norm ≥30), the value of the threshold of smell was 5.88, which is the average norm. Olfactometry by plant attractants showed that the threshold of smell in the study of essential oil of bergamot averaged 4.7, rosemary-4.88, which is less than the threshold of smell obtained during the SST. At the same time, 94% of the subjects evaluated the aroma of bergamot as pleasant, in the majority (62%) it was associated with citrus. 76% considered the aroma of rosemary also pleasant, but there were difficulties with its identification (24% said that smells of pine needles, 12% -menthol/mint). 50% reacted negatively to the aroma of black musk, which is a male natural pheromone, most of the subjects (71%) positively assessed the female natural pheromone white musk. Extended version of the SST can be supplemented by attractants of plant and animal origin, it allows to more accurately assess the olfactory threshold, as well as to judge the emotional and communicative sphere of the studied.

Цель. Изучить возможности ольфактометрии при помощи аттрактантов растительного и животного происхождения.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 34 здоровых добровольца (12 мужчин и 22 женщины, средний возраст = 26 лет) без жалоб на снижение обоняния, заболеваний носа и околоносовых пазух. Всем исследуемым был проведен Сниффин-Стикс тест (ССТ), расширенный вариант, ольфактометрия при помощи аттрактантов животного происхождения: 5 последовательных разведений эфирного масла бергамота и розмарина (максимальная концентрация вещества составляла 4%, минимальная – 0.25%), а также предлагалось оценить запах животных аттрактантов – мускуса белого и мускуса черного.

Результаты. Среднее значение общего индекса обоняния среди испытуемых составило 32.26 (норма ≥30), значение порога обоняния составило 5.88, что является среднестатистической нормой. Ольфактометрия растительными аттрактантами показала, что порог обоняния при исследовании эфирным маслом бергамота составил в среднем 4.7, розмарина – 4.88, что меньше значения порога обоняния, полученного при проведении ССТ. При этом 94% испытуемых оценили аромат бергамота как приятный, у большинства (62%) он ассоциировался с цитрусовыми. 76% посчитали аромат розмарина также приятным, но возникли сложности с его идентификацией (24% ответили, что пахнет хвоей, 12% -ментолом/мятой). 50% негативно отнеслись к аромату черного мускуса, который является мужским природным феромоном, большая часть испытуемых (71%) положительно оценила женский природный феромон белый мускус. Расширенный вариант ССТ может быть дополнен аттрактантами растительного и животного происхождения, это позволяет более точно оценить обонятельный порог, а также судить о эмоционально-коммуникативной сфере исследуемых.

Список литературы:

1. Miron Zuckerman, Bella M. DePaulo, Robert Rosenthal. Verbal and Nonverbal Communication of Deception. Advances in Experimental Social Psychology. 2016;2:54-337 http://dx.doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60369-X
2. Морозова С.В., Савватеева Д.М., Свистушкин В.М., Топоркова Л.А. Значение ольфактометрии в клинической практике врача-оториноларинголога. Астана Медициналық Журналы. 2016; 1:130-134
3. Г. С. Кочарян. Запахи и аудиальные стимулы, влияющие на сексуальную сферу. Здоровье мужчины. №4 (55);2015: 85-89
4. Е.М. Мартынова Аномалии ольфакторного поведения. Ученые записки Орловского государственного университета. №6 (69), 2015
5. Hummel T, Kobal G, Gudziol H, Mackay-Sim A (2007) Normative data for the "Sniffin'Sticks" including tests of odor identification, odor discrimination, and olfactory thresholds: an upgrade based on a group of more than 3000 subjects. Eur Arch Otorhinolaryngol 264:237–243

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ АНКЕТИРОВАНИЯ И ИНДЕКСА MALLAMPATI ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ НАРУШЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ

Харке М.А., Ищенко Т.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
mkharke@yandex.ru

Goal of Research: to define the diagnostic significance of questioning and Mallampati clinical index for detection of obstruction of the upper airway for children with distal occlusion. Materials and Methods: The objects of the survey were 15 patients aged 13-15 with skeletal form of distal occlusion, 8 girls and 7 boys among them. The control group consisted of 10 patients of similar age with occlusion abnormalities without jawbone sagittal malposition. For defining the risk of upper airway resistance syndrome, the STOP–Bang questioning was used. The oral pharynx visualization rate was defined with the use of Mallampati clinical index. The rate was made with the tongue put out without. The final view is ranked with classes I-IV: I-soft palate, pharyngeal arches and uvula are visualized; II-soft palate and parts of pharyngeal arches and uvula; III-only soft palate; IV-only hard palate. Head teleroentgenograms (TRG) calculations lateral view were made with the use of Planmeca Romexis Viewer software. During the survey, the skeletal class of sagittal jaw relation was defined and the sagittal size of the airway at the oral pharynx level. Results: The results of the questioning showed 26.7% of patients with low risks and 73.3%-high risks of having obstruction of the upper airway. During the detection of oral pharynx visualization rate, 73.3% of patients had Class IV Mallampati, which shows high risks of having obstruction of the upper airway. 20%-Class III Mallampati; 6.7%-Class II-medium risks. The results of TRG calculations in lateral view showed airways constriction (with the normal level 11±1 mm) at the oral pharynx level for all patients. Thus, according to the questioning, patients with distal occlusion have airways constriction at the oral pharynx level together with the growing risks of having obstruction of the upper airway and the growth of Mallampati clinical index, which allow us to recommend these methods for instant diagnosis performance.

Цель. определить диагностическую значимость анкетирования и клинического индекса Mallampati для выявления нарушения проходимости верхних дыхательных путей (ВДП) у детей с дистальной окклюзией.

Материалы и методы. Объектом исследования стали 15 пациентов в возрасте от 13 до 17 лет со скелетной формой дистальной окклюзии, 8 девочек и 7 мальчиков. Группу контроля составили 10 пациентов того же возраста с аномалиями окклюзии без нарушения положения нижней челюсти по сагиттали. Для выявления риска возникновения синдрома повышенной резистентности верхних дыхательных путей (СПРВДП) использовалась анкета STOP–Bang. Степень визуализации ротоглотки определялась с помощью клинического индекса Mallampati. Оценка проводится при максимально высунутом языке вперед. Получаемый вид оценивается от первого до четвёртого класса: I-визуализируются мягкое нёбо, глоточные дужки и язычок; II-мягкое нёбо и часть глоточных дужек и язычка; III-мягкое нёбо; IV-только твердое нёбо. Расчёт телерентгенограмм (ТРГ) головы в боковой проекции проводили с помощью программного обеспечения «Planmeca Romexis Viewer». При исследовании определяли скелетный класс соотношения челюстей по сагиттали, измеряли сагиттальный размер дыхательных путей на уровне ротоглотки.

Результаты. По результатам анкетирования 26,7% обследуемых имели низкий риск, 73,3%-высокий риск возникновения СПРВДП. При определении степени визуализации ротоглотки у 73,3% пациентов был определен IV класс по Mallampati, что свидетельствует о высоком риске возникновения СПРВДП. У 20%–III класс, 6,7%-II класс – средний риск развития СПРВДП. По результатам расчёта ТРГ у всех обследуемых наблюдалось сужение дыхательных путей (при норме 11±1 мм) на уровне ротоглотки. Таким образом, у пациентов с дистальной окклюзией сужение ВДП на уровне ротоглотки сопровождается увеличением риска возникновения СПРВДП на основе анкетирования и ростом значения клинического индекса Mallampati, что позволяет рекомендовать эти методы с целью экспресс-диагностики.

Список литературы:

1. Ронкин К.З. Роль восстановления дыхательных путей при лечении пациентов с дисфункцией ВНЧС и нарушениями прикуса / К.З. Ронкин, C. Wager, S. Ronkin // Dental Market. – 2012. № 2. – С. 69-73.
2. Friedman M. Clinical staging for sleep-disordered breathing / M. Friedman M., H. Ibrahim, L. Bass // Otolaryngology-Head Neck Surgery. – 2002. – Vol. 127, № 1. – P. 13-21.

3. Friedman M. Diagnostic value of the Friedman tongue position and Mallampati classification for obstructive sleep apnea: a meta-analysis / M. Friedman, C. Hamilton, C.G. Samuelson et al. // Otolaryngology-Head Neck Surgery. – 2013. – Vol. 148, № 4. – P. 540-547.
4. Kumar H.V.M. Mallampati Score and Pediatric Obstructive Sleep Apnea / J.W. Schroeder, Z. Gang, S.H. Sheldon // Journal of clinical sleep medicine. – 2014. – Vol. 10, № 9. – P. 985-990.
5. Liistro G. High Mallampati score and nasal obstruction are associated risk factors for obstructive sleep apnea / G. Liistro, P. Rombaux, C. Belge et al. // European Respiratory Journal. – 2003. – Vol. 21, № 2. P. 248-252.
6. Mallampati S.R. A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study / S. R. Mallampati, S.P. Gatt, L.D. Gugino et al. // Canadian Anesthetists Society Journal. – 1985. – Vol. 32, № 4. – P. 429-434.
7. Nuckton T.J. Physical examination: Mallampati score as an independent predictor of obstructive sleep apnea / T.J. Nuckton, D.V. Glidden, W.S. Browner et al. // Sleep. – 2006. – Vol. 29, № 7. – P. 903-908.
8. Palombini L. Upper airway resistance syndrome: still not recognized and not treated / L. Palombini, M.-C. Lopes, S. Tufik, G. Christian, L.R.A. Bittencourt // Elsevier. Sleep Science. – 2011. – Vol. 4, № 2. – P. 72–78.
9. Schendel S.A. Airway Growth and Development: A Computerized 3-Dimensional Analysis / S.A. Schendel, R. Jacobson, S. Khalessi S. // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. – 2012. – Vol. 70, № 9. – P. 2174-2183.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МИКОБАКТЕРИОЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Харьковец Ю.С., Князева С.Г., Серова Л.П.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России, УКБ фтизиопульмонологии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
yukharkovets@gmail.com

Introduction: Lung diseases, caused by non-tuberculosis mycobacteria, attract more and more attention today. So, their prevalence is 1.8 cases per 100000 population in USA, 2.9 cases per 100000 population in Denmark, from 2.7 to 10.2 cases per 100000 population in Taiwan. This problem is actual, since there aren't any statistical data, single standard of care and clinical guidelines in Russia. Aim: To demonstrate efficiency of surgical treating patients with non-tuberculosis mycobacteria respiratory disease. To analyze a problem treating patients with that combined disease. Method and Materials: Articles from 1967 year to 2017 year from Russia and worldwide were analyzed. There were total 563 cases from 9 researches. From that, 74 (13,1%) cases were complicated, and there were 29 (5,2%) recurrences. Also research data from UTH of phthisiopulmonogy FSAEU HE FMSMU named after I.M. Sechenov were included. There were 40 cases of mycobacteriosis (22 females average age 41±15 years, 18 males average age 34,6±12,2 years), and surgical treatment were provided. Results: Surgical treatment combined with chemotherapy shows good long-term results in treating non-tuberculosis mycobacteria respiratory disease: 460 of 563 patients achieved stable clinical effect.

Цель исследования. Продемонстрировать эффективность результатов хирургического лечения у больных с микобактериозом органов дыхания. Провести анализ проблемы консервативного лечения пациентов с данной сочетанной патологией. На сегодняшний день заболевания легких, вызванные нетуберкулезными бактериями, привлекают к себе всё больше и больше внимания. Так, в США их распространенность составляет 1,8 случая на 100 тыс. населения, в Дании – 2,9 на 100 тыс. населения, на Тайване – от 2,7 до 10,2 на 100 тыс. населения. Данная проблема является актуальной, поскольку на сегодняшний день не существует статистических данных, единых стандартов лечения и клинических рекомендаций в Российской Федерации.

Материалы и методы. были проанализированы отечественные и зарубежные публикации с 1967 по 2017 года. Суммарное количество пациентов, охваченных в 9 научно-исследовательских работах, 563. Из данного количества пациентов у 74 (13,1%) были осложнения, рецидивы – у 29 (5,2%). Также в данной статье включены исследовательские данные УКБ фтизиопульмонологии ФГАОУ ВО ПМГМУ им. И. М. Сеченова. Для исследования было отобрано 40 пациентов (22 женщины, средний возраст которых 41±15 лет, 18 мужчин – 34,6±12,2 года), которым было проведено хирургическое лечение по поводу микобактериозов.

Результаты. хирургическое лечение в сочетании с химиотерапией показывает хорошие отдаленные результаты в лечении нетуберкулезных микобактериозов: из 563 пациентов у 460 (81,7%) был достигнут стойкий клинический эффект.

Список литературы:

1. Гунтупова Л.Д., Борисов С.Е., Соловьева И.П., Макарова М.В., Хачатурьянц Е.Н. Микобактериозы во фтизиопульмонологической практике: обзор литературы и собственный опыт. Практическая медицина 2011; 3 (51): 39-50.
2. Гунтупова Л.Д., Борисов С.Е., Древаль П.А., Воробьев А.А., Исаева Ю.Д. Микобактериозы легких: хирургические аспекты диагностики и лечения. Туберкулез и болезни легких 2016; 94(5): 18-26.
3. Литвинов В.И., Макарова М.В., Краснова М.А. Нетуберкулезные микобактерии. М.: МНПЦБТ 2008; 95с.
4. Andrejak C., Nielsen R., Thomsen V.Ø., Duhaut P., Søren-sen H.T., Thomsen R.W. Chronic respiratory disease, inhaled corticosteroids and risk of non-tuberculous mycobacteriosis. Thorax 2013; 68(3): 256-262.
5. Kang et al. Treatment outcomes of Adjuvant Resectional Surgery for Nontuberculous Mycobacterial Lung Disease// BMC Infectious Diseases (2015) 15:76.
6. Mitchell J.D., Bishop A., Cafaro A., Mitchell J.W. Pomerantz M. Anatomic Lung Resection for Nontuberculous Mycobacterial Disease// Ann Thorac Surg 2008;85:1887-93.
7. Moran J.F., Alexander L.G., Staub E.W., Young W.G. jr., Sealy W.C. Long-term Results of Pulmonary Resection for Atypical Mycobacterial Disease// Ann Thorac Surg – 1983. – Vol 35, No 6 – P. 597-604.
8. Shiraishi Y, Nakajima Y, Takasuna K, Hanaoka T, Katsuragi N, Konno H. Surgery for MAC Lung Disease in the clarihromycin era// Eur J Cardiothorac Surg 2002 Feb;21(2):314-8.
9. Shiraishi Y, Nakajima Y, Takasuna K, Katsuragi N, Kurai M. Pneumonectomy for Nontuberculous Mycobacterial Infections// Ann Thorac Surg 2004;78:399-403.

10. Shiraishi Y, Katsuragi N, Kita H., Hyogotani A., Saito M.H., Shimoda K. Adjuvant Surgical Treatment of Nontuberculous Mycobacterial Lung Disease// Ann Thorac Surg 2013;96:287-92.
11. Watanabe M., Hasegawa N., Ishizaka A. et al. Early Pulmonary Resection for Mycobacterium Avium Complex Lung Disease Treated With Macrolides and Quinolones// Ann Thorac Surg 2006;81:2026-30.
12. Yamada K, Sugiyama T. et al A Study of Relapse/Recurrence Cases after Surgical Treatment for Patients with Pulmonary Nontuberculous Mycobacteriosis// Kekkaku 2013 May;88(5):469-75.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Хачатрян Э.О., Атаян А.А.
ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет)
edita95@list.ru

Aim. To study the possibility of endovascular revascularization of superior mesenteric artery in case of acute disorder of the mesenteric circulation. Material and methods. 130 patients with acute mesenteric ischemia underwent multispiral computed tomography (MSCT) with contrast. Mean age was 67,3±3,8 years. Multiplanar reconstruction with MIP and 3D reconstruction modes was conducted to analise the lesion. Differential diagnosis among diseases, evaluation of abdominal organs' condition and permeability (occlusion and stenosis) of superior mesenteric artery were the main parameters researched by using MSCT. When there is a violation of blood circulation in the superior mesenteric artery (SMA) endovascular revascularization of this artery has been undertaken. Then CT with contrast was performed to evaluate a SMA patency. The efficacy of the curing practice under the dynamics of the blood markers was undertaken as well as under the patients condition and mortality. Results. Among the 130 patients with an acute disorder of the mesenteric circulation, 56 (43,1%) had an occlusion in the superior mesenteric artery. To all 56 patients with occlusion of the SMA vacuum tromboextraction with following transluminal balloon angioplasty were made. Out of those above 46 (81,8%) patients gave an opportunity to get the thrombotic masses. To patients with hemodynamically significant stenosis in the SMA transluminal balloon angioplasty with following stent implantatioon were made. A good endovascular result of the restoration of circulation was obtained in 86,6% cases. Evaluation of blood parameters and the state of severity of the patients was performed. Revealed a tendency to improve blood parameters and average scores on the patient severity rating scales. As a result of the treatment, the mortality rate at the stage of intestinal ischemia was 13.4%. Conclusion. The results of the undertaken endovascular revascularization of the SMA at the ischemia state tell us about an effec.

Цель. Изучить возможность применения компьютерной томографии и эндоваскулярной хирургии при остром нарушении мезентериального кровообращения.

Материал и методы. 130 пациентам с подозрением на острое нарушение мезентериального кровообращения (ОНМзК) была произведена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с контрастированием. Средний возраст пациентов составил 67,3±3,8 года. После томографии проводили дифференциальный диагноз с другими патологиями, давали оценку состоянию органов брюшной полости, определяли проходимость верхней брыжеечной артерии (ВБА). В случае выявления нарушения кровотока в ВБА проводили её эндоваскулярную реваскуляризацию. Далее выполнялась компьютерная томография с контрастом, в ходе которой оценивали проходимость ВБА. Оценка эффективности лечебной тактики проводилась по динамике показателей крови, а также по шкалам оценки тяжести состояния пациентов и летальности.

Результаты. По результатам МСКТ у 56 (43,1%) пациентов из 130 была выявлено ОНМзК. Всем 56 пациентам с окклюзией ВБА выполняли вакуумную тромбоэкстракцию с последующей транслюминальной баллонной ангиопластикой, у 46 (81,8%) пациентов удалось получить тромботические массы. Имплантация стента проводилась в 6 случаях. Пациентам с гемодинамически значимыми стенозами ВБА была выполнена транслюминальная баллонная ангиопластика с последующей имплантацией стента. Хороший рентгенэндоваскулярный результат восстановления кровотока по ВБА и ее ветвям был получен в 86,6 % случаев. Произведена оценка показателей крови и состояния тяжести пациентов. Выявлена тенденция к улучшению показателей крови и средних баллов по шкалам оценки тяжести пациентов. В результате проведенного лечения летальность на стадии ишемии кишки составила 13,4%. **Заключение.** Результаты диагностики и последующей эндоваскулярной реваскуляризации свидетельствуют об эффективном применении данной методики при поражении любых локализаций ВБА.

Список литературы:

1. Атаян А.А. Острая интестинальная ишемия. Московский хирургический журнал.2012; 5:39-49. [Atayan A.A. Acute intestinal ischemia. Moskovskiykhirurgicheskiy zhurnal.2012; 5:39-49. (In Russ.)] ISSN: 2072-3180
2. Багдасарова Е.А., Багдасаров В.В., Атаян А.А., Гузоева Л.А., Васильев М.В. Программные реоперации при острой интестинальной ишемии в условиях перитонита. Инфекции в хирургии. 2012; 10(4): 25-32. [Bagdasarova E.A.. Bagdasarov V.V.. Atayan A.A.. Guzoyeva L.A.. Vasilyev M.V.Programmed reoperations in acute intestinal ischemia in peritonitis. Infektsii v khirurgii. 2012; 10(4): 25-32.(In Russ.)] ISSN: 2220-2412
3. Horton K.M., Fishman E.K. Computed tomography evaluation of intestinal ischemia. Seminars inroentgenology. 2001;36:118–125. https://doi.org/10.1053/sroe.2001.22828
4. Климова Н.В., Ильканич А.Я., Дарвин В.В., Лобанов Д.С. Компьютерная томография в диагностике острого нарушения ме-

зентериальногокровообращения. Радиология-практика.2013; 4:32-37. [Klimova N.V., Ilkanich A.Ya., Darvin V.V., Lobanov D.S. Computed tomography in the diagnosis of acute mesenteric circulation violation. Radiologiya-praktika. 2013; 4:32-37. (In Russ.)] ISSN: 2071-9426
5. Хрипун А.И., Саликов А.В., Прямиков А.Д., Миронков А.Б., Алимов А.Н., Латонов В.В., Абашин М.В., Гусева Т.В. Современный подход к диагностике и лечению острого нарушения мезентериального кровообращения. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2014; 6:36-42. [KhripunA.I., Salikov A.V., Priamikov A.D., MironkovA.B., AlimovA.N., Latonov V.V., Abashin M.V.,-Guseva T.V. Modern approach to diagnosis and treatment of acute mesenteric ischemia. Zhurnal im. N.I. Pirogova. 2014; 6:36-42. (In Russ.)] ISSN: 0023-1207
6. Van den Heijkant TC, Aerts BA, TeijinkJA, Buurman WA et al. Challenges in diagnosing mesenteric ischemia. World Journal of Gastroenterology. 2013; 19(9): 1338-1341.doi: 10.3748/wjg.v19.i9.1338
7. Yun W.S., Lee K.K., Cho J. el al. Treatment outcome in patients with acute superior mesenteric artery embolism. Annals of vascular surgery. 2013; 27(5): 613-620. https://doi.org/10.1016/j.avsg.2012.07.022
8. Дуброва С.Э., Сташук Г.А. Компьютерная томография в диагностике острой мезентериальнойишемии. Клиническая геронтология. 2015;7:16-20.[Dubrova S.E., Stashuk G.A. Computed tomography in the diagnosis of acute mesenteric ischemia. Klinicheskaya gerontologiya. 2015;7:16-20. (InRuss.)] ISSN: 1607-2499
9. Richard M. Gore, Marc S. Levine. Textbook of gastrointestinal radiology.2008. ISBN: 978-1-4557-5117-4
10. Ойноткинова О.Ш., Есипов А.В., Паценко М.Б., Мироненко Д.А., Тыщук А.В. Из истории острых мезентериальных окклюзий (Эпоха нового времени). Архивъ внутренней медицины.2015;6(26).[Oynotkinova O.Sh., Esipov A.V., PatsenkoM.B., Mironenko D.A., Tyschuk A.V.. From the history of acute mesenteric occlusion (The epoch of new time). Arkhiv vnutrenney meditsiny.2015; 6(26)]DOI: 10.20514/2226-6704-2016-6-1-20-24
11. Rosow D.E., Sahani D., Strobel O. et al. Imaging of acute mesenteric ischemia using multidetector CT and CT angiography in a porcine model. Journal of gastrointestinal surgeon. 2005;9(9):1262-74.doi:10.1016/j.gassur.2005.07.034
12. Huisman T.A. Benoit C.H., Traber J., Marincek B. Akute mesenteriale Ischaemie: Stellenwert dercomputertomographischen Diagnostik. Praxis.2000;89(23) :1018 – 1021. PMID:10909324
13. Гавриленко А.В. Косенков А.Н. Диагностика и хирургическое лечение хронической абдоминальной ишемии. М.: Грааль. 2000; 170 с. [Gavrilenko A.V.Kosenkov A.N. Diagnosis and surgical treatment of chronic abdominal ischemia. M.:Graal.2000;170. (InRuss.)] FB 2 00-32/344-3

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫБОРА ТАКТИКИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПРИ СТЕНОЗЕ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС

Чичков А.М.
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России
4u4adron@gmail.com

Objective: To conduct a comparative analysis of the therapeutic efficacy of coronary artery bypass surgery on a working heart and with IR support (artificial circulation) in stenosis of the left coronary artery (LCA) in patients with post-infarction cardiosclerosis (PICS). Materials and methods: 170 patients (m 150, 20) aged 50 to 65 years old with coronary artery disease: PICS with lesion of the left main artery were examined: 103 patients (study group) with AKSH on a working heart without using IR and 64 patients (comparison group) – Aksh in terms of IR. All patients were comparable in terms of the volume of infarction, the retained function of cardiac output and the main hemodynamic parameters. Results: One year after the operation, positive dynamics was observed in both compared groups: the final diastolic volume of the left ventricle in the study group was 108.7 ± 16.3 ml (p <0.001), in the comparison group – 102.7 ± 20.2 ml (p <0.001), and the final systolic volume of the left ventricle, respectively – 43.4 ± 10.9 ml (p <0.001) and 41.1 ± 13.2 ml (p <0.002). The fraction of cardiac output in the compared groups was not significantly different: in the study group – 60.0 ± 5.1% (p <0.04), and in the comparison group – 60.6 ± 5.9% (p <0.01) . Thus, the choice of CABG tactics on a working heart or using IR support in patients with PEAK stenosis of the left main stem does not have diagnostically significant differences in internal recovery and extracardiac hemodynamics, regression of the heart remodeling process with normalization of the end-diastolic and end systolic volumes of the left ventricle , increase the fraction of cardiac output. Given the lower impact on the body, reducing the volume of anesthesia, as well as reducing the time of surgical intervention with an equal level of stabilization of hemodynamics and an increase in cardiac ejection fraction, CABG without IR is the best choice in the surgical treatment of patients with PIX in lung stenosis.

Цель. провести сравнительный анализ лечебной эффективности аортокоронарного шунтирования на работающем сердце и с поддержкой ИК (искусственным кровообращением) при стенозе ствола левой коронарной артерии (ЛКА) у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС).

Материалы и методы. обследовано 170 пациентов (м 150, ж 20) в возрасте от 50 до 65 лет с ИБС: ПИКС при поражении ствола ЛКА: 103 пациента (группа исследования) с АКШ на работающем сердце без использования ИК и 64 пациента (группа сравнения) – АКШ в условиях ИК. Все пациенты были сопоставимы по объему перенесенного инфаркта, сохранной функции сердечного выброса и основным гемодинамическим показателям.

Результаты. Через один год после операции отмечена положительная динамика в обеих сравниваемых группах: конечный диастолический объем левого желудочка в группе исследования – 108,7±16,3 мл (p<0,001), в группе сравнения – 102,7±20,2 мл (p<0,001), а конечный систолический объем левого желудочка соответственно – 43,4 ± 10,9 мл (p<0,001) и 41,1±13,2 мл (p<0,002). Фракция сердечного выброса в сравниваемых группах достоверно не отличалась: в группе исследования – 60,0±5,1% (p<0,04), а в группе сравнения – 60,6±5,9% (p<0,01). Таким

образом, выбор тактики АКШ на работающем сердце или и использованием поддержкой ИК у пациентов у пациентов с ПИКС при стенозе ствола ЛКА не имеют диагностически значимых различий по восстановлению внутри и внесердечной гемодинамики, регрессу процессов ремоделирования сердца с нормализацией конечного диастолического и конечного систолического объемов левого желудочка, увеличению фракции сердечного выброса. Учитывая меньшую степень воздействия на организм, снижения объема анестезиологического пособия, а также уменьшения времени проведения операционного вмешательства при равном уровне достижения стабилизации гемодинамики и увеличения фракции сердечного выброса, АКШ без ИК является наиболее оптимальным выбором в хирургическом лечении пациентов с ПИКС при стенозе ствола ЛКА.

Список литературы:

1. Чичкова, М. А. Пример продолжительной выживаемости после аортокоронарного шунтирования при стенозе ствола левой коронарной артерии и постинфарктном кардиосклерозе / М. А. Чичкова, Д. В. Рубан // Астраханский медицинский журнал – 2017. – Т. 12, № 4. – С. 82–88.
2. Hirose, H. Off-pump coronary artery bypass grafting for patients with left main disease / H. Hirose // Cardiology. – 2004. – Vol. 101, № 4. – P. 194–198.
3. Khan, A. R. Meta-analysis of percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass grafting in left main coronary artery disease / A. R. Khan, H. Golwala, A. Tripathi, H. Riaz, A. Kumar, M. P. Flaherty, D. L. Bhatt // American Journal of Cardiology. – 2017. – Vol. 119, № 12. – P. 1949–1956.
4. Lu, J. C. On-pump versus offpump surgical revascularization for left main stem stenosis : risk adjusted outcomes / J. C. Lu, A. D. Grayson, D. M. Pullan // The Annals of Thoracic Surgery. – 2005. – Vol. 80, № 1. – P. 136–142.
5. Yeatman, M. Off-pump coronary artery bypass surgery for critical left main stem disease: safety, efficacy and outcome / M. Yeatman, M. Caputo, R. Ascione, F. Ciulli, G. D. Angelini // European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. – 2001. – Vol. 19, № 3. – P. 239–244.
6. Zhang, X. L. Percutaneous intervention versus coronary artery bypass graft surgery in left main coronary artery stenosis : a systematic review and meta-analysis / X. L. Zhang, Q. Q. Zhu, J. J. Yang, Y. H. Chen, Y. Li, S. H. Zhu, J. Xie, L. Wang, L. N. Kang, B. Xu // BMC Medicine. – 2017. – Vol. 15, № 1. – P. 84.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПОЧКИ ПРИ ОПУХОЛЯХ R.E.N.A.L. ≥ 10

Чукиту К.А., Гололобов Г.Ю., Саруханян И.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
grriffan@gmail.com , kristinochka_a@hotmail.com

Introduction. The introduction of laparoscopy in urology changed the approach to the selection of patients for organ-preserving surgical treatment of renal parenchyma tumors. In particular, the criteria of resectability are determined by the so-called nephrometry scales, such as “R. E. N. A. L.” (A. Kutikov, Uzzo R., 2009). According to this scale, if the index value is more than 10, the probability of successful resection drops significantly. This circumstance mainly determines the volume and the option of surgery, preferably nephrectomy. Material and methods. The work is based on the results of a retrospective analysis of the treatment results of 226 patients (mean age 56 years, body mass index 30.1 kg/m2) with kidney tumors, evaluated on the above scale values of more than 10 points, to whom laparoscopic resection was performed. Both intra – and postoperative complications, duration of operation and inpatient treatment were taken into account. Results. Mortality and conversion rates were not. All operations performed transabdominal; 10 – transtentorial; in 23 cases, without clamping renal artery. The average warm ischemia time was 18±2 min, Average blood loss volume and operation time reached 220 ml and 215 minutes, respectively. The number of postoperative complications (Clavien ≥ III) is 4.42%. In 6 cases, the pelvis was stented and in 3 case the formation of an arteriovenous fistula with a urinary tract tamponade occurred-superselective embolization of the segmental renal artery was performed. The average duration of hospital treatment was 7±0.91 bed days. Summary. The results of the study demonstrate the possibility of effective implementation of laparoscopic resection of the kidney in tumors “R. E. N. A. L. ≥ 10” with the tactics of organ-preserving intervention. Nephrometry scale are important as a tool to objectively assess clinical situations, but cannot be considered as an immutable guide to action.

Введение. Внедрение лапароскопии в урологию изменило подход к отбору пациентов на орган-сохраняющие хирургическое лечение опухолей паренхимы почки. В частности, критерии резектабельности определяются по так называемым нефрометрическим шкалам, например «R.E.N.A.L.» (A. Kutikov, R. Uzzo, 2009). Согласно этой шкале, при значении индекса более 10, вероятность успешной резекции существенно падает. Это обстоятельство главным образом определяет объем и вариант оперативного вмешательства, предпочтительно нефрэктомии.

Материал и методы. В основу работы положены результаты ретроспективного анализа результатов лечения 226 пациентов (средний возраст 55 лет, индекс массы тела 31,3 кг/м2) с опухолями почек, оцениваемыми по вышеуказанной шкале значениями более 10 баллов, кому была выполнена лапароскопическая резекция. Учитывали как интра- , так и послеоперационные осложнения, продолжительность операции и стационарного лечения.

Результаты. Летальности и конверсий не было. Все операции выполнены чрезбрюшинно; 11- трансмезентериально; в 23 случаях без пережатия почечной артерии. Средний срок тепловой ишемии составил 18±2 мин. Средние объём кровопотери и время операции достигли 220 мл и 215 минут соответственно. Количество послеоперационных осложнений (Clavien ≥ III) 5,76%. В 6 случаях выполнялось стентирование лоханки и в 3 случаях произошло формирование арте-

рио-венозной фистулы с тампонадой мочевыводящих путей – произведена суперселективная эмболизация сегментарной почечной артерии. Средняя продолжительность стационарного лечения составила 7±0,91 койко-дней. Выводы. Результаты проведенного исследования демонстрируют возможность эффективного выполнения лапароскопической резекции почки при опухолях «R.E.N.A.L. ≥ 10» с тактикой органосохраняющего вмешательства. Нефрометрические шкалы имеют значение как инструмент для объективизации клинической ситуации, но не могут рассматриваться как непреложное руководство к действию.

Список литературы:

1. Buethe D. D. et al. Is the RENAL nephrometry scoring system predictive of the functional efficacy of nephron sparing surgery in the solitary kidney? The Journal of urology. 2012;188(3):729-735
2. Kopp R. P. et al. Survival outcomes after radical and partial nephrectomy for clinical T 2 renal tumours categorised by RENAL nephrometry score. BJU international. 2014;114(5):708-718.
3. Chang X. et al. The application of RENAL nephrometry scoring system in predicting the complications after laparoscopic renal radiofrequency ablation //Journal of endourology. 2014;28(4):424-429.

МЕТАЛЛООСТЕОСИНТЕЗ С ПРИМЕНЕНИЕМ МИНИ-СКОБОК ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Швейнфорт А.М.[2], Коршаков Е.В.[2], Медведев Ю.А.[1], Петрук П.С.[2]
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Россия, г. Москва[1]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Россия, г. Москва, Кафедра челюстно-лицевой хирургии ОДИС[2]
anna.shveynfort@yandex.ru

Introduction. Now the number of victims with heavy fractures of the upper jaw, remains steadily high, first of all in view of a large number of the road accidents [1-4]. According to data of literature the frequency of similar damages varies from 16 to 52% among the total number of bone fractures of a facial skull [3]. The metalosteosynthesis by means of mini-brackets from a nikelid of the titan with shape memory in our opinion is the perspective direction in reconstructive maxillofacial surgery as is able to afford to improve functional and esthetic results of treatment.The purpose of the real work is assessment of efficiency of surgical treatment of patients with fractures of the upper jaw on a basis use of mini-brackets from a nikelid of the titan. Material and methods.The research included 41 patients with the diagnosis “A fracture of the upper jaw with shift” which underwent treatment in office of ChLH PMGMU of I.M. Sechenov. Fixing of fragments was carried out by mini-brackets from a nikelid of the titan of various length and a form. Results. Among the treated patients males – 32 (78%) observations prevailed. The greatest prevalence is noted in the age range from 20 to 39 years – 19 (46.3%) observations. The postoperative period proceeded without features. In the analysis of control roentgenograms the correct provision of the fixing designs was noted. The long-term results are tracked in terms from 3 months to 4 flyings. In 38 (92.68%) observations, i.e. in the majority, good and satisfactory results of treatment were received. It is necessary to emphasize that the additions connected with accession of an infection were not noted in one case. Conclusions. Use of mini-brackets from a nikelid of the titan at patients with fractures of the upper jaw allowed to simplify the equipment of a metalosteosynthesis, to reduce injury of an operative measure due to reduction of length of skin cuts,numbers the frezevykh of openings in bones.This technique is perspective!

Введение. В настоящее время количество пострадавших с тяжелыми переломами верхней челюсти, остается стабильно высоким, прежде всего ввиду большого числа дорожно-транспортных происшествий[1-4].Согласно данным литературы частота подобных повреждений варьирует от 16 до 52% среди общего числа переломов костей лицевого черепа [3]. Металлоостеосинтез с помощью мини-скобок из никелида титана с памятью формы на наш взгляд является перспективным направлением в реконструктивной челюстно-лицевой хирургии, так как может позволить улучшить функциональные и эстетические результаты лечения.

Целью настоящей работы является оценка эффективности хирургического лечения пациентов с переломами верхней челюсти на основе применении мини-скобок из никелида титана. Материал и методы.В исследование включен 41 больной с диагнозом «Перелом верхней челюсти со смещением»,которые проходили лечение в отделении ЧЛХ ПМГМУ им. И.М. Сеченова.Фиксацию фрагментов проводили мини-скобками из никелида титана различной длины и формы .

Результаты. Среди пролеченных больных преобладали лица мужского пола – 32 (78%) наблюдения. Наибольшая распространенность отмечена в возрастном диапазоне от 20 до 39 лет – 19 (46,3%) наблюдений.Послеоперационный период протекал без особенностей.При анализе контрольных рентгенограмм отмечалось правильное положение фиксирующих конструкций.Отдаленные результаты прослежены в сроки от 3-х месяцев до 4 лет.В 38 (92,68%) наблюдениях,т.е. в подавляющем большинстве, были получены хорошие и удовлетворительные результаты лечения.Следует подчеркнуть,что сложений,связанных с присоединением инфекции,не было отмечено ни в одном случае. **Выводы.** Применение мини-скобок из никелида титана у пациентов с переломами верхней челюсти позволило упростить технику металлоостеосинтеза,снизить травматичность оперативного вмешательства за счет уменьшения длины кожных разрезов,числа фрезевых отверстий в кости,а также количества фиксирующих конструкций.Данная методика является достаточно перспективная!

Список литературы:
1. Афанасьев, В.В. Хирургическая стоматология: учебник. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 880с.
2. Сысолятин П.Г., Дергилев А.П., Сысолятин С.П., Брега И.Н., Руденских Н.В., Бельков Л.Н. Роль лучевых методов исследования в диагностике и лечении челюстно-лицевых повреждений. Сибирский медицинский журнал (г. Томск). 2010; 25(3-2): 11-14.
3. Балин, В.М. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия: Руководство для врачей / В.М.Балин, Н.М.Александров, В.А.Малышев и соавт. СПб: СпецЛит, 2005. – 574с.
4. Гюнтер В.Э., Ходоренко В.Н., Чекалкин Т.Л. и др. Медицинские материалы с памятью формы. Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы. Т. 1; под ред. проф. Гюнтера В.Э. Томск: Изд-во «НПП МИЦ»; 2011. 534с.

НОВЫЙ СПОСОБ БЫСТРОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИМПРЕССИОННОЙ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЫ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ВЫСОКОМ РАЗРЕШЕНИИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ МИКРОБИОТЫ

Югай Н.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
yu.nic.msmu@yandex.ru

Purpose: we aimed to examine impression cytology probes after usage of a new fast two-step lanthanoid contrasting method with subsequent visualization on scanning electron microscope. Materials and methods: 12 patients participated in the study. 6 of them had specific signs of infectious inflammatory process on the ocular surface. Other patients didn't suffer from ocular surface diseases. Topical anesthesia was not required, because flexible plastic cover slips didn't cause any discomfort to the patients. The specimen preparation included 2 stages: treatment with neodymium and with plumbum (BioREE-B staining kit). Further, these specimens were examined on the scanning electron microscope. Results: in visualized samples we found squamous epithelial cells, mucosal components and microbiota. Epithelial cells seemed to enter the apoptotic process (karyopicnosis and cytoplasm vacuolation). In two out of six cases with supposed infectious process increased density of coccomorphic organisms compared with "healthy" donors was detected. Sometimes it was possible to visualize intercellular contacts. New contrasting method with neodymium and plumbum treatment enable to give the morphological assessment of the most superficial layers. Furthermore, quality of the images allows to evaluate not only functional status of corneal cells, but also microbiota activity.

Цель. используя новый метод быстрого лантаноидного контрастирования, изучить импрессионные пробы, полученные с глазной поверхности, на сканирующем электронном микроскопе. Материалы и методы: в исследовании приняли участие 12 человек. У 6 из них были признаки инфекционного процесса на глазной поверхности (пациенты Научно-исследовательского института глазных болезней). Оставшиеся 6 – доноры без признаков глазной патологии. Импрессионная проба выполнялась на адгезивную поверхность гибких пластиковых покровных стёкол (Thermanox Plastic Coverslips). Дугообразно изогнутая поверхность прикладывалась к глазу исследуемого. Анестезия не требовалась, поскольку процедура доставляла незначительный дискомфорт. Пробоподготовка включала промывание образцов в физиологическом растворе, экспозицию в изотоническом растворе хлорида неодима с последующей дополнительной обработкой ацетатом свинца и промывание дистиллированной водой (реагенты из набора BioREE, производство «Глаукон»).

Результаты. на образцах с высоким разрешением визуализируются группы десквамированных эпителиальных клеток, компоненты слизистого секрета и микробиотическая составляющая. В 2 из 6 случаев предполагаемого инфекционного процесса в импрессионных пробах обнаружена повышенная по отношению к группе здоровых доноров плотность коккоморфных организмов. Яркость окраски коррелирует с метаболическим статусом клетки. В визуализированных эпителиоцитах наблюдаются апоптотические изменения: кариопикноз и вакуолизация цитоплазмы. В случаях, когда клетки отходили пластом, удалось обнаружить межклеточные контакты.

Список литературы:
1. Margarita Calonge et al. Impression cytology of the ocular surface: a review. Experimental Eye Research 78 (2004) 457–472.
2. Sarah La Porta Weber et al. Conjunctival impression cytology evaluation of patients with dry eye disease using scleral contact lenses. Contact Lens & Anterior Eye (2017), http://dx.doi.org/10.1016/j.clae.2016.12.008.
3. R Singh et al. Impression cytology of the ocular surface. Br J Ophthalmol (2005); 89: 1655–1659. doi: 10.1136/bjo.2005.073916.
4. Qihua Le et al. The diagnosis of limbal stem cell deficiency. The Ocular Surface (2018) 16 58-69.
5. И.А.Новиков, А.М.Суббот, О.А.Пак, И.В.Чеботарь. Последовательное маркирование ультраструктуры биологических объектов неодимом и свинцом для сканирующей электронной микроскопии. Аналитика (2018) Том 8 No 4 (41).
6. Егорова Г.Б., Федоров А.А., Аверич В.В. Импрессионная цитология конъюнктивального эпителия глаукомных больных, длительно применявших гипотензивные препараты, содержащие консерванты. XVI Всероссийская школа офтальмолога. Сборник научных трудов (2017) 53-57.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ КОНТУРНОЙ ПЛАСТИКИ ДЕСНЫ ПРИ ЗУБНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Юдин И.А.
ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
ivanyud@gmail.com

Purpose: to analyze the effectiveness of the use of various types of grafts in soft tissue plastic in the area of im-

plants. Materials and methods. On examination and treatment were 58 people who were divided into 3 groups of research: in 1 group the patients underwent plastic surgery of the gingiva using subepithelial connective tissue graft from the maxillary tuber, in group 2 patients underwent plastic surgery of the gingiva using subepithelial connective tissue transplant from the hard palate, patients 3 groups of plastic gingiva were performed using Geistlich Mucograft®. Results. The largest volume of keratinized gingiva was obtained as a result of plastics of the gingiva using subepithelial connective tissue graft from the maxillary tuber in patients of group 1 – up to 5 mm to the original volume. When plastics of the gingiva using subepithelial connective tissue graft from the hard palate in group 2, the volume of keratinized gingiva increased from 2 mm to 2.5 mm from the original volume. When plastic gingiva with Geistlich Mucograft® in group 3, the increase was no more than 1 mm from the original volume. Conclusion. Considering the length of the connective tissue graft from the maxillary tuber, it is recommended to use it in patients with lack of keratinized gingiva in the area of one tooth, graft from the hard palate – in the area of two or three teeth, with plastic gingiva using Geistlich Mucograft® – only in the area of teeth with a small lack of keratinized gingiva.

Цель исследования. провести анализ эффективности использования различных видов трансплантатов при пластике мягких тканей в области имплантатов.

Материалы и методы. На обследовании и лечении находилось 58 человек, которые были распределены на 3 группы исследования: в 1 группе пациентам проводили пластику десны с помощью субэпителиального соединительнотканного трансплантата с бугра верхней челюсти, во 2 группе пациентам проводили пластику десны с помощью субэпителиального соединительнотканного трансплантата с твердого неба, пациентам 3 группы пластику десны проводили с помощью Geistlich Mucograft®.

Результаты и обсуждение. Наибольший объем кератинизированной десны был получен в результате пластики десны с помощью субэпителиального соединительнотканного трансплантата с бугра верхней челюсти у пациентов 1 группы – до 5 мм к первоначальному объему. При пластике десны с помощью субэпителиального соединительнотканного трансплантата с твердого неба во 2 группе увеличение объема кератинизированной десны составило от 2 мм до 2,5 мм от первоначального объема. При пластике десны с помощью Geistlich Mucograft® в 3 группе прирост составил не более 1 мм от первоначального объема.

Заключение. Учитывая протяженность соединительнотканного трансплантата с бугра верхней челюсти, рекомендовано применять его у пациентов с недостатком кератинизированной десны в области одного зуба, трансплантата с твердого неба – в области двух-трех зубов, при пластике десны с помощью Geistlich Mucograft® – только в области зубов с небольшим недостатком кератинизированной десны.

Список литературы:

1. Атлас пластической хирургии мягких тканей вокруг имплантатов/ А.Ю. Февралева, А.Л. Давидян – М.: Поли Медиа Пресс, 2008, – 264 с.
2. Штефан Вольфарт. Протезирование с опорой на имплантаты. – М.: Азбука стоматолога, 2016. – 701 с.
3. Цур О., Хюрцелер М. Пластическая и эстетическая хирургия в пародонтологии и имплантологии. – М.: Азбука стоматологии, 2014. – С. 848
4. Тарасенко С.В., Шехтер А.Б., Ашурко И.П., Бокарева С.И., Макаревич А.А. Гистологические результаты использования коллагенового матрикса для увеличения ширины кератинизированной прикрепленной десны в области дентальных имплантатов /С.В. Тарасенко [и др.] // Российская стоматология. – 2015. – № 2. – С. 4-9.
5. Zigdon H, Machtei EE. The dimensions of keratinized mucosa around implants affect clinical and immunological parameters. Clin Oral Implants Res 2008;19:387-92.
6. Warrer K, Buser D, Lang NP, Karring T. Plaque-induced peri-implantitis in the presence or absence of keratinized mucosa. An experimental study in monkeys. Clin Oral Implants Res 1995;6:131–138.

ИННОВАЦИОННЫЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ MODY-ДИАБЕТА

Акопян Р.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
rimmaakopyan995@gmail.com

Purpose: To carry out a comparative description of the molecular genetic characteristics of various forms of MODY-diabetes and the criteria for choosing the optimal treatment depending on the subtype. Materials and methods: Analytical review of literature data. Results: MODY-diabetes is a monogenic form of diabetes that has a genetic, metabolic, and clinical variety. It is characterized by an autosomal dominant mode of inheritance and a defect in β – pancreatic cells. Currently, thirteen subtypes of MODY-diabetes have been identified, each associated with a mutation in a specific gene: the nuclear factor hepatocyte 4α gene (HNF4A; MODY1); the glucokinase gene (GCK; MODY2); hepatocyte factor 1α gene (HNF1A; MODY3); PDX1 transcription factor gene (PDX1; MODY4); transcription factor 2 gene (TCF2) or hepatocyte nuclear factor 1β (HNF1B; MODY5); gene for neurogenic differentiation factor 1 (NEUROD1; MODY6); Kruppel-like factor 11 gene (KLF11; MODY7); carboxyl ester lipase gene (CEL; MODY8); PAX4 gene (PAX4; MODY9); insulin gene (INS; MODY10); B lymphocyte kinase (BLK; MODY11); ATP-binding cassette, subfamily C (CFTR / MRP), member 8 (ABCC8; MODY12); KCNJ11 gene

(MODY13). MODY diabetes can be diagnosed only on the basis of molecular genetic studies, and not the clinical picture. Improper diagnosis of diabetes leads to unreasonable insulin therapy, its complications and increased costs for treatment. Thus, the diversity of the clinical picture of MODY-diabetes, due to genetic heterogeneity, requires a strictly personalized approach. Timely diagnosis can provide the right tactics for treating and managing patients, as well as identifying gene mutations in their relatives.

Цель. Провести сравнительную характеристику молекулярно-генетических характеристик различных форм MODY-диабета и критериев выбора оптимального лечения в зависимости от подтипа.

Материалы и методы. Аналитический обзор литературных данных.

Результаты. MODY-диабета – это моногенная форма диабета, обладающая генетической, метаболической и клинической разновидностью. Характеризуется аутосомно-доминантным типом наследования и дефектом β – клеток поджелудочной железы. На данный момент выявлено тринадцать подтипов MODY-диабета, каждый ассоциирован с мутацией в определенном гене: ген ядерного фактора гепатоцитов 4α (HNF4A;MODY1); ген глюкокиназы (GCK; MODY2); ген ядерного фактора гепатоцитов 1α (HNF1A; MODY3); ген транскриптационного фактора PDX1 (PDX1; MODY4); ген фактора транскрипции 2 (TCF2) или ядерный фактор гепатоцитов 1β (HNF1B; MODY5); ген фактора нейрогенной дифференцировки 1 (NEUROD1; MODY6); ген Kruppel-подобного фактора 11 (KLF11; MODY7); ген карбоксил-этер-липазы (CEL; MODY8); ген PAX4 (PAX4; MODY9); ген инсулина (INS; MODY10); B-лимфоцит киназа (BLK; MODY11); АТФ-связывающая кассетта, суб-семейство C (CFTR/MRP), член 8 (ABCC8; MODY12); ген KCNJ11 (MODY13). MODY-диабет может быть диагностирован только на основании молекулярно-генетического исследования, а не клинической картины. Неправильная диагностика сахарного диабета приводит к необоснованной инсулинотерапией, ее осложнениям и увеличения затрат для лечения. Таким образом, разнообразие клинической картины MODY-диабета, объясняемой генетической гетерогенностью, требует строго персонифицированного подхода. Своевременная диагностика может обеспечить правильную тактику лечения и ведения пациентов, а также выявления генных мутаций у их родственников.

Список литературы:

1. Дедов И.И. Эндокринология: учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. 2015
2. Генри М. кроненберг. Эндокринология по Вильямсу: Сахарный диабет и нарушения углеводного обмена. Перевод с английского под редакцией Дедова И.И. 2010
3. Kim S-H. Maturity-Onset Diabetes of the Young: What Do Clinicians Need to Know? Diabetes & Metabolism Journal. 2015; 39(6)
4. Воевода М.И. Молекулярная генетика MODY-диабета. НИИ терапии СО РАМН, Новосибирск.
5. Рымар О.Д. Роль MODY-диабета в структуре заболеваемости сахарным диабетом среди пациентов молодого возраста. Сибирский медицинский журнал, 2011, том 26, №4, выпуск 2
6. Jean-Philippe Babeu. Hepatocyte nuclear factor 4-alpha involvement in liver and intestinal inflammatory networks. World J Gastroenterol. Jan 7, 2014; 20(1): 22-30
7. Linfeng Dong. Role of Specificity Protein 1, Hepatocyte Nuclear Factor 1α, and Pregnane X Receptor in the Basal and Rifampicin-Induced Transcriptional Regulation of Porcine Cytochrome P450 3A46. Drug Metabolism and Disposition October 2015, 43 (10) 1458-1467

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ «ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ» В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА СПАСЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Альтамирова А.А. Джабраилова Х.У.
ФГБОУ ВО Чеченский государственный университет
Медицинский институт , Грозный, Россия
karsamova9607@mail.ru

Among the chronic complications of diabetes, lower limb lesions are one of the main causes of disability and socio-economic damage. According to the State Register of Patients with Diabetes in the Russian Federation, the frequency of amputations varies from 0.76 to 18.2 cases per thousand patients with diabetes, averaging 6.4 per 1,000 patients in the country. Studies have shown that the proportion of large amputations accounts for from 48.9 to 60%. Purpose of the study. 1. Estimate perfusion of the limb tissues with SDS before and after the complex treatment. Materials and methods. The study involved 57 patients. We used the method of observation.Results. Patients whose average age was 67 years old were hospitalized in the CSK with a diagnosis of type 2 diabetes, insulin-dependent. The average target level of glycated hemoglobin is <7.0%. Diabetic foot syndrome is a neuroischemic form. P1E12D2I1S2. Trophic ulcer of the left foot 2-3 tbsp. (by Wagner). Diabetic peripheral polyneuropathy. CHD: PICS (1989). Arterial hypertension stage II-III, 2-3 degrees.Stratified risk group is 3-4. According to the survey data, the average indicators were: HbA1c: 9.8%, USDG average indicators: PLI (ABI) on the right – 1.1; antegrade, major blood flow. PLI (ABI) on the left – 0.33; retrograde, collateral blood flow. Photoplethysmography averages: PIP (TBI) on the right – 1.1; digital blood pressure 140 mm Hg. Art. PPI (TBI) on the left – 0.4; manual blood pressure 60 mm Hg. TcpO2 Transcutaneous Oximetry: 23.4 ± 5.1 mmHg Art. The patients underwent hydrosurgical necroectomy, transluminal balloon angioplasty of the tibial arteries, and an NPWT system was installed. At discharge from CSK, the average photoplethysmography indices: PLI (ABI): 0.89, transcutaneous oximetry: TcpO2: 57.3 ± 8.2 mm Hg.. Findings. 1 In patients over a short period of time, an improvement in the condition of the affected limb was observed. 2 The study objectively confirmed the positive effect of complex treatmen

Среди хронических осложнений сахарного диабета поражение нижних конечностей являются одной из главных причин инвалидизации и социально-экономического ущерба. Согласно данным Государственного регистра больных СД в РФ, частота ампутаций варьирует от 0,76 до 18,2 случаев на тысячу больных СД, в среднем по стране составляя 6,4 на 1000 больных. Исследования показали, что на долю больших ампутаций приходится от 48,9 до 60%. Цель исследования. 1.Оценить перфузию тканей конечности при СДС до и после проведения комплексного лечения.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 57 пациентов. В работе использовался метод наблюдения.

Результаты. Пациенты, средний возраст которых составлял 67 лет, госпитализировались в ЦСК с диагнозом: Сахарный диабет 2 типа, инсулинозависимый. Средний целевой уровень гликированного гемоглобина < 7,0%. Синдром «диабетической стопы» нейроишемическая форма. P1E12D2I1S2. Трофическая язва левой стопы 2-3 ст. (по Wagner).Диабетическая периферическая полинейропатия. ИБС: ПИКС(1989). Артериальная гипертензия II- III стадии, 2-3 степени. Группа стратифицированного риска-3-4. По данным обследования средние показатели составляли: HbA1c: 9,8%, УЗДГ средние показатели: ПЛИ (ABI) справа – 1,1; антеградный, магистральный кровоток. ПЛИ (ABI) слева – 0,33; ретроградный, коллатеральный кровоток . Фотоплетизмография средние показатели: ППИ (TBI) справа – 1,1; пальцевое АД 140 мм рт. ст. ППИ (TBI) слева – 0,4;пальцевое АД 60 мм.рт.ст. Транскутанная оксиметрия TcpO2: 23,4±5,1 мм рт. ст. Пациентам проведена гидрохирургическая некрэктомия, транслюминальная балонная ангиопластика берцовых артерий, установлена NPWT –система. При выписке из ЦСК средние показатели фотоплетизмографии: ПЛИ (ABI):0,89, транскутанной оксиметрии: TcpO2: 57,3±8,2 мм.рт.ст.

Выводы. 1. У пациентов за короткий период времени наблюдалось улучшение состояния пораженной конечности. 2. В исследовании объективно подтвержден положительный эффект комплексного лечения пациентов посредством МДП

Список литературы:

1. Фадеев П.А. Эндокринолоия 2009 год
2. Верткин А.Л. Эндокринология 2015 год
3. 3. Демичева О.Ю. Сахарный диабет 2014 год

АНАЛИЗ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ СУСТАВОВ В ЗРЕЛОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА

Антипова А.В., Колесников Е.А., Тулинцев В.А.,
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России
angela.333@mail.ru

Relevance: in the course of the mature period of human ontogenesis, a structural reorganization of cells and the intercellular substance of the synovial membrane of the joints occurs, however, information about its structural and functional characteristics in human ontogenesis is rare. Purpose: to identify features of the reorganization of the synovial membrane of the joints in the mature period of human ontogenesis. Materials and methods: histological, morphometric, immunohistochemical study of pieces of the synovial membrane of the knee joint, taken from 83 people during the endoprosthesis of the knee joint and forensic autopsies. Results: a clearly distinguished top layer, an adjacent collagen-elastic layer and a deep collagen-elastic layer were detected in the synovial membrane. The covering layer is a layer of connective tissue that does not have a basement membrane, contains synoviocytes, the main substance and blood capillaries. Its thickness in the second period of the mature age of a person increases by a factor of 2–3 compared with period I. In addition, the study in the control group of the II period revealed significant expression of type IV collagen, which is the fibrous component of the basal membranes, especially at the border with the internal collagen-elastic layer of the synovial membrane. The study of the proapoptotic activity of synoviocytes showed that in the second period of mature age, the readiness of cells for programmed cell death was found to be much higher than in period I. Conclusions: the revealed features of the morphofunctional characteristics of the synovial membrane of the knee joint predispose to the development of degenerative-dystrophic processes in the synovial environment of the joints. Increased production of type IV collagen in the synovial membrane is one of the trigger mechanisms for the activation of metalloproteinases, which destroy the intercellular matrix of the synovial membrane of the joints, which contributes to th

В ходе зрелого периода онтогенеза человека происходит структурная реорганизация клеток и межклеточного вещества синовиальной оболочки суставов, однако сведения о ее структурно-функциональной характеристике в онтогенезе человека единичны. **Цель исследования.** выявление особенностей реорганизации синовиальной оболочки суставов в зрелом периоде онтогенеза человека. Материалы и методы: гистологическое, морфометрическое, иммуногистохимическое исследование кусочков синовиальной оболочки коленного сустава, взятой от 83 человек при проведении эндопротезирования коленного сустава и судебно-медицинских вскрытий.

Результаты. в синовиальной оболочке выявлен четко выделяющийся покровный слой, прилежащий к нему коллагеново-эластический слой и глубокий коллагеново-эластический слой. Покровный слой – это пласт соединительной ткани, не имеющий базальной мембраны, содержащий синовиоциты, основное вещество и кровеносные капилляры. Его толщина во II периоде зрелого возраста человека по сравнению с I периодом увеличивается в 2-3 раза. Кроме того, в

результате исследования в контрольной группе II периода выявляется значительная экспрессия коллагена IV типа, являющегося волокнистым компонентом базальных мембран, особенно на границе с внутренним коллагеново-эластическим слоем синовиальной оболочки. Исследование проапоптотической активности синовиоцитов показало, что во II периоде зрелого возраста обнаруживается большая по сравнению с I периодом готовность клеток к запрограммированной клеточной гибели.

Выводы. выявленные особенности морфофункциональной характеристики синовиальной мембраны коленного сустава предрасполагают к развитию дегенеративно-дистрофических процессов в синовиальной среде суставов. Повышенная продукция коллагена IV типа в синовиальной оболочке является одним из пусковых механизмов активации металлопротеиназ, разрушающих межклеточный матрикс синовиальной оболочки суставов, что способствует развитию дегенеративно-дистрофических процессов в суставном хряще.

Список литературы:

1. Корочина И.Э., Багирова Г.Г. // Терапевтический архив. 2006. № 6. С. 39–47.
2. Любарский М.С., Дремов Е.Ю., Мустафаев Н.Р. // Морфология. 2008. Т.133, №3. С.66.
3. Носкова А.С., Красивина И.Г., Долгова Л.Н., Лаврухина А.А. // Терапевтический архив. 2007, №5. С. 29–31.

УСТАНОВЛЕНИЕ МИКРОЧАСТИЦ СТЕКЛА В КОЖНЫХ РАНАХ

Аулов А.А., Буланова Н.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
nick.aoki@mail.ru

Introduction. It is known that there can be various foreign inclusions in injuries of body tissues and clothing materials. The fact of detecting foreign inclusions in injuries, determining their nature (origin), location features, is important for characterizing the injury instrument and its mechanism of action, as well as for judging certain circumstances of the incident, which explains the relevance of this work. Purpose. Detection of glass microparticles in skin wounds. Materials and methods. As objects of study, 45 skin grafts were used with contused wounds taken from different areas of the head and torso. As a method of research was used “wet mineralization”. With mineralization, more glass fragments are found than with the method of washes-scrapings. In addition, glass fragments are easily differentiated with other foreign inclusions in the area of damage (particles of brick, plaster, etc.), which, unlike glass, are destroyed by the action of nitric acid. Results. As a result, glass microparticles were detected in 18 skin grafts, and no microparticles were detected in the remaining 37 skin grafts. When comparing with samples, in 15 cases microparticles of bottle glass were found in 3 cases microparticles of window glass were detected. Findings. The method of “wet mineralization” allows not only to detect glass microparticles in wounds, but also to differentiate them. The effectiveness of this technique allows us to conclude that it is necessary to send skin grafts with hurt wounds to the study to determine foreign inclusions and differentiate blunt objects.

Введение. Известно, что в повреждениях тканей тела и материалов одежды могут быть различные инородные включения. Факт выявления инородных включений в повреждениях, установление их природы (происхождения), особенностей расположения, имеет значение для характеристики орудия травмы и механизма его действия, а также для суждения о некоторых обстоятельствах происшествия, что объясняет актуальность данной работы.

Цель. Обнаружение микрочастиц стекла в кожных ранах.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования были использованы 45 кожных лоскутов с ушибленными ранами, взятыми из различных областей головы и туловища. В качестве метода исследования была использована «мокрая минерализация». При минерализации, обнаруживается больше осколков стекла, чем при использовании метода смывов-соскобов. Кроме того, осколки стекла легко дифференцируются с иными инородными включениями в области повреждений (частицами кирпича, штукатурки и др.), которые в отличие от стекла под действием азотной кислоты разрушаются.

Результаты. В результате было получено, что в 18 кожных лоскутах определены микрочастицы стекла, в остальных 37 кожных лоскутах каких-либо микрочастиц обнаружено не было. При сравнении с образцами в 15 случаях были обнаружены микрочастицы бутылочного стекла в 3 случаях обнаружены микрочастицы оконного стекла.

Выводы. Метод «мокрой минерализации» позволяет не только обнаружить микрочастицы стекла в ранах, но и дифференцировать их. Эффективность данной методики позволяет сделать вывод о необходимости направлять на исследование кожные лоскуты с ушибленными ранами для определения инородных включений и дифференцировки тупых предметов.

Список литературы:

1. Загрядская А.П., Федорцова Л.С., Далецкий Е.Б. – «Вопросы судебно-медицинской экспертизы и криминалистики», Горький, 1966г.
2. Загрядская А.П., Федоровцев А.Л., Королева Е.И. «Идентификационное значение следов-наложений на орудиях травмы. Идентификация объектов и процессов судебной медицины». Сборник научных трудов.-М., 1991.
3. Загрядская А.П., Шинкарев Н.И. «О диагностических возможностях некоторых лабораторных методов выявления осколков стекла в повреждениях. Современные вопросы судебной медицины и экспертной практики. Ижевск, 1975.
4. Загрядская А.П., Шалаев Н.Г., Федоровцева Л.С., Колокольцев Е.Ф., Далецкий Е.В., Доринин Н.М., Овсянников В.Н. «Некото-

рые методы исследования при судебно-медицинской экспертизе повреждений острыми и тупыми предметами», Горький, 1966
5. Загрядская А.П., Федоровцева Л.С. «О судебно-медицинском исследовании вещественных следов травмы на орудиях». Вопросы теории и практики судебной медицины. Пермь, 1966.

НОВЫЕ МЕТОДЫ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА СОХРАНЕНИЯ И РЕСТАВРАЦИИ ТРУПОВ УМЕРШИХ

Бадриев Г.Б., Мильдзихов Х.А.
ФГБОУ ВО Сверо-Осетинская государственная медицинская академия Минздрава Российской Федерации
khmildzikhov97@mail.ru

Introduction. Embalming is used to preserve the normal appearance of the body of the deceased or to restore it to acceptable conditions. Embalming with formalin does not restore the normal skin color, but prevents rapid degradation. Relevance. In the spectrum of medical services provided by the division of the pathoanatomical service, embalming leads in payback. Currently, embalming is carried out only with the use of formalin. The quality of preservation of color and texture of all tissues is low, the flow of funds is not distributed in favor of hospitals. The goal is to reproduce the embalming technique to preserve the color of organs, skin, and prevent autolysis, exceeding formalin fixation; reproduction of the method of restoring the color of already changed tissues. The material for the study was the corpses of white rats with varying degrees of postmortem changes, and embalmed 4 hours after death. These embalming techniques were used: A) A mixture of salicylic acid, thymol and alcohol in an aqueous solution of glycerin; B) A mixture of salicylic acid, thymol, solution of glycerol and 3% hydrogen peroxide; B) simple embalming with formalin. We evaluate the change in color of the skin, the consistency of the muscles. The results of the study. When embalming was performed 4 hours after the death by the method of formalin fixation, changes occurred much earlier than when fixed by method A. In rats that were embalmed 24 hours later, formalin fixation did not lead to a change in their color. After embalming by method B, the color of the skin after 1.5 hours acquired a lighter shade, approaching the natural color in vivo. The consistency of the muscles became soft-elastic, the relief was restored. Findings. The use of complex compositions in the process of embalming is promising in restoring and preserving the natural conditions of the skin and soft tissues of corpses.

Введение. Для сохранения нормального вида тела умершего либо восстановления до приемлемых кондиций используют бальзамирование. Бальзамирование, которое проводят с помощью формалина, не восстанавливает нормальный цвет кожи, а препятствует быстрому разложению.

Актуальность. В спектре медицинских услуг, оказываемых подразделением патологоанатомической службы, по окупаемости лидирует бальзамирование. В настоящее время бальзамирование проводиться только с применением формалина. Качество сохранения цвета и консистенции всех тканей-низкое, поток средств распределяется не в пользу ЛПУ. Целью является воспроизведение методики бальзамирования для сохранения окраски органов, кожных покровов и предотвращения аутолиза, превосходящим формалиновую фиксацию; воспроизведение методики восстановления окраски уже подвергшихся изменению тканей.

Материалом для исследования послужили трупы белых крыс с различной степенью посмертных изменений, и подвергшихся бальзамированию спустя 4 часа после смерти. Применялись следующие методики бальзамирования: А) Смесь салициловой кислоты, тимола и спирта в водном р-ре глицерина; Б) Смесь салициловой кислоты, тимола, р-ра глицерина с 3% р-ом перекиси; В)простое бальзамирование формалином. Изучали изменение цвета кожных покровов, консистенцию мышц.

Результаты исследования. При проведении бальзамирования спустя 4 часа после наступления смерти методом формалиновой фиксации изменения наступали гораздо раньше, чем при фиксации методикой А. У крыс, подвергавшихся бальзамированию спустя 24 часа формалиновая фиксация не приводила к изменению их цвета. При бальзамировании методикой Б цвет кожных покровов спустя 1,5 часа приобретал более светлый оттенок, приближающийся к естественной прижизненной окраске. Консистенция мышц становилась мягко-эластичной, восстанавливался рельеф.

Выводы. Применение в процессе бальзамирования сложных составов является перспективным в плане восстановления и сохранения естественных кондиций кожных покровов и мягких тканей трупов.

Список литературы:

1. Бальзамирование и реставрация трупов /Л.Е. Кузнецов
2. Консервирование и мумификация трупов / П.А. Минаков
3. Методы консервирования анатомических препаратов / М.Г. Привес
4. Судебная медицина/ В.В. Томилин

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЛАЦЕНТЕ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ, НАСТУПИВШЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА

Баянова С.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
bayanova.sonya@yandex.ru

Introduction: Recently, this procedure of surrogate maternity (SM) has experienced significant growth in popularity. Notwithstanding the fact that a surrogate mother should be young and somatically healthy woman

who has at least one healthy child of hers, a number of complications accompanying such pregnancies is high. The objective pursued was to examine the basics of pre-eclampsia resulted from surrogacy during pregnancy. Materials&methods: study of clinical-laboratory samples of 447 pregnant women who has experimented extracorporeal fertilization. Morphological study of placenta and placental bed included macroscopic examination, histological analysis of central and paracentral areas (hematoxylin/eosin staining, orsein staining, PAS reaction), statistical data analysis (Mann-Whitney U-test, F-test). Results: Study aftermath demonstrated that for a surrogate mother both stages of pregnancy, delivery and post-natal period are alarmingly likely to be accompanied by such complications as: premature delivery (22,9%), premature placental abruption (5,3%), hypotonic bleeding(6,3%), placenta adhaerenst (6,3%), placental parts retention (6,8%), perinatal mortality (14,6%). Macroscopic examination within the group of surrogate mothers who suffer preeclampsia revealed high frequency of retrochorial hematoma and central infartcts in comparison with a group of surrogate mothers without preeclampsia. Histological study corroborates high placenta/fetus ratio among members of the former group. Data analysis of the latter one showed an increase in probability of the infarcts in the central area, delay in the maturation of the villi, dissociation of cotyledons, massive deposition of pervillosis fibrinoid as compared to the control group. Conclusion: Immune inflammation in the placenta of surrogate mothers with preeclampsia reveals itself in the cellular component of inflammatory infiltrate.

Введение. Популярность суррогатного материнства (СМ) значительно увеличилась в последние годы. Несмотря на то, что суррогатной матерью может быть только молодая, соматически здоровая женщина, имеющая не менее одного здорового собственного ребенка, количество осложнений течения таких беременностей и родов остается высоким.

Целью было проанализировать структурные основы преэклампсии (ПЭ) при беременности, наступившей в результате СМ.

Материалы и методы. Исследование клинико-лабораторных данных 447 беременных после процедуры ЭКО. Морфологическое исследование плацент и плацентарных площадок включало макроскопическое исследование, гистологический анализ центральных и парацентральных участков (окраска гематоксилин/эозин, орсеин, ШИК-реакция), статистический анализ данных (U-критерий Манна – Уитни, Критерий Фишера).

Результаты. Результаты исследования клинических данных показали, что течение беременности, родов и послеродового периода у суррогатных матерей сопряжено с высоким риском таких осложнений, как: преждевременные роды (22,9%), преждевременная отслойка плаценты (5,3%), гипотоническое кровотечение (6,3%), плотное прикрепление плаценты (6,3%), задержка частей плаценты (6,8%), перинатальная смертность (14,6%). При макроскопическом исследовании в группе СМ с ПЭ отмечается высокая частота встречаемости ретрохориальных гематом и инфарктов центральной локализации в сравнении с группой СМ без ПЭ. Гистологическое исследование плацент подтверждает высокий плацентарно-плодный коэффициент (ППК) в группе СМ с преэклампсией. Анализ данных гистологического исследования группы СМ без ПЭ показал достоверное увеличение вероятности развития инфарктов ворсин центрального участка, задержки созревания ворсин, диссоциации котиледонов, массивного отложения перивиллезного фибриноида в сравнении с группой контроля. **Выводы.** По данным клеточного компонента воспалительного инфильтрата можно сделать вывод о наличии иммунного воспаления в плаценте СМ с преэклампсией.

Список литературы:

1. Dan R. Reilly Surrogate pregnancy: a guide for Canadian prenatal health care providers
2. Deirdre A. Duffy, M.D., a John C. Nulsen, M.D.,b Donald B. Maier, M.D.,b Lawrence Engmann, M.D., b David Schmidt, M.D.,b and Claudio A. Benadiva, M.D, Obstetrical complications in gestational carrier pregnancies
3. Viveca So¨derstro¨m-Anttila1,Ulla-Britt Wennerholm, Anne Loft3, Anja Pinborg4, Kristiina Aittoma¨ki5, Liv Bente Romundstad6, and Christina Bergh-Surrogacy: outcomes for surrogate mothers, children and the resulting families–a systematic review
4. Mahboubeh Taebi, Behind the Scenes of Surrogacy
5. Rebecca N. Baergen-Manual of Benirschke and Kaufmann's Pathology of the human placenta
6. Marie-Louise Petronella van der Hoorn-Immunological challenges during pregnancy. Preeclampsia and Egg Donation
7. L. Guedes-Martins, L. Matos, A. Soares, E. Silva & H. Almeida-AGEs, contributors to placental bed vascular changes leading to preeclampsia
8. Marijke M. Faas-Innate immune cells in the placental bed in healthy pregnancy and preeclampsia

ИММУНОГИСТОХИМИЯ ЛЕЙОМИОМЫ МАТКИ В МЕНОПАУЗЕ

Белякова Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
belekaterina34@gmail.com

Purpose: Uterine myoma is one of the most frequent benign tumors, which is, thanks to modern methods of diagnostics, diagnosed more and more frequently at women of reproductive age and often comes with significant clinical symptoms and reproductive dysfunction. The goal of the research was investigating the mechanisms of giant uterine leiomyoma's growth, based on clinical and morphological research using immunohistochemical investigation of level of expression of growth factors TGFβ and PD-ECGF, stem and progenitor cells CD117 Connexin 43 markers and proliferative activity marker Ki-67. Materials and methods: This research represents problems of diagnosing and treating uterine myoma at reproductive

age women and at women in their menopause, along with method of immunohistochemistry used at clinical case of uterine leiomyoma at menopause. Results: A successful diagnosis of uterine leiomyoma was revealed. The results will help at further research of diagnosing uterine myoma and will have positive impact at diagnosing this pathology at early stages.

Цель. миома матки – одно из наиболее частых доброкачественных новообразований, которое, благодаря современным методам исследования, все чаще диагностируется у женщин репродуктивного возраста и нередко сопровождается выраженными клиническими симптомами и нарушением репродуктивной функции.

Целью нашей работы явилось изучение механизмов роста ГЛММ на основании клинико-морфологического исследования с иммуногистохимическими изучением уровня экспрессии ростовых факторов TGFβ и PD-ECGF, маркеров стволовых и прогениторных клеток CD117 Connexin 43, Nestin и маркера пролиферативной активности Ki-67.

Материалы и методы. в данной работе освещены проблемы диагностики и лечения миомы матки у женщин репродуктивного возраста и женщин в менопаузе. И предложен метод иммуногистохимии на примере клинического случая лейомиомы матки в менопаузе.

Результаты. была выявлена успешная диагностика лейомиомы матки. Полученные результаты помогут в дальнейшем исследовании диагностики миомы матки и благоприятно повлияют на раннее выявление данной патологии.

Список литературы:

1. Сидорова И.С., Леваков С.А., Зайратьянц О.В., Коган Е.А., Унанян А.Л. Современный взгляд на патогенез миомы матки. Акушерство и гинекология. 2006
2. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану/ Кумар В., Аббас А.К., Фаусто Н., Астер Дж. К.; перевод с англ.; под ред. Е.А. Коган, Р.А. Серова, Е.А. Дубовой, К.А. Павлова. Логосфера, 2016
3. Ищенко А.И., Ботвин М.А., Ланчинский В.И. Миома матки (патогенез, этиология, диагностика, лечение). М.: Видар. 2010
4. Гинекология – национальное руководство под ред. В.И. Кулакова, Г.М. Савельевой, И.Б. Манухина 2009 г.
5. Andersen J, Barbieri RL. Abnormal gene expression in uterine leiomyomas. J Soc Gynecol Investig. 1995

АНАЛИЗ СЛЕДОВ КРОВИ, ОБРАЗОВАВШИХСЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ АРТЕРИЙ

Богачева П.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
bogacheva_p_v@student.sechenov.ru

Purpose: to analyze the morphology of bloodstains formed during arterial bleeding. Materials and methods. 21 medico legal reports from archive of the forensic medical examination bureau of Moscow health department were considered. The examination materials were studied to establish localization and size of damage to the arteries. After a visual evaluation of the photos, more detailed image analysis was performed using the Adobe Photoshop CS6 program. Results. All observations were divided into 3 groups. The first group (n=8) included cases with the damage to large arteries 1,5cm and longer. The second group (n=11) was represented by observations of arterial structure damage with a wound length of 0.5-1.5 cm. The third group (n=2) was consisted of cases with wounds 0.3-0.5 cm long. Arterial gushing bloodstains in the first group were represented by large elements of oval (3x5 cm in size) and round (3 cm in diameter or more) forms. Stains were arranged in groups in the form of "tracks" and "bands", which in a larger area merged with each other, forming masses of blood. Spurt elements appeared to have scalloped appearance with spinous projections due to secondary spatter. In the second group of cases, the morphology of arterial spurt was represented by: round (1-3 cm) and oval (from 0,7x1,5 cm to 3x5 cm) stains arranged in the form of "chains", "paths", sometimes merging with each other; there were curvilinear strips. Bloodstains in the third group were represented by "chains", "paths" of oval elements (from 0,1x0,2 cm to 0,6x1,0 cm). Most of them were pointed in accordance with the direction of flight and falling to the surface.

Цель исследования. Проанализировать морфологию следов, образовавшихся при артериальном кровотечении.

Материалы и методы. Была рассмотрена 21 судебно-медицинская экспертиза из архива Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения г. Москвы. Материалы экспертиз изучались с целью установления локализации и размеров повреждения артерий. После визуальной оценки фотографий более детальный анализ изображений проводился с помощью программы Adobe Photoshop CS6.

Результаты. Все наблюдения были разделены на 3 группы. В первую группу (n=8) вошли случаи, в которых имелись повреждения длиной более 1,5 см крупных артерий. Вторая группа (n=11) была представлена наблюдениями повреждений артериальных структур с длиной раны 0,5-1,5 см. Третью группу (n=2) составили случаи с ранами длиной 0,3-0,5 см. Следы артериального фонтанирования в первой группе были представлены крупными элементами овальной (размерами 3x5 см) и круглой (диаметром 3 см и более) формы. Пятна располагались группами в виде «дорожек» и «полос», которые на большей площади сливались друг с другом, образуя лужи. Элементы струи имели зубчатые края с шиповидными выступами за счет вторичного разбрызгивания. Во второй группе случаев морфология артериального струйного истечения была представлена: круглыми (1-3 см) и овальными (от 0,7x1,5 см до 3x5 см) пятнами, расположенными в виде «цепочек», «дорожек», местами сливающихся друг с другом; встречались криволинейные полосы.

Следы в третьей группе были представлены «цепочками», «дорожками» овальных элементов (от 0,1х0,2 см до 0,6х1,0 см). Большинство из них было заострено соответственно направлению полета и падения на поверхность.

Список литературы:

1. Осмотр места происшествия и трупа. Под ред. А.А. Матышева и Ю.А. Молина. – Спб: Издательство НПО «Профессионал»; 2017.
2. Назаров Г.Н., Пашинян Г.А. Медико-криминалистическое исследование следов крови: практическое руководство. – Н.Новгород: изд-во НГМА; 2003.
3. Пиголкин Ю.И., Леонов С.В., Леонова Е.Н. Реконструкция обстоятельств происшествия по следам крови методом трехмерного моделирования. Судебно-медицинская экспертиза. 2016.
4. Попов В.Л. Медико-криминалистическая характеристика следов крови. – Спб.: КОГУЗ МИАЦ; 2010.
5. Пырлина Н.П. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. Практикум для студентов. М.; 1964.
6. Саркисян Б.А., Бадалян А.Ф. Некоторые закономерности «фонтанирующей» крови в зависимости от высоты, угла падения и свойств материалов преграды. Судебно-медицинская экспертиза. 2014.
7. Bevel T. and Ross M. Gardner Bloodstain Pattern Analysis. – Boca Raton: CRC Press; 2008.

СПЕКТРАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЭГ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕСТОВ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВНИМАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКЗОГЕННЫХ ПОМЕХ

Венерина Я.А., Бирюкова Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
yana.venerina@gmail.com

Introduction: Processes of attention and memory play an important role in support of interference immunity and high efficiency of activity. According to current understanding, these processes are performed by synchronous activity of neural ensembles at alpha and theta band frequency of EEG. Alpha band is considered to play role of an inhibitory filter, which is necessary for excluding of distracting information [1, 2]. Also, it is marked an impact of diffuse theta system in providing of processes of attention [3] and memory [4]. Aim: The main aim of present study was to explore EEG correlates of interference immunity in subjects performing attention switching tests. Materials and methods: Spectral and spatial characteristics of alpha and theta band EEG was registered at the initial state and while participants (n=43; men 19-21 year old) passed through Gorbov-Shulte's computer-aided test accompanied by the voice noise. Results: Group of noise stable (n=17) and noise non-stable (n=18) subjects were marked, basing on differences between efficiency of their cognitive activity. Noise stable subjects demonstrated higher spectral power of alpha band at the initial state (with the eyes closed). Analysis of coherent interactions of EEG theta potentials detected a determined topographic net of functional bonds of theta rhythm, which combines temporal, central and frontal zones of cortex with focus localization in the left temporal area. It was revealed that noise stable subjects had a significant increase of cooperation in theta range between areas of cortex, included into determined topographic net while doing test, comparing to noise non-stable subjects. Conclusions: Basing on this date we can suggest that high representation of alpha band at the initial EEG may be used as an indicator of subject's stability to exogenous noise. Also, the results point out role of theta band in functional associations of brain structures while performing attention switching task.

Введение. Важную роль в обеспечении помехоустойчивости и сохранения высокой результативности деятельности играют процессы внимания и памяти. Согласно современным представлениям эти процессы осуществляются за счет синхронной активности нейронных ансамблей на частотах альфа и тета ритмов ЭЭГ. Альфа ритм ЭЭГ рассматривается как «тормозящий фильтр», служащий для исключения отвлекающей информации [1, 2]. Также известен вклад диффузной тета системы, в обеспечение процессов внимания [3] и памяти [4].

Цель. Выявить ЭЭГ корреляты помехоустойчивости индивидов при выполнении когнитивных заданий с переключением внимания. Материалы и методы: У испытуемых (n=43; юноши 19-21 года) исследовали спектрально-пространственные характеристики альфа и тета активности исходной и текущей ЭЭГ и результативность когнитивной деятельности с переключением внимания, которая моделировалась при помощи компьютерного теста Горбова-Шульте в условиях голосовой помехи (ГП).

Результаты. По изменению результативности деятельности в условиях ГП выделены группы устойчивых (n=17) и неустойчивых к помехам (n=18) испытуемых. Спектральная мощность альфа ритма исходной ЭЭГ при закрытых глазах была выше у помехоустойчивых испытуемых. Анализ когерентных взаимоотношений тета потенциалов ЭЭГ выявил топографическую сеть функциональных связей, объединяющую височные, центральные и фронтальные зоны коры головного мозга с локализацией фокуса этих связей в левой височной области. При выполнении тестов у помехоустойчивых испытуемых наблюдалось значимое увеличение кооперации в тета полосе между областями коры в пределах выявленной топографической сети. Выводы: Следует полагать, что высокое представительство альфа ритма в исходной ЭЭГ испытуемых может быть использовано как индикатор устойчивости человека к экзогенным помехам. Также, результаты указывают на роль тета ритма в функциональном объединении структур мозга при выполнении когнитивной деятельности с переключением внимания.

Список литературы:

1. Павлова, Л. П. Доминанты деятельного мозга человека: системный психофизиологический подход к анализу ЭЭГ /Л. П. Павлова. – СПб.: Информ-Навигатор, 2017. – 431 с.
2. Helfrich R., Fiebelkorn I., Szczepanski S., Lin J., Parvizi J., Knight R., Kastne S. Neural Mechanisms of Sustained Attention Are Rhythmic. Neuron. 2018; 99(4): 854-865.
3. Jensen O., Mazaheri A. Shaping functional architecture by oscillatory alpha activity: gating by inhibition. Front Hum Neurosci. 2010; 4:186.
4. Lisman J., Buzsáki G., Eichenbaum H., Nadel L., Ranganath C., Redish D. Viewpoints: how the hippocampus contributes to memory, navigation and cognition. Nat Neurosci. 2017; 20(11): 1434–1447.

АССОЦИАЦИЯ РЯДА ГЕНОВ С РАЗВИТИЕМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

Габдуллин А.Ф., Панасенко О.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Dr.Gabdullin@gmail.com

Purpose.To study the value of the Dicer gene,miRNA,homozygous carriage of the C677T MTHFR gene,and the presence of the 894GT+TT genotype among patients with DN. Materials and methods.Review of the literature:clinical studies identifying the genetic predisposition to the development of NAM. Results.The homozygous carriage of the C677T polymorphism of the gene encoding methylenetetrahydrofolate reductase(MTGRF)is factors of DN development.Activity of MTGRF is reduced in the homozygous carriage of 677T and hyperhomocysteinemia is observed,which triggers oxidative damage of endothelium,increases the activity of matrix metalloproteinases and stimulates the expression of vascular endothelial growth factor(VEGF)- progression of DN.Also,the presence of 894GT+TT and MTHFR677TT genotypes is associated with an increased risk of DN and a combination of 894GT+TT and MTHFR1298SS shows an increase in macroalbuminuria.Violation of miRNA regulation is associated with fibrosis and glomerulosclerosis. The miR-192 gene induces the expression of a number of miRNAs(miR-216a,miR-217,miR-200b,miR-200c), promote the further expression of profibrogenic factors,and gens miR-216a,miR-217 suppress the expression of the PTEN gene -an important component in the development of DN.Also,the above-mentioned miR cascade(miR-216a,miR-217and miR-200c)- contributes to the development of DN.The determination of miRNA by PCR makes this screening method publicly available.When the expression of the Dicer gene is reduced,were massive proteinuria,tubulointerstitial fibrosis and glomerulosclerosis,and in its absence hydronephrosis and hydroureter are observed. Findings.Typing of the C677T polymorphism of the MTHFR gene and the determination of the 894GT + TT and 1298CC genotypes of this gene are recommended. Determination of gene expression:miR-192, miR-377, miR-216a and miR-217, which affect a number of miRNAs that contribute to the development and progression of DN. Screening level of the Dicer gene.

Цель. Изучить значение гена Dicer,микроРНК, гомозиготного носительства С677Т гена МТГФР ,наличие генотипа 894GT+TT у пациентов с ДН. Материалы и методы. Обзор клинических исследований,по выявлению генетической предрасположенности к развитию ДН.

Результаты. Фактор развития ДН гомозиготного носительство полиморфизма С677Т гена,кодирующего метилентетрагидрофолатредуктазу(МТГРФ). При гомозиготном носительстве 677Т активность МТГРФ снижается и наблюдается гипергомоцистеинемия,запускающая окислительное повреждение эндотелия,повышающая активность матриксных металлопротеиназ и экспрессию фактора роста эндотелия сосудов(VEGF): механизмов прогрессии ДН.

Наличие генотипов 894GT+TT и МТГФР677ТТ связано с увеличением риска развития ДН и при сочетании 894GT+TT и МТГФР1298СС отмечается рост макроальбуминурии–в 6,6 раз. Нарушение регуляции микроРНК связано с фиброзом и гломерулосклерозом. Ген miR-192 индуцирует экспрессию ряда микроРНК(miR-216a,miR-217,miR-200b,miR-200c), способствующих экспрессии профиброгенных факторов,а ген miR-216a и miR-217 подавляет экспрессию гена PTEN(phosphatase and tensin homolog)–активирующего процессы гипертрофии и расширения мезангия–важного компонента в развитии ДН. Также вышеупомянутый каскад микроРНК(miR-216a,miR-217,miR-200c)ингибирует пути антиоксидантной защиты в мезангиальных клетках почки,способствующих развитию ДН. Определение микроРНК методом ПЦР делает этот скрининговый метод общедоступным.При снижении экспрессии гена Dicer в подоцитах идет слияние их ножковых отростков с развитием массивной протеинурии, тубулоинтерстициального фиброза и гломерулосклероза, а при его отсутствии наблюдается гидронефроз и гидроуретер.

Выводы. В связи с полученными данными рекомендуется типирование полиморфизма С677Т гена МТГФР и определение генотипов 894GT+TT и 1298СС у данного гена. Определение экспрессии генов: miR-192, miR-377, miR-216a и miR-217,которые влияют на ряд микроРНК, способствующих развитию и прогрессии ДН. Скрининг на наличие и уровень экспрессии гена Dicer.

Список литературы:

1. Сахарный диабет. 2017;20(1):42-50 Diabetes Mellitus. 2017;20(1):42-50 doi: 10.14341/DM8237 . Современные представления о роли микроРНК при диабетической нефропатии: потенциальные биомаркеры и мишени таргетной терапии. Е.С. Камышова, И.Н. Бобкова, И.М. Кутырина
2. DOI: 10.14341/DM2014323-30 Сахарный диабет. 2014;(3):23–30 Риск развития хронической болезни почек у больных сахарным диабетом 2 типа детерминирован полиморфизмом генов NOS3, APOB, KCNJ11, TCF7L2 Железнякова А.В.1 , Лебедева Н.О.1 , Викулова О.К.1, 3, Носиков В.В.2 , Шамхалова М.Ш.1, Шестакова М.В.1, 3

3. Диабетическая нефропатия: достижения в диагностике! профилактике и лечении М.В. Шестакова , Л.А. Чугунова, М.Ш. Шамхалова , И.И. Дедов 3/2005
4. Факторы развития туболоинтерстициального повреждения почек у больных сахарным диабетом Шамхалова М.Ш., Курумова К.О., Клефортова И.И., Ситкин И.И., Ильин А.В., Арбузова М.И., Гончаров Н.П., Кация Г.В., Александров А.А., Кухаренко С.С., Шестакова М.В., Дедов И.И. 3/2010

ОЦЕНКА РИСКА ПЕРЕЛОМА ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ НА ОСНОВАНИИ ЕЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Гаджимурадова И.А, Зубков Д.Д., Князев М.О., Шитова А.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России
countess.iris@yandex.ru

Introduction:The femur fracture is a serious public health problem due to its heigh frequency and painful consequences. Moreover the femoral neck fracture is one the most common low energy fracture in elderly patients. The indication of fracture risk factors and the search of ways to its prevention is an important area of modern traumatology. Objective: To create a calculated model of the proximal femoral epiphysis associated with the minimum fracture risk. Materials and methods:Measurement of the morphometric parameters of the proximal femoral epiphysis of the 70 thigh bones from the museum store of the Department of the human anatomy. The bones were photographed in four projections. The analysis of 10 X-ray images of the Department of the human anatomy. The analysis of 10 X-ray images of City Clinical Hospital n.a. S.P.Botkin. The program AutoCad2012 was used to measure the linear parameters of the bones obtained from photographs and X-ray images. Results:According to statistics the risk of the femoral neck base fracture increases with the decreasing of the caput-collum-diaphyseal angle. We have analyzed the value of the caput-collum-diaphyseal angle and the vulnerable point for fracture located between the segments indicating the direction of the main compression and tension forces acting on the bone and the correlation between these values and the main morphometric parameters of the thigh bone. Model of the femur proximal femoral epiphysis includes the maximum caput-collum-diaphyseal angle and minimum angle enclosing the zone of the minimum resistance that can be calculated on the basis of the linear parameters that can be obtained from an X-ray image. Conclusions:Our model can be used for the analysis based on the analysis of the X-ray images of the femur neck fracture risk associated with the increasing of the zone of the minimum resistance and decreasing of caput-collum-diaphyseal angle that occurs under the influence of the load applied to the thigh bone.

Введение. Перелом бедренной кости является серьезной проблемой общественного здравоохранения вследствие достаточно высокой частоты возникновения и тяжелых последствий, при этом перелом шейки бедренной кости происходит наиболее часто. Выявление факторов риска переломов и поиск способов их предотвращения – важное направление современной травматологии.

Цель. Создать расчетную модель проксимального эпифиза бедренной кости, сопряженную с минимальным риском переломов.

Материалы и методы. Измерение морфометрических параметров проксимального эпифиза 70 бедренных костей из хранилища кафедры анатомии человека ЛФ. Кости были сфотографированы в 4 проекциях. Анализ 10 рентгеновских снимков кафедры анатомии человека и 10 рентгеновских снимков проксимального эпифиза бедренной кости перелома шейки бедра Государственной Клинической Больницы им. С.П.Боткина. Для измерения линейных параметров проекций бедренных костей по фотографиям и рентгеновским снимкам использовалась программа AutoCAD2012.

Результаты. Согласно статистическим данным, риск перелома увеличивается при уменьшении шеечно-диафизарного угла. Мы проанализировали величину шеечно-диафизарного угла и величину зоны минимальной резистентности, расположенной между отрезками, обозначающими направление основных сил сжатия и растяжения, действующих на кость, а также корреляционную связь между данными величинами и основными морфометрическими параметрами бедренной кости. Модель проксимального эпифиза бедренной кости включает максимально возможный шеечно-диафизарный угол при минимальном угле, заключающем зону минимальной резистентности, которые можно рассчитать исходя из линейных параметров, различимых на рентгеновском снимке.

Вывод. Созданная нами модель позволяет на основании анализа рентгеновских снимков оценить риск перелома основания шейки бедренной кости, сопряженный с увеличением зоны минимальной резистентности и уменьшением шееечно-диафизарного угла под влиянием нагрузки, действующей на кость.

Список литературы:

1. Гладкова Е.Н., Ходырев В.Н., Лесняк О.М. Анализ эпидемиологии остеопоротических переломов с использованием информации, полученной от врачей первичного звена//Остеопороз и остеопатии, 2011. №1. С. 14-18.
2. Гофаров Х.З. Какова же величина торсии бедренной кости и какое значение она имеет в клинике?//Практическая медицина, 2013. Т. 2, № 2 (69). С. 37-44.
3. Жмурко Р.С., 2010. Внешнее строение, топография питательных отверстий, структура и биомеханические свойства костной ткани бедренной кости: диссертация кандидата медицинских наук: 14.03.01. / ГОУВПО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» – Саратов, 2010. 176 с.
4. Капанджи А.И. Нижняя конечность. Функциональная анатомия – пер. с фр. – 6-е изд. –М.:Эксмо, 2010. 313 С.
5. Киченко А.А., В.М. Тверье В.М., Няшин Ю.И., Симановская Е.Ю., А.Н. Еловикова А.Н. Становление и развитие классиче-

ской теории описания структуры костной ткани//Российский журнал биомеханики, 2008. Т.12, № 1, С.69-89.
6. Матвеев А.Л., Дубров В.Э., Минасов Б.Ш., Минасов Т.Б., Костив Р.Е., Нехожин А.В., Савельева Е.В. Угроза патологического перелома проксимального отдела бедра при дегенеративно-дистрофических заболеваниях скелета и хирургический путь его предупреждения в эксперименте// Тихоокеанский медицинский журнал. 2018. № 1 (71). С. 51-56.
7. Нутин А. Теоретическая модель перестройки костной ткани// Российский журнал биомеханики, 2015. Т.19, № 4, С. 385-397.
8. Фомичева О.А., 2007. Морфология и васкуляризация плечевой кости в связи с типами телосложения взрослых людей: диссертация кандидата медицинских наук: 14.00.02./ ГОУВПО «Саратовский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» – Волгоград, 2007. 158 с.
9. Abe S, Narra N, Nikander R, Hyttinen J, Kouhia R, Sievänen H. Exercise loading history and femoral neck strength in a sideways fall: A three-dimensional finite element modelingstudy// Bone, 2016. 92:9-17.
10. Barkaoui A, Ben Kahla R, Merzouki T, Hambli R. Age and gender effects on bone mass density variation: finiteelements simulation// Biomech Model Mechanobiol, 2017. 16(2):521-535.
11. Bryan R, Nair PB, Taylor M. Use of a statistical model of the whole femur in a large scale, multi-model study of femoral neck fracture risk//J Biomech. 2009. 18;42(13):2171-6.
12. Cerveri P, Sacco C, Olgiati G, Manzotti A, Baroni G. 2D/3D reconstruction of the distal femur using statistical shapemodels addressing personalized surgical instruments in kneearthroplasty: A feasibility analysis// Int J Med Robot, 2017. 13(4).
13. Deng C, Gillette JC, Derrick TR. Femoral Neck Stress in Older Adults During Stair Ascent and Descent// J Appl Biomech, 2018. 34(3):191-198.
14. Kim YK, Kameo Y, Tanaka S, Adachi T. Capturing microscopic features of bone remodeling into a macroscopic model based on biological rationales of boneadaptation// Biomech Model Mechanobiol, 2017. 16(5):1697-1708.
15. Makuch AM, Skalski KR, Pawlikowski M. The influence of the cumulated deformation energy in the measurement by the DSI method on the selected mechanicalproperties of bone tissues// Acta Bioeng Biomech., 2017. 19(2):79-91.
16. Marco M, Giner E, Larraínzar-Garijo R, Caeiro JR, Miguélez MH. Numerical Modelling of Femur Fracture and Experimental Validation Using Bone Simulant//Ann Biomed Eng. 2017. 45(10):2395-2408.
17. Nolte D, Tsang CK, Zhang KY, Ding Z, Kedgley AE, Bull AMJ. Non-linear scaling of a musculoskeletal model of the lower limbusing statistical shape models// J Biomech, 2016. 49(14):3576-3581.
18. Oftadeh R, Perez-Viloria M, Villa-Camacho JC, Vaziri A, Nazarian A. Biomechanics and mechanobiology of trabecular bone: a review// J Biomech Eng, 2015. 137(1)
19. Park G, Kim T, Forman J, Panzer MB, Crandall JR. Prediction of the structural response of the femoral shaft underdynamic loading using subject-specific finite element models// Comput Methods Biomech Biomed Engin. 2017. 20(11):1151-1166.
20. Villette CC, Phillips AT. Informing phenomenological structural bone remodeling with a mechanistic poroelastic model// Biomech Model Mechanobiol, 2016. 15(1):69-82.
21. Villette CC, Phillips ATM. Microscale poroelastic metamodel for efficient mesoscale boneremodelling simulations// Biomech Model Mechanobiol, 2017. 16(6):2077-2091.
22. Villette CC, Phillips ATM. Rate and age-dependent damage elasticity formulation for efficient hip fracture simulations// Med Eng Phys, 2018. 61:1-12.
23. Wang L, He K, Chen Z. Statistical Analyses of Femur Parameters for DesigningAnatomical Plates// Comput Math Methods Med. 2016:1247560.
24. Wolf J. Ueber die innere Architectur der Knochen und ihre Bedeutung für die Frage vom Knochenwachsthum//Archiv fur pathologische anatomie und physiologie und fur klinische medicin, 1870. 50(3): 389-450.
25. Yoon BH, Kim JG, Lee YK, Ha YC, Koo KH, Kim JH. Femoral head trabecular micro-architecture in patients with osteoporotic hip fractures: Impact of bisphosphonate treatment// Bone, 2017. 105:148-153.
26. Zhang J, Besier TF. Accuracy of femur reconstruction from sparse geometric datausing a statistical shape model// Comput Methods Biomech Biomed Engin, 2

МОЖНО ЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВИРТУАЛЬНУЮ РЕАЛЬНОСТЬ, ЧТОБЫ ПОМОЧЬ ДЕТЯМ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА?

Галицкая Д.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
dgalitsk@gmail.com

Actuality: The use of computer technology in medicine is growing steadily. In a healthy population, learning in Virtual Reality (VR) is associated with better memorization and quick application of acquired skills in real life. Purpose: to assess the feasibility of using virtual reality technology in children with autism spectrum disorder (ASD) Materials and methods: to analyze the data of the prevalence of ASD and 63 publications in the pubmed database, found on request for “virtual reality” + “autism spectrum”. Results: in Russia, the number of children diagnosed with ASD and under 18 in 2016 was 22,000, and in 2015 – 17,700. Average ratio of girls and boys with ASD is 4.3:1. The prevalence of children with ASD in the United States increased by 119.4% from 2000–2010. On average, the annual increase is 6-15%. Support for one child is about 1.5-2 million dollars. According to the literature, the cost of lifelong care can be reduced by 2/3, subject to early diagnosis and intervention. Children with ASD: understand and have a positive perception of VR; love to use VR; can extract new information from VR (about the real world); react to VR in the way that authors of the programs assume. Children demonstrate greater interaction with the full immersion in VR 3D, than without this function. According to the scientific literature there are no strong arguments about the unsuitability of VR for children with ASD. The authors consider next challenges in their works: increase the communicative function; improve emotion recognition; improve learning skills; normalize motor activity. Conclusion: Autism is a rapidly growing developmental disorder. According to the research, VR can be used to solve socially adaptive problems of children with ASD. Its use will improve the quality of life of children with ASD and reduce government spending on supporting children with ASD.

Актуальность. Использование компьютерных технологий в медицине неуклонно растет. У здорового населения обучение в Виртуальной реальности (VR) связанно с более лучшем запоминанием и быстрым применением полученных навыков в реальной жизни.

Цель. Оценить возможность применения технологий виртуальной реальности у детей с расстройством аутистического спектра (РАС)

Материалы и методы. Анализ распространенности РАС и 63 публикаций в базе pubmed, найденный по запросу по «virtual reality» + «autism spectrum».

Результаты. В России в 2016 году число детей с диагнозом РАС до 18 лет составило 22 тысяч, а в 2015 году было 17,7 тысяч. Среднее соотношение мужского и женского пола при РАС составляет 4,3:1. С 2000-2010 год распространённость РАС у детей в США увеличилась на 119,4%. В среднем, годовой прирост составляет 6-15%. Расходы государственных фондов на уход и поддержку одного ребенка, а далее взрослого с РАС составляет около 1,5-2 миллионов долларов. По данным литературы стоимость пожизненного ухода может быть уменьшена на 2/3 при условии ранней диагностики и вмешательства. Дети с РАС: положительно воспринимают и понимают технологии VR; любят использовать VR; могут извлечь из VR новую информацию (о реальном мире); реагируют на VR таким образом, который предполагается авторами программ. Дети демонстрируют большее взаимодействие при полном погружении в VR 3D, чем без этой функции. По данным научной литературы не существует сильных аргументов о непригодности VR для детей с РАС. Задачи, которые ставят в своих работах авторы, следующие: повысить коммуникативную функцию; улучшить распознавание эмоций; улучшить обучение навыкам; нормализовать двигательную активность.

Заключение. Аутизм – это быстрорастущее расстройство развития. По данным изученных работ, VR можно использовать для решения социально адаптационных проблем детей с РАС. Её применение улучшит качество жизни детей с РАС и уменьшит государственные затраты на поддержку детей с РАС.

Список литературы:

1. K. E. Sanchack и C. A. Thomas, «Autism Spectrum Disorder: Primary Care Principles», Am. Fam. Physician, т. 94, вып. 12, сс. 972–979, дек. 2016.
2. Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2010 Principal Investigators и Centers for Disease Control and Prevention (CDC), «Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years – autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010», Morb. Mortal. Wkly. Rep. Surveill. Summ. Wash. DC 2002, т. 63, вып. 2, сс. 1–21, мар. 2014.
3. A. V. S. Buescher, Z. Cidav, M. Knapp, и D. S. Mandell, «Costs of autism spectrum disorders in the United Kingdom and the United States», JAMA Pediatr., т. 168, вып. 8, сс. 721–728, авг. 2014.
4. «The economic consequences of autistic spectrum disorder among children in a Swedish municipality. – PubMed – NCBI». [Онлайн]. Доступно на: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17942458.
5. S. Parsons и S. Cobb, «State-of-the-art of virtual reality technologies for children on the autism spectrum», Eur. J. Spec. Needs Educ., т. 26, вып. 3, сс. 355–366, авг. 2011.
6. U. Lahiri, E. Bekele, E. Dohrmann, Z. Warren, и N. Sarkar, «Design of a virtual reality based adaptive response technology for children with autism», IEEE Trans. Neural Syst. Rehabil. Eng. Publ. IEEE Eng. Med. Biol. Soc., т. 21, вып. 1, сс. 55–64, янв. 2013
7. G. Lorenzo, A. Lledó, J. Pomares, и R. Roig, «Design and application of an immersive virtual reality system to enhance emotional skills for children with autism spectrum disorders», Comput. Educ., т. 98, сс. 192–205, июл. 2016.
8. P.A. G. Forbes, X. Pan, и A. F. de C Hamilton, «Reduced Mimicry to Virtual Reality Avatars in Autism Spectrum Disorder», J. Autism Dev. Disord., т. 46, вып. 12, сс. 3788–3797, 2016.
9. S. L. Bishop, K. A. Havdahl, M. Huerta, и C. Lord, «Subdimensions of social-communication impairment in autism spectrum disorder», J. Child Psychol. Psychiatry, т. 57, вып. 8, сс. 909–916, 2016.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ И ХИМИЧЕСКОГО МИКРОАНАЛИЗА МИНЕРАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ ИОЛ ИЗ ГИДРОФИЛЬНОГО АКРИЛА

Гамидов Р.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
algam@bk.ru

The most popular hydrophilic acrylic intraocular lenses (IOL) in some cases have to be explanted due to loss of transparency [1-3]. Purpose. Electron microscopy and chemical microanalysis of mineral deposits on explanted hydrophilic acrylic intraocular lenses. Material and methods. Microtopography of five soft hydrophilic acrylic IOLs explanted after implantation was examined by scanning electron microscopy EVO LS10 Chemical composition of the lens surface was studied using an energy-dispersive spectrometer EDS X-Max50. Resalts. Light optical microscopy revealed a diffuse white film on IOL surfaces. In images, it consisted of isometric tubercle-like precipitates sized 3-5 μm and tending to merge. Others looked like large granules sized 10-20 μm. Each of the granules had a prominent nucleation zone in the center, surrounded by rhythmic growth zones of unequal brightness that reflect changes in crystal chemistry during its ontogenesis. Energy-dispersive spectrometry revealed that chemical composition of the deposits on all lens is identical and that they are, in fact, hydroxylapatite (HA) crystals with zinc impurity. Taking into account that Ca ions in a HA are unlikely to be replaced by Zn, one can assume that two separate mineral phases are involved here: HA itself, which is predominant, and some other phosphate like, for example, kleemanite. Conclusion. Mineral deposits affinity to IOL surface is determined by hydrophilic properties of acrylic polymer itself. All cases presented here are likely to be part of the same process that takes place on the IOL surface. Severe imperfections in the growing HA crystals lead to dynamic changes of their morphology. Chemical microanalysis allowed identification of the deposits, which turned out to be non-stoichiometric HA crystals with zinc impurity. Sources of zinc and its role in metabolic pathways as well as the conditions under which Zn-bearing deposits can be formed are yet to be revealed.

Получившие широкое распространение интраокулярные линзы (ИОЛ) из гидрофильного акрила подвержены необратимым помутнениям, что в ряде случаев приводит к необходимости их эксплантации [1-3].

Цель. проведение электронной микроскопии и химического микроанализа минеральных отложений на поверхности ИОЛ из гидрофильного акрила.

Материал и методы. Исследовались пять образцов эксплантированных линз. Микротопография ИОЛ изучалась с помощью сканирующего микроскопа EVO LS10. Химический состав депозитов исследовался на спектрометре EDS «X-Max».

Результаты. Полученное изображение выявило аппликацию изометричных, проминирующих преципитатов размерами 3-5 мкм или более крупных гранул размерами 10-20 мкм. В центре каждой гранулы имелся выступающий бугорок (зона зарождения), вокруг которого располагались т.н. «ритмические кольца» (зоны роста) с неравномерной окраской, характеризующие изменения химического состава кристалла по мере его «взросления». Данные химического микроанализа позволили интерпретировать образования на поверхности ИОЛ как отложения кристаллического гидроксилапатита (ГА) с примесью цинка (Zn). Так как теоретическое замещение кальция Zn в ГА маловероятно, то можно сделать вывод о том, что в строении описываемых агрегатов принимают участие две самостоятельные минеральные фазы: фаза ГА и фаза второго фосфата, условно рассчитанного как климанит.

Заключение. Гидрофильные свойства акрилового полимера способствуют адгезии кристаллов с ИОЛ. Изменения в образцах характеризуют разные стадии однотипного патологического процесса на поверхности ИОЛ. Меняющаяся кристаллическая структура растущего минерала определяет его морфологию в динамике. Расчетный состав минерала позволил выявить неполное соответствие идеальной формуле ГА и наличие примеси Zn, что позволяет предположить полиминеральное строение кристаллов. Участие Zn в метаболических цепочках и условия формирования Zn-содержащих депозитов на поверхности гидрофильных ИОЛ, являются предметом дальнейшего изучения.

Список литературы:

1. Mamalis N, Brubaker J, Davis D, Espandar L, Werner L. Complications of foldable intraocular lenses requiring explantation or secondary intervention – 2007 survey update. Journal of Cataract & Refractive Surgery. 2008;34(9):1584-1591.
2. Аветисов С.Э., Гамидов А.А., Новиков И.А., Федоров А.А., Касьянов А.А.Химический микроанализ кристаллических депозитов на поверхности эксплантированных ИОЛ из гидрофильного акрила. Вестн. офтальмол. 2015;131(4):74-78. (in Rus)
3. Верзин А.А., Власенко А.В., Копаев С.Ю., Узунян Д.Г., Бурцева А.А. Определение показаний к замене интраокулярной линзы при нарушении прозрачности материала в отдаленные сроки после имплантации. Практическая медицина. 2018;5:117-123. (in Rus)

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКЗОСОМ В МЕДИЦИНЕ

Годына А.Н.,
Фролова Т.М., Черняева С.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
ang_aprel@mail.ru

Exosomes (E) – microvesicles with a diameter of 40-150 nm, which are formed inside the cells and released into the extracellular space in order to ensure intercellular communication. The cavity of E has a cytoplasmic origin and contains proteins, lipids, nucleic acids and does not include organelles. Nowadays, the exact functions of E are not defined. Their role in modulating of the immune response, in the physiology of synapse and cell hemostasis is being discussed. However, their participation in the development of inflammation, autoimmune, neurological, infectious and malignant diseases has been proven. Prospective: To study E's fields of application in medicine and assess their prospects. Materials and methods: for studying this topic, the sources of the last 5 years from the NCBI Medline database were analyzed. Results: First of all, it should be noted that E is one of the most important biomarkers. They can be used for screening cancer and a number of other diseases. Since E are absolutely non-toxic and safe to use, their potential ability of targeted drug delivery is considered. The possibility of using them as adjuvants in vaccine design is also being discussed. Conclusions: Further study of E can help to create new methods of diagnosis and treatment of malignant, neurological, infectious, autoimmune diseases. It is also important to find out if E are only a means of delivering drugs or they have independent therapeutic activity, which can be useful in a number of medical conditions.

Экзосомы (Э) – микроскопические пузырьки, диаметром 40-150 нм, образующиеся внутри клетки и выделяемые в межклеточное пространство с целью обеспечения межклеточной коммуникации. Полость Э имеет цитоплазматическое происхождение и содержит белки, липиды, нуклеиновые кислоты и не включает органеллы. На сегодняшний день точные функции Э не определены. Обсуждается их роль в модуляции иммунного ответа, в физиологии синапса и клеточного гемостаза. Однако было доказано их участие в развитии воспаления, аутоиммунных, неврологических, инфекционных и злокачественных заболеваний.

Цель. Изучить области применения Э в медицине и оценить их перспективность. Материалы и методы: для раскрытия данной темы были проанализированы источники последних 5 лет из базы данных NCBI Medline.

Результаты. Прежде всего, необходимо отметить, что Э – одни из важнейших биомаркеров. Их можно использовать для скрининга рака и ряда других заболеваний. Поскольку Э являются абсолютно нетоксич-

ными и безопасными в применении, рассматривается их потенциальная способность к таргетной доставке ЛС. Обсуждается и возможное применение в качестве адъювантов при создании вакцин.

Выводы. Дальнейшее изучение Э может способствовать созданию новых методов диагностики и лечения злокачественных, неврологических, инфекционных, аутоиммунных заболеваний. Также важно выяснить, являются ли Э только средством доставки ЛС или они обладают самостоятельной терапевтической активностью, что может быть полезным в ряде состояний.

Список литературы:

1. Eur Heart J. 2017 May 7;38(18). Roles of exosomes in cardioprotection. Barile, Moccetti, Marbán, Vassalli.
2. Biochem Biophys Res Commun. 2017 Feb 19;483(4) The role of extracellular vesicles in neurodegenerative diseases. Quek C, Hill AF.
3. Shedding light on the cell biology of extracellular vesicles Guillaume van Niel, Gisela D'Angelo & Graça Raposo Nature Reviews Molecular Cell Biology volume 19, pages 213–228 (2018)
4. Role of mesenchymal stem cells exosomes derived microRNAs; miR-136, miR-494 and miR-495 in pre-eclampsia diagnosis and evaluation. Archives of Biochemistry and Biophysics 659 · September 2018 Tarek M.k. Motawi, Dina Sabry, Nadine Maurice, Sherine Maher Rizk
5. Mol Oncol. 2018 Nov;12(11):1935-1948. Exosomal microRNAs as tumor markers in epithelial ovarian cancer. Pan C, Stevic I, Müller V, Ni Q, Oliveira-Ferrer L, Pantel K, Schwarzenbach H.
6. Iran J Public Health. 2018 Jun;47(6):803-813. Uptake Characterization of Tumor Cell-derived Exosomes by Natural Killer Cells. Huyan T, DU Y, Huang Q, Huang Q, Li Q.

ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ СЕТЧАТКИ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОМ РЕЖИМЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННОЙ МИОПИЕЙ

Джумаков Б.М., Мамедзаде Н.Р.
ФГБОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова
Минздрава России, Москва, Россия
narmin171097@gmail.com

Purpose: to analyze and compare the results of preventive laser coagulation (PLC) of various forms of peripheral vitreochorioretinal retinal dystrophy (PVHRD) in complicated myopia performed in two modes (A and B). Materials and methods: Two groups of patients (n=30) with high myopia who were diagnosed with PVHRD and underwent laser retinal coagulation were examined. In the first group there were patients (n=5, number of eyes = 8, mean age = 45 years) who underwent PLC in the mode A: power (W)= 130-160, pulse duration(s) =0.2, spot diameter (μr)=100-200, number of pulses(coagulates)= 200-500. In the second group there were patients (n=25, number of eyes=43, mean age = 39 years) who underwent PLC in B mode in several stages: power (W)= 110-130, pulse duration(s) = 0.15-0.2, spot diameter (μr)= 200, number of pulses (coagulates) = 100-150. The criteria for comparison of the two groups were the results of ophthalmoscopy, visometry, autorefractometry, pneumotonometry, computer perimetry, optical coherence tomography (OCT) was performed according to the indications. Results: laser coagulation of LDPE in the second group b gave positive changes according to all criteria. According to ophthalmoscopy, progression of PVHD and complications from the macula and Central retinal regions were not revealed. The first group showed deterioration in terms of autorefractometry (mean values before operation spheroequivalent -8.0 cylindrical equivalent -1.5, after spheroequivalent -8.5 cylindrical equivalent -1.5), visometry (before operation 0.75±0.25, after 0.7±0.25), computer perimetry (average loss of light sensitivity MD to 2.56 ±0..9 dB, after 2.8±1 dB), and according to non-contact tonometry IOP decreased (before surgery 18±2.0 mm Hg.art., after 16±1 mm Hg.art.). During ophthalmoscopy in the first group, two patients showed signs of epiretinal fibrosis, which was confirmed after OCT.

Цель исследования. Провести анализ и сравнение результатов профилактической лазерной коагуляции (ПЛК) различных форм периферической витреохориоретинальной дистрофии сетчатки (ПВХРД) при осложненной миопии, проведенных в двух режимах (А и Б).

Материалы и методы. Были обследованы две группы пациентов (n=30) с миопией высокой степени, которым был установлен диагноз ПВХРД и проведена лазерная коагуляция сетчатки. В первой группе были пациенты (n=5, количество глаз = 8, средний возраст = 45 лет), которым ПЛК проводили в режиме А: мощность (ВТ)= 130-160, длительность импульсов(сек) =0.2, диаметр пятна (мкр)=100-200, количество импульсов(коагулятов)= 200-500. Во второй группе были пациенты (n=25, количество глаз=43, средний возраст = 39лет), которым ПЛК проводили в режиме Б в несколько этапов: мощность (ВТ)= 110-130, длительность импульсов(сек) = 0.15-0.2, диаметр пятна (мкр)= 200, количество импульсов (коагулятов) = 100-150. Критериями сравнения двух групп были результаты офтальмоскопии, визометрии, авторефрактометрии, пневмотонометрии, компьютерной периметрии, по показаниям проводилась оптическая когерентная томография (ОКТ).Результаты: Лазерная коагуляция ПВХРД во второй группе в дала положительные сдвиги по всем критериям. По данным офтальмоскопии прогрессирование ПВХРД и осложнения со стороны макулы и центральных отделов сетчатки не выявлены. В первой группе выявились ухудшения по показателям авторефрактометрии (средние значения до операции сфероэквивалент -8.0 цилиндрический эквивалент -1.5, после сфероэквивалент -8.5 цилиндрический эквивалент -1.5), визометрии (до операции 0.75±0.25, после 0.7±0.25), компьютерной периметрии (средняя потеря светочувствительности MD до 2.56 ±0..9 dB, после 2.8±1 dB), а по данным бесконтактной тонометрии ВГД снизилось (до операции 18±2.0 мм.рт.ст.,

после 16±1мм.рт.ст.). При проведении офтальмоскопии в первой группе у двух пациентов были выявлены признаки эпиретинального фиброза, что подтвердилось после проведения ОКТ.

Список литературы:

1. Аветисов Э.С. Близорукость -М.: Медицина-1999.-285с.
2. Аветисов Э.С., Фридман Ф.Е., Саксонова Е.О., Тарутта Е.П. Роль растяжения склеры в генезе миопических витреохориоретинальных дистрофий.// Офтальмологический журнал.-1988.-№3- С.137-138.
3. Антелава Д.Н., Пивоваров Н.Н., Сафоян А.А. Первичная отслойка сетчатки-Тбилиси.-1986 160с.
4. Балашевич Л.И. Создание и изучение эффективности применения аргонового и диодного лазеров при патологии глазного дна. Дис. док. мед.наук. Спб.-1996.
5. Бойко Э.В. Лазеры в офтальмохирургии: теоретические и практические основы СП6.-2004. -37с.
6. Волков В .В, Р.Л.Трояновский. Новые аспекты патогенеза, лечения и профилактики отслойки сетчатки. // Актуальные проблемы офтальмологии 1981- М.: Медицина – С.140-172.
7. Гинтер Е.К., Захарова Г.Ю., Сергеев Л.С., Саксонова Е.О. Наследственные факторы у больных с отслойкой сетчатки и периферическими витреохориоретинальными дистрофиями // патология глазного дна М.-1986.-С.85
8. Елисеева Р.Ф., Малашенкова Е.Н., Моисеев И.В., Нестеров С.А., Рысаева Г.А., Саксонова Е.О. Профилактика дистрофической отслойки сетчатки. Методич. рекоменд.-М.: Медицина.-1979.-24с.
9. Захарова Г.Ю. Клинико-генетические исследования периферических витреохориоретинальных дистрофий. Автореф. дис.канд. мед.наук.- М.-1983.-22с.
10. Ильницкий В.В., Саксонова Е.О., Гурьева Н.В., Балашова Л.М. Периферические витреохориоретинальные дистрофии у больных с миопией. // Вестник офтальмологии.-1993.-№4.-С. 18-20.
11. Кански Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход. -М.: Логосфера.-2006.-744с.
12. Кузнецова М.В. Причины развития близорукости и ее лечение Казань.: «МЕД пресс-информ»-2004.-176с.
13. Лапочкин В.И., Свирин А.В. Периферические хориоретинодистрофии и астигматизм миопических глаз: статистическая оценка, взаимосвязь, клиническое значение.//Вестник офтальмологии-1999.-№6 -С. 18-20.
14. Макаров П.Г., Похабов А.А., Манькова Т.Л., Сычев Г.М. Организационные аспекты повышения эффективности лечения больных отслойкой сетчатой оболочки глаза.// Офтальмологический журнал – 1989.- №6.-С.372-374.
15. Мурзин А.А., Мурзин В.А. Причины возникновения отслоек сетчатки и мероприятия по их предотвращению в лазерном центре коррекции зрения «Визус-1».// Нижегородский медицинский журнал.-2000.-№3. -С.67-69.
16. Панкрушова Т.Г. Дифференциальная диагностика ограниченной отслойки, периферических кист сетчатки и ретиношизиса. Дисс. к.м.н. -М.- 2002.
17. Прусак Р.Б. Клинико-трудовой прогноз лиц с периферическими витреохоиоретинальными дистрофиями при близорукости. Автореф. дис.канд.мед.наук.- М.-1987 -15с.
18. Розенблюм М.Е. Оперативное лечение отслоек сетчатки.- АМН.-1952.

АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА КАК ПРИЧИНА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Ен М.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
margaritaen96@mail.ru

Introduction: The sudden death of young people is an urgent problem for various branches of medicine. Currently, the number of sudden deaths associated with congenital anomalies of cerebral vessels has increased. Since the developmental anomalies of the brain vascular system most often remain not diagnosed during life, special attention should be paid to studying them, and identifying the prerequisites for their probable diagnosis in young people. Purpose: To analyze the cases of sudden death of persons under 39 years of age for 2010-2014 Materials and methods: The total number of deaths studied was 198 cases, of which men – 145 cases (73%), women – 53 cases (27%). The average age in the male population was 29.7 years, in the female – 31.2 years. Results: The direct causes of death were massive subarachnoid hemorrhages with blood breakthrough into the ventricular system of the brain, caused by ruptures of congenital aneurysms of the brain vessels and arteriovenous malformations. In our study, breaks in all cases were observed in places with the greatest thinning of the vascular wall due to its impaired architectonics and a sharp increase in blood pressure, due to intense physical exertion. Also in 87% of cases of sudden death, external and internal signs of DCT (dysplasia of connective tissue) were detected. Conclusions: As a result of our study, we found that in most cases of sudden death of persons with congenital abnormalities of the cerebral vessels, signs of connective tissue dysplasia, presented by both internal and external stigmas, were found. Thus, forensic diagnosis of sudden death of young people is of great importance for predicting the risk of sudden death, and in vivo diagnosis with timely correction of congenital abnormalities of cerebral vessels is important to prevent the development of fatal complications.

Введение. Внезапная смерть лиц молодого возраста является актуальной проблемой для различных отраслей медицины. В настоящее время увеличилось количество случаев внезапной смерти, связанных с врожденными аномалиями сосудов головного мозга. Так как данные аномалии чаще всего остаются не диагностированными при жизни, следует уделять особое внимание их изучению и выявлению предпосылок к их вероятной диагностике у лиц молодого возраста.

Цель. Провести анализ случаев внезапной смерти лиц до 39 лет за 2010-2014 годы Материалы и методы: Общее количество изученных случаев смерти составило 198 случаев, из них мужчин–145 случая (73%), женщин–53 случаев (27%). Средний возраст в мужской популяции составил 29,7 лет, в женской–31,2 года.

Результаты. Непосредственными причинами смерти являлись массивные субарахноидальные кровоизлияния с прорывом крови в желудочковую систему мозга, обусловленные разрывами врожденных аневризм сосудов головного мозга и артериовенозных мальформаций. В нашем исследовании разрывы во всех случаях наблюдались в местах с наибольшим истончением сосудистой стенки из-за её нарушенной

архитектоники и резкого повышения артериального давления вследствие интенсивных физических нагрузок. Также в 87% случаев внезапной смерти были выявлены внешние и внутренние признаки ДСТ (дисплазии соединительной ткани). **Выводы.** В результате нашего исследования мы выявили, что в большинстве случаев внезапной смерти лиц с врожденной патологией сосудов головного мозга были обнаружены признаки дисплазии соединительной ткани, представленные как внутренними так и внешними стигмами. Таким образом судебно-медицинская диагностика внезапной смерти лиц молодого возраста имеет большое значение для прогнозирования риска внезапной смерти, а прижизненная диагностика и своевременная коррекция врожденных патологий сосудов головного мозга имеет важное значение для предупреждения развития фатальных осложнений.

Список литературы:

1. Пиголкин, Ю.И., Середа, А.П., Шилова, М.А., Глоба, И.В. Внезапная смерть при занятиях спортом у лиц молодого возраста // Scientific Discoveries. 2016. – С. 264-270.
2. Пиголкин, Ю.И., Шилова, М.А., Глоба, И.В. Патология сосудов в аспекте внезапной смерти лиц молодого возраста и дисплазия соединительной ткани: анатомо-физиологические и морфологические параллели // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2017. – №23 (1). – С. 36-42.
3. Шилова, М.А., Друк, И.В., Глоба, И.В. Изменения сосудистого русла головного мозга при внезапной смерти лиц молодого возраста // Судебно-медицинская экспертиза. – 2018. – 61(1). – С. 55-59.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОГЕННОГО БЕСПЛОДИЯ

Ефремова Е.В., Зуева П.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
tepsihora_@mail.ru, zuevapolina499@gmail.com

Purpose: to study of the relationship between epigenetic modifications of the genes and psycho-emotional sphere of a woman with impaired reproductive function. Materials and Methods: analysis of articles from PubMed and eLibrary. Results: to study of the pathogenetic manifestations of infertility includes an analysis of genetic and psychological factors – the psychological factor has been taken into account in recent studies as the cause of infertility and noncarrying of pregnancy. Unresolved children's psycho-emotional trauma are the cause of intrapersonal conflict in adulthood. A woman who has intrapsychic conflict is in a state of stress, which is reflected in the expression of genes and in the work of her reproductive function. For example, a decrease in dopamine secretion can lead to can cause epigenetic modifications prolactin gene. This is expressed by hyperprolactinemia of unknown genesis. On the other hand, hypermethylation of the nr3c1 gene or hypomethylation of the crh gene a cause for increased reactivity of the hypothalamic-pituitary-adrenal system. Increased stress hormones in the blood of women leads to disruption of the menstrual cycle. Thus, menstrual dysfunction, anovulation and infertility may be due to strong internal emotional stress, which alters the expression of certain characteristics of the genome through epigenetic mechanisms.

Цель. исследование связи между эпигенетическими изменениями генов и психоэмоциональной сферой женщин с нарушением репродуктивных функций.

Материалы и методы. Обзор научных статьей из баз Pubmed и eLibrary.

Результаты. Изучение патогенетических механизмов бесплодия включает анализ взаимодействия генетических и психологических факторов – в исследованиях последних лет стали учитывать интервенцию психологического фактора как причину ненаступления или невынашивания беременности. Психоэмоциональные травмы, полученные женщиной в детства, и не нашедшие решения до окончания периода детства, становится причиной проблем в зрелом возраст, формируя нерешенный внутриличностный конфликт. Женщина с интрапсихическим конфликтом находится в состоянии постоянного стресса, что отражается на экспрессии генов и, соответственно, на работе её репродуктивной системы. С одной стороны, понижение секреции дофамина может приводить к эпигенетическим модификациям гена пролактина, что выражается гиперпролактинемией неясного генеза. С другой стороны, на фоне гиперметилирования гена nr3c1 или гипометилирования гена crh повышается реактивность гипоталамо-гипофиз-адреналовой системы. Концентрации гормонов стресса в крови женщины увеличивается, что приводит к нарушениям менструального цикла. Таким образом, нарушение менструальной функции, ановуляция и бесплодие могут быть следствиями сильного внутреннего эмоционального напряжения, которое переживает женщина, в результате чего изменяется экспрессия определенных характеристик генома посредством эпигенетических механизмов.

Список литературы:

1. Ванюшин Б.Ф. Эпигенетика Сегодня И Завтра // Вавиловский Журнал Генетики И Селекции. 2013. № 4–2 (17). С. 805–832.
2. Дюжикова Н.А., Скоморохова Е.Б., Вайдо А.И. Эпигенетические механизмы формирования постстрессорных состояний // Успехи Физиологических Наук. 2015. № 1 (46). С. 47–75.
3. Розанов В.А. Стресс-Индуцированные Эпигенетические Феномены – Ещё Один Вероятный Биологический Фактор Суицида // Суицидология. 2015. № 3 (20) (6). С. 3–19. 4.
4. Champagne F.A. [и др.]. Maternal care associated with methylation of the estrogen receptor-alpha1b promoter and estrogen receptor-alpha expression in the medial preoptic area of female offspring // Endocrinology. 2006. № 6 (147). С. 2909–2915.
5. Chen J. [и др.]. Maternal deprivation in rats is associated with corticotrophin-releasing hormone (CRH) promoter hypomethylation and enhances CRH transcriptional responses to stress in adulthood // Journal of Neuroendocrinology. 2012. № 7 (24). С. 1055–1064.

6. Liu J.C. [и др.]. Epigenetic mechanisms in the dopamine D2 receptor-dependent inhibition of the prolactin gene // Molecular Endocrinology (Baltimore, Md.). 2005. № 7 (19). С. 1904–1917.
7. Mascarenhas M.N. [и др.]. National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys // PLOS Medicine. 2012. № 12 (9). С. e1001356.
8. McGowan P.O. [и др.]. Epigenetic regulation of the glucocorticoid receptor in human brain associates with childhood abuse // Nature Neuroscience. 2009. № 3 (12). С. 342–348.
9. Oberlander T.F. [и др.]. Prenatal exposure to maternal depression, neonatal methylation of human glucocorticoid receptor gene (NR3C1) and infant cortisol stress responses // Epigenetics. 2008. № 2 (3). С. 97–106.
10. Weaver I.C.G. [и др.]. Epigenetic programming by maternal behavior // Nature Neuroscience. 2004. № 8 (7). С. 847–854.

ПРЕНАТАЛЬНАЯ И ПОСТНАТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ СИНДРОМА ГИПОПЛАЗИИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА

Журавель В.В.[1], Баранова Е.А.,[2], Но И.И.[1]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) [1],
Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU)[2]
zielgerichtet@mail.ru

Actuality: Prenatal treatments for critical congenital heart defects (CHD) are rapidly developing. The main advantages of fetal cardiac surgery are the prevention of further development of CHD (e.g., left heart hypoplasia syndrome, HLHS), its possible regression and a healthy child birth. Alternative to prenatal interventions are postnatal correction methods. They are aimed at the treatment for already born children with HLHS. Newborns perform a balloon atril septostomy, anastomosis of Taussig-Blalock, or Norwood procedure. However, the question of the benefits of fetal surgery has not been resolved. Review: more than 200 operations on the human heart have been performed in the world, which have shown satisfactory results of fetuses with HLHS postoperative survival. A child may have a heart with two ventricles. Today, there are already known cases of healthy children birth with intrauterinely diagnosed HLHS. Survival rate after fetal operations reaches 77%. However, the main problem for fetal surgeons is a high risk for pregnant women when performing invasive interventions on the fetal heart. Traditional postnatal interventions are carried out in the first hours and days after the child birth. Norwood procedure solves the problem of the source of pulmonary blood flow and reconstruction of the aortic arch. In some centers, a survival rate of around 80–90% has been achieved in HLHS, but in general population it is still around 60%. Further treatment of patients with HLHS is very difficult. However, there are no complications on the part of the mother with the traditional approach. Conclusions: the analysis has shown that both fetal and traditional surgery of HLHS have its advantages and disadvantages. However, futher improvement in this area will reduce the risks of fetal cardiac surgery, increase their effectiveness and can provide significant benefits for the future development of the child.

Актуальность. Сегодня стремительно развиваются пренатальные методы лечения критических врожденных пороков сердца (ВПС). Главными преимуществами фетальной кардиохирургии являются предотвращение дальнейшего развития ВПС (напр., синдрома гипоплазии левого сердца, СГЛС), его возможная регрессия и рождение здорового ребенка. Альтернативой пренатальным вмешательствам являются постнатальные методы коррекции. Они направлены на лечение уже родившихся детей с СГЛС. Новорожденным проводят операции баллонной атрисептостомии, накладывают анастомоз Taussig-Blalock или проводят операцию Norwood. Однако вопрос о преимуществах фетальной хирургии сердца до сегодняшнего времени не решен. Обзор: Сегодня в мире выполнено свыше 200 операций на сердце плода человека, которые продемонстрировали удовлетворительные показатели послеоперационной выживаемости плодов с СГЛС. При адекватном их выполнении достигается регресс развития ВПС и ребенок может родиться с двумя желудочками сердца. Сегодня уже известны случаи рождения здоровых детей с внутриутробно диагностированным СГЛС, а выживаемость после фетальных операций достигает 77%. Однако, главной проблемой для фетальных хирургов является высокий риск для беременных при выполнении инвазивных вмешательств на сердце плода. Традиционные постнатальные вмешательства проводят в первые часы и дни после рождения ребенка. Операция Norwood решает проблему источника легочного кровотока и реконструкции дуги аорты. В некоторых центрах при СГЛС достигнута выживаемость около 80 – 90%, в общемировой практике она составляет 60%. Дальнейшее ведение больных с единственным желудочком сердца крайне сложно. Однако в отличие от фетальной кардиохирургии никаких осложнений со стороны матери при традиционном подходе нет. Выводы: Анализ показал, что и фетальная, и традиционная хирургия критических ВПС (СГЛС) имеет свои достоинства и недостатки. Дальнейшее развитие хирургии сердца в утробе матери может дать серьезные преимущества для будущего развития ребенка.

Список литературы:

1. Шарыкин, А.С. Перинатальная кардиология: Руководство для педиатров, акушеров, неонатологов. М., 2007: 264.
2. Белозеров, Ю.М. Детская кардиология. М., 2004.
3. Бокерия, Л.А. Сердечно-сосудистая хирургия – 2001 / Л.А. Бокерия, Р.Г. Гудкова. М., 2002.
4. Мутафьян, О.А. Врожденные пороки сердца у детей. М., 2002: 11–21.
5. Boughman, J.A. Familial risk of congenital heart disease assessed in a population based epidemiology study / J.A. Boughman, K.A. Berg, J.A. Asternborski // American Journal of Medical Genetics. 1987; 26: 839 – 49.
6. Кондратьев, В.А. Врожденные пороки сердца до и после операции // Таврический медико-биологический вестник. 2005; 8(2): 76 – 82.

7. Альбицкий, В.Ю. Социально-гигиеническое значение и пути снижения детской смертности и инвалидности от врожденных пороков развития / В.Ю. Альбицкий, Л.Н. Шайхутдинова, Л.А. Никольская и др. // Российский медицинский журнал. 2002; 2: 12 – 14.
8. Шарыкин, А.С. Врожденные пороки сердца: Руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов. 2 изд. М., 2009: 38 – 39.
9. Fishman, N.H., Hof R.B., Rudolph A.M., Heymann M.A. Models of congenital heart disease in fetal lambs / N.H. Fishman, R.B. Hof, A.M. Rudolph, M.A. Heymann // Circulation. 1978; 58(2): 354 – 64.
10. Fenton, K.N. Long-term survivors of total cardiac bypass in lambs / K.N. Fenton, H.E. Zinn, M.K. Heinemann, F.L. Hanley // Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 1994; 107: 1423 – 7.
11. Kohl, T. Fetoscopic and Open Transumbilical Fetal Cardiac Catheterization in Sheep: Potential Approaches for Human Fetal Cardiac Intervention / T. Kohl, Z. Szabo, K. Suda, E. Petrossian, E. Ko, D. Kececioglu, et al. // Circulation. 1997; 95: 1048 – 53.
12. Reddy, V.M. Fetal cardiac bypass using an in-line axial flow pump to minimize extracorporeal surface and avoid priming volume / V.M. Reddy, J.R. Liddicoat, J.R. Klein, D.B. McElhinney, R.K. Wampler, F.L. Hanley // Annals of Thoracic Surgery.1996; 62: 393 – 400.
13. Myers, L.B. Anaesthesia for fetal surgery / L.B. Myers, D. Cohen, J. Galinkin, R. Gaiser, C.D. Kurth // Paediatric Anaesthesia. 2002; 12: 569 – 78.
14. Maxwell, D. Balloon dilatation of the aortic valve in the foetus: a report of two cases / D. Maxwell, L. Allan, M.J. Tynan // British Heart Journal. 1991; 65: 256 – 8.
15. Allan, L.D. Survival after fetal aortic balloon valvoplasty / L.D. Allan, D.J. Maxwell, M. Carminati, M.J. Tynan // Ultrasound Obstetric Gynecology. 1995; 5(2): 90 – 1.
16. Johnson, P. Intracardiac pressures in the human fetus / P. Johnson, D.J. Maxwell, M.J. Tynan, L.D. Allan // Heart. 2000; 84(1): 59 – 63.
17. Boston Children's Hospital. Heart Center. Research and Innovation // Электронный ресурс: www.childrenshospital.org/centers-and-services/centers/heart-center/research-and-innovation
18. McElhinney, D.B. Predictors of technical success and postnatal biventricular outcome after In utero aortic valvuloplasty for aortic stenosis with evolving hypoplastic left heart syndrome congenital heart disease / D.B. McElhinney, A.C. Marshall, L.E. Wilkins-Haug, D.W. Brown, C.B. Benson, V. Silva, G.R. Marx, A. Mizrahi-Arnaud, J.E. Lock, W. Tworetzky // Circulation. 2009; 120: 1482 – 90.
19. Косовцова, Н.В. Вариант внутриутробной коррекции осложнения гипопластиче-ского синдрома левых отделов сердца / Н.В. Косовцова, Н.В. Башмакова, Т.В. Маркова, Н.Н. Потапов // Российский вестник акушера-гинеколога. 2015; 1: 56 – 9.
20. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ // Электронный ресурс: www.rkbrt.ru/novosti/vpervie-v-rossii-v-rkb-mz-rt-provedena-vnutriutrobnaia-operatsiia-na-serdtse-ploda
21. Deprest, J.A. The making of fetal surgery / J.A. Deprest, A.W. Flake, E. Gratacos, Y. Ville, K. Hecher, K. Nicolaides, at al. // Prenatal Diagnostic. 2010; 30(7):653 – 67.
22. 22. Noonan, J.A. The hypoplastic left heart syndrome: an analysis of 101 cases / J.A. Noonan, A.S. Nadas // Pediatric Clinics of North America. 1958; 5: 1029 – 56
23. Levine, J. Intervention for severe aortic stenosis in the fetus: altering the progression of left sided heart disease / J. Levine, W. Tworetzky // Progress in Pediatric Cardiology. 2006; 22: 71 – 8.
24. Kleinman, C.S. Hemodynamics and Cardiology Neonatology Questions and Controver-sies / C.S. Kleinman, I. Seri, R.A. Polin// Elsevier Inc., 2008.
25. Kleinman, C.S, et al.: Echocardiographic studies of the diagnosis of congenital heart disease and cardiac dysrhythmias // Pediatrics. 1980; 65:1059-1067.
26. Hanley, F.L. Fetal cardiac surgery // Advances in Cardiac Surgery. 1994; 5: 47 – 4.
27. Sabik, J.F. Prostaglandin synthesis inhibition prevents placental dysfunction after fetal cardiac bypass / J.F. Sabik, R.S. Assad, F.L.J Haley // Journal of Thoracic & Cardiovascular Sur-gery. 1992; 103(4): 733 – 41.
28. Rudolph, A.M. Congenital Diseases of the Heart: Clinical – Physiological Considera-tions. Armonk, NY: Futura; 2001.
29. Глянцев, С.П. Недоразвитие (гипоплазия) левых отделов сердца: от первых наблюдений (1814) к современному пониманию патологии синдрома (2009) / С.П. Глянцев, А.С Яжборовская, А.А. Ганджалиев, Г.Г. Заргинава // Детские болезни сердца и сосудов. 2015; 2: 43 – 54.
30. Marshall, A.C. Creation of an atrial septal defect in utero for fetuses with hypoplastic left heart syndrome and intact or highly restrictive atrial septum. / A.C. Marshall, M.E. van der Velde, W. Tworetzky, C.A. Gomez, L. Wilkins-Haug, C.B. Benson, R.W. Jennings, J.E. Lock // Circulation. 2004; 110(3): 253 – 8.
31. Tworetzky, W. Balloon valvuloplasty for congenital heart disease in the fetus / W. Tworetzky, A.C. Marshall // Clinical Perinatology. 2003; 30(3): 541 – 50.
32. Tworetzky, W. Balloon Dilation of Severe Aortic Stenosis in the Fetus: Potential for Prevention of Hypoplastic Left Heart Syndrome: Candidate Selection, Technique, and Results of Successful Intervention / L. Wilkins-Haug, R.W. Jennings, M.E. van der Velde, A.C. Marshall, G.R. Marx, S.D. Colan, C.B. Benson, J.E. Lock, S.B. Perry // Circulation. 2004; 110: 2125 – 31.
33. Marshall, A.C. Aortic valvuloplasty in the fetus: technical characteristics of successful balloon dilation / W. Tworetzky, L. Bergersen, D.B. McElhinney, C.B. Benson, R.W. Jennings, L.E. Wilkins-Haug, G.R. Marx, J.E. Lock // Journal of Pediatrics. 2005; 147(4): 535 – 9. 34.

ПОЛИМОРФИЗМ 1691G>A ГЕНА ПЛАЗМЕННОГО ФАКТОРА V (ПРОАКЦЕЛЕРИНА) И РИСК ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Закиров Ф.Х.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
nilski@maill.ru

Introduction: Ischemic stroke is a widespread pathology with high morbidity. The etiology of ischemic stroke still remains unknown. However, researchers frequently claim that genetic factors can be predisposal in some cases. Factor V (proacelerin) is an important participant of blood coagulation cascade. 1691G>A polymorphism (Leiden polymorphism) disturbs the native form of the proacelerin protein and makes it unable to bind to protein C. As the result polymorphism owners have higher risk of ischemic stroke Aim: to investigate the correlation between factor V Leiden polymorphism and ischemic stroke risk. Materials and methods: Medline and Embase articles search was conducted. The search included «factor V Leiden» term. All the patients of included articles were divided into 2 groups: those who had factor V Leiden polymorphism and those who did not. After all the data was statistically analyzed with STATA13 software. Results: significant correlation between factor V Leiden polymorphism and ischemic stroke risk was noticed (CI: 1.47 to 2.30; p<0,001). Moreover, the highest correlation rate was calculated in group of young people (<40

years), which can be the evidence of not environmental, but genetic predisposition. Conclusion: there is a strong evidence that factor V Leiden polymorphism causes higher ischemic stroke risk. Investigated data suggest genetic factors as a predictor of such multifactorial and mysterious pathology like ischemic stroke.

Введение. Ишемический инсульт – широко распространенная патология, обладающая высокой летальностью. До сих пор этиология и патогенез ишемического инсульта остаются изученными не до конца. Вместе с тем исследователями нередко упоминается, что одним из факторов риска может являться генетическая предрасположенность. Плазменный фактор свертывания крови V (проакцелерин) – важный участник гемостаза. Полиморфизм 1691G>A (полиморфизм Лейдена) гена проакцелерина нарушает нативную конформацию белка и обуславливает его невосприимчивость к протеину С – основному физиологическому антикоагулянту. В результате у носителей полиморфизма повышается риск тромбообразования.

Цель. Рассмотреть взаимосвязь между наличием полиморфизма 1691G>A гена проакцелерина и развитием ишемического инсульта. Материалы и методы: Был проанализирован ряд статей баз данных Medline, Embase и, содержащих результаты клинических исследований. Поиск осуществлялся по ключевым словам «factor V Leiden». С помощью программного обеспечения STATA 13 определялась корреляция между наличием полиморфизма и риском ишемического инсульта.

Результаты. Была отмечена положительная корреляция между наличием полиморфизма 1691G>A гена проакцелерина и риском ишемического инсульта (ДИ: от 1.47 до 2.30; p<0,001). Наиболее статистически значимая зависимость отмечалась у субъектов молодого возраста (до 40 лет), что, возможно, может быть связано с большим вкладом у них генетической предрасположенности в развитие инсульта. Выводы: Наблюдается стойкая зависимость между полиморфизмом 1691G>A гена V плазменного фактора и ишемическим инсультом. Полученные данные определяют наследственную предрасположенность как один из факторов риска развития ишемического инсульта.

Список литературы:

1. Anadure R, Christopher R, Nagaraja D, et al. A genetic study of Factor V Leiden (G1691A) mutation in young ischemic strokes with large vessel disease in a South Indian population. J Clin Neurosci 2017;44:346-352
2. Feigin VL et al. Update on the global burden of ischemic and hemorrhagic stroke in 1990-2013: the GBD 2013 study. Neuroepidemiology 2015;45:161-176
3. Hamedani AG et al. Factor V leiden and ischemic stroke risk: the Genetics of Early Onset Stroke (GEOS) study. J Stroke Cerebrovasc Dis 2013;22:419-423
4. Kumar A et al. Relationship between Factor V Leiden gene variant and risk of ischemic stroke: a case-control study. Ann Indian Acad Neurol 2017;20:284-288
5. Kumar A et al. Association of C677T polymorphism in the methylenetetrahydrofolate reductase gene (MTHFR gene) with ischemi stroke: a meta-analysis. Neurol Res 2015;37:568-577
6. Pirhoushiaran M et al. The association of coagulation Factor V (Leiden) and Factor II (Prothrombin) mutations with stroke. Iran Red Crescent Med J 2014;16:e11548
7. Ranellou K et al. Polymorphisms in prothrombotic genes in young stroke patients in Greece: a case-controlled study. Blood Coagul Fibrinolysis 2015;26:430-435
8. GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet 2016;388:1459-1544

АДАПТАЦИЯ К СИСТЕМНОЙ ПАССИВНОЙ ГИПЕРТЕРМИИ: ПРЯМЫЕ И ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ЭФФЕКТЫ

Запара М.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
yozh424@gmail.com

Introduction. Any extreme and sub-extreme effect of the environment leads to a systemic stress reaction in humans, and regulatory systems that mobilize the body's functional reserves are activated. It is known that training to repetitive environmental factors leads to an increase in resistance to both a specific factor and an increase in overall resistance. One of the training methods known is passive hyperthermia, the biological effect of which is based on the phenomenon of cross-adaptation, that is, adaptation to high temperature conditions also increases the body's resistance to other stressors. Purpose. To assess the effect of adaptation to passive hyperthermia on cardio-respiratory endurance and aerobic performance when performing a testing load of increasing intensity in thermo-neutral conditions. Materials and methods. The study involved 23 men (19.3 ± 1.8 years), divided into 2 groups: an experimental group (EG), and a control group (CG). EG participants (12 people) completed a course of passive hyperthermia with the use of the «Alfa Basic» capsule. The temperature of exposure is 65-80 ° C. The CG participants (11 people) trained on an elliptical simulator «HouseFit N-300» in an interval mode: moderate load (50-60% HR max.) For 6-7 minutes alternated with rest periods (30-35% HR max.). Each participant underwent 24 procedures lasting 40 minutes. in the following mode: 1st period – 3 procedures per week; 2nd period – 2 per week. Results. The EG group showed an increase in the levels of maximum oxygen consumption VO2max and the level of respiratory equivalent of EQO2, which indicates an increase in the efficiency with ergospirometry. Indicators of groups are significantly different. No changes in the CG group. Findings. The study showed for the first time that adaptation to passive hyperthermia leads to an increase in aerobic and anaerobic performance under stress.

Введение. Любое экстремальное и субэкстремальное воздействие среды на организм вызывает системную стресс-реакцию, при этом включаются регулятор-

ные системы, мобилизующие функциональные резервы организма. Известно, что тренировки к повторяющимся факторам среды приводят к повышению устойчивости как к конкретному фактору, так и к повышению общей резистентности. Одним из методов тренировок является дозированная пассивная гипертермия, биологический эффект которой основан на феномене перекрестной адаптации, то есть адаптация к условиям высокой температуры также повышает устойчивость организма к иным стрессорным воздействиям.

Цель. Оценить влияние адаптации к пассивной гипертермии на кардио-респираторную выносливость и аэробную работоспособность при выполнении тестирующей нагрузки возрастающей интенсивности в термо-нейтральных условиях.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 23 мужчины (19,3±1,8 лет), разделенные на 2 группы: опытная группа (ОГ), и контрольная группа (КГ). Участники ОГ (12 чел.) прошли курс пассивной гипертермии с применением капсулы «Альфа Бэйсик». Температура воздействия 65-80оС. Участники КГ (11 чел.) тренировались на эллиптическом тренажере «HouseFit N-300» в интервальном режиме: умеренная нагрузка (50-60% ЧСС макс.) в течение 6-7 минут чередовалась с периодами отдыха (30-35% ЧСС макс.). Каждый участник прошел 24 процедуры продолжительностью 40 мин. в следующем режиме: 1-й период – по 3 процедуры в неделю; 2-й период – по 2 в неделю. Результаты. У группы ОГ выявлено повышение уровней максимального потребления кислорода VO2max и уровня дыхательного эквивалента EQO2, что свидетельствует об увеличении работоспособности при эргоспирометрии. Показатели групп достоверно различаются. В группе КГ изменений не выявлено.

Выводы. В исследовании впервые показано, что адаптация к пассивной гипертермии приводит к повышению аэробной и анаэробной работоспособности при нагрузках.

Список литературы:

1. Зинчук В.В., Жадько Д.Д. Сауна: физиологические механизмы оздоровительного действия на организм //Монография. Под Ред. В.В. Зинчука. 2013. 184 с.
2. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам //Москва: Медицина. 1988. 252 с.
3. Фудин Н. А., Классина С. Я., Чернышев С. В. Реабилитация постстрессорных нарушений с использованием тепло-холодовых процедур и витаминных комплексов в спорте // Вестник новых медицинских технологий, 2012

РАССТРОЙСТВА АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА КАК СИНДРОМ МЕНТАЛЬНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА

Зуева П.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
zuevapolina499@gmail.com

Purpose: to study the role of genetic and environmental factors and etiopathogenesis of ASD, considering synergetic model of mental medicine. Materials and Methods: Analysis of articles from PubMed and eLibrary on “Etiopathogenesis autism” for the past five years. Results: uncertainties of the etiopathogenetic mechanisms of autism relate to the concept of the evolutionary development of consciousness – during orthogenesis. Consideration of the mental syndrome Immunodeficiency (MIS) as the mental disorders of immunity, opens a new perspective on the functional diagnosis, as the imbalance of the regulatory function of the psyche with the involvement of genes involved in the regulation of mental processes. the mechanism of symptom formation in ASD suggest a pathology of consciousness, clinical manifestations of a ASD mean as a mental immunodeficiency syndrome (MIS) as a polymorphic identity disorder, accumulating transgenerational immune mental dysfunction and has genetically determined forms of behavioral and psychological disorders. Mental medicine is based has conceptual methodological synergetic paradigm, where the (MIS) is an indicator of violation and decay of values, the violation of which affects the patterns of behavior of social and individual identity, which are manifested in adaptive behavioral strategies, in this connection, it is possible to expand the base of pathogenetic studies for preventive purposes. Thus, the ASD can be attributed to conditions that develop due to manifestations of maladjustment when genomic health as a component of a multi-component, is broken, and the basis of this disorder is disharmony between the genetic information and the external environment.

Цель. изучить роль наследственных и средовых факторов в этиопатогенезе развития РАС с учетом синергетической модели ментальной медицины. Материалы и методы: Анализ статей из PubMed и eLibrary по теме «Этиопатогенез аутизма» за последние пять лет.

Результаты. Неопределенность этиопатогенетических механизмов аутизма вписывается в концепцию об эволюционном развитии сознания – в ортогенез. Рассмотрение синдрома ментального иммунодефицита (СМИД), как нарушения ментального иммунитета, открывает новый взгляд на функциональный диагноз, как дисбаланс регулятивной функции психики с вовлечением генов, участвующих в регуляции ментальных процессов. Механизм симптомообразования при РАС свидетельствует о патологии сознания, клинически проявляющейся как полиморфное расстройство идентичности, аккумулирующего транспоколенческие дисфункции ментального иммунитета, имеющие генетически детерминированные формы нарушений поведения и психологических функций. Синергетическая концептуально-методологическая парадигма ментальной медицины, где СМИД является показателем нарушения и упадка осознания ценностей, закрепленных в эффективных паттернах индивидуальной и социальной идентичности, реализуемых в адаптив-

ных поведенческих стратегиях, позволяет расширить базу патогенетических исследований в превентивных целях. Таким образом, РАС предположительно можно отнести к состояниям, которые развиваются вследствие проявления дезадаптации, когда геномное здоровье, как многокомпонентная составляющая, нарушается, и в основе этого нарушения лежит дисгармония между генетической информацией и внешней средой.

Список литературы:

1. Виноградова К.Н. Этиология расстройств аутистического спектра // Современная зарубежная психология. Т. 3, № 4 / 2014, С. 112–131
2. Горелова Т.А. Биологический подход к тайне морали (в порядке дискуссии) // Вестник МГПУ, серия: «Философские науки», С.71-85
3. Гречанина Е.Я. Аутизм. Генетические и эпигенетические проблемы // Scientific Journal of the Ministry of the Health. №2(3) 2013, С.24-30
4. Орлова М.Д. Изменение экспрессии мастера-регулятора антиокислительного ответа NRF2 при шизофрении и при остром алкогольном психозе / тезисы, конференция «Медицинская Весна»
5. Сидоров П. И. Ментальная медицина: адаптивное управление сознанием и здоровьем: руководство: 4-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 740с.
6. Сидоров П.И. Экология человека № 4 / 2017, С.24-30
7. Филиппова Н. В., Барыльник Ю. Б. Эпидемиология аутизма: современный взгляд на проблему // Журнал социальной и клинической психиатрии. 2014. Т. 24, № 3. С. 96–100
8. aspergers.ru Autism Spectrum Disorder in DSM-IV and ICD-10
9. WHO. ICD-10 online training direct access

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ КРИМИНАЛЬНОГО АБОРТА В РОССИИ И В СТРАНАХ ЕВРОПЫ

Ибрагимли З.А. кызы
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
ibragimli.zakhra@yandex.ru

Relevance: The issue of criminal abortion is becoming particularly relevant for Russia, since it is directly related to solving a major social problem. For a long period of time the country's death rate exceeded the birth rate, which is an indication for the allowance of the use of legal means to resolve issues of regulating the demographic situation in the country. Worldwide statistics state that 20% of pregnancies are artificially interrupted (in developed countries- 28%, in developing- 19%). Most abortions (relative to the total number of pregnancies) is carried out in Eastern European countries (Bulgaria, Russia, Poland, Ukraine) which makes up to 45% (for every 100 births 105 abortions are performed). In Western Europe (Austria, Belgium, France, Germany, Switzerland) the amount of abortions performed is 16%, in North America-21%, in Central Asia-17%. Aim: To study the effects of criminal abortions in Russia and European countries. Materials and methods: Analysis of scientific literature. Results: Abortion is an artificial interruption of pregnancy performed before or at the 22nd week of pregnancy. Indications for an abortion are as follows: medical, social and voluntary consent of the woman. The definition of a criminal abortion is as follows: the termination of an unwanted pregnancy by people who are uncertified, or in an environment in which does not meet the medical standards. Frequent complications of this procedure are: sepsis- 80%; death-20%, bleeding-14%; uterine cavity perforation-0,13-0,7%. Conclusion: In Europe, mortality from complications of criminal abortions is extremely rare, while in Eastern Europe, the abortion rate is almost four times higher than in Western Europe. The death rate from complications of criminal abortions in the Russian Federation is 6.3 cases per 100 thousand abortions.

Актуальность. В настоящее время этот вопрос для России становится особенно актуальным, поскольку имеет непосредственное отношение к решению важнейшей социальной проблемы. В условиях, когда на протяжении длительного времени в стране смертность превышает рождаемость, государство вправе более эффективно использовать правовые средства для решения вопросов регулирования демографической ситуации в стране. В среднем по миру 20% беременностей прерываются искусственно (в индустриально развитых странах-28%, в развивающихся-19%). Наибольшее число подобных операций (относительно к общему количеству беременностей) осуществляется в странах Восточной Европы (Болгария, Россия, Польша, Украина)- 45% (на каждые 100 родов приходится 105 абортов). В Западной Европе (Австрия, Бельгия, Франция, ФРГ, Швейцария) этот показатель составляет 16%, в Северной Америке- 21%, в Средней Азии-17%.

Цель. изучить последствия криминальных абортов в России и странах Европы. Материалы и методы: проведен анализ по обзору научной литературы **Результаты.** Абортом принято считать искусственное прерывание беременности на сроке до 22 недель. Основаниями для искусственного прерывания беременности могут быть: медицинские показания; социальные показания; добровольное согласие женщины. Криминальный аборт рассматривается как процедура прекращения нежелательной беременности лицами, у которых отсутствуют определенные навыки, или в обстановке, в которой отсутствуют медицинские стандарты, или когда отсутствует и то, и другое. Частыми осложнениями данной процедуры являются: сепсис-80%; смерть-20%; кровотечения -14%; воздушная эмболия -2%; перфорация полости матки-0,13-0,7%.

Вывод. В странах Европы смертность от осложнений криминальных абортов является крайне редким явлением, при этом по восточной Европе уровень абортов почти в четыре раза выше, чем в Западной Европе. В то время как показатель смертности от осложнений криминальных абортов в Российской Федерации составляет 6,3 случая на 100 тыс. абортов.

Список литературы:
1. Незаконное искусственное прерывание беременности (ст.123 УК РФ): проблемные аспекты. [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://cyberleninka.ru.- (Дата обращения: 02.02.2019)
2. Специфика регламентации ответственности за незаконное производство аборта по уголовному законодательству России и Европейских стран. [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.docme.ru/doc/1584771. -(Дата обращения: 06.02.2019)
3. Осложнения аборта. [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://studopedia.su/16_80405. – (Дата обращения: 10.02.2019)

ПРИМЕНЕНИЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Исянова Д.Р.
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
jidi-jidi@yandex.ru

The purpose of our research is to create new types of modified wound coatings based on chitosan to develop optimal strategies for the local treatment of wounds. Our research work is dedicated to producing new and improved wound care coverings by synthesizing and modifying a biocompatible material based on chitosan. In vivo experiments were conducted to study morpho-functional and wound-healing properties of 12 types of chitosan specimens in rat (in the amount of 30 in each of the groups: control and experimental) and rabbit models (in the amount of 15 in each of the groups: control and experimental). Experimental findings of biochemical, histological, and bacteriological analysis of the wound biopsy were evaluated. Results of the experimental research showed that a duration of the therapeutic effect has depended on the degree of the degradation of layers. The different velocity of the biodegradation of layers allows creating the step-by-step prolonged therapy in the wound. Three of the most promising multilayer specimens were selected, in which each of layers included a medicinal composition and was distinguished by a rate and a degree of the biodegradation. These features of samples allowed to form an individual pharmacological program in each case. Conclusions: the using of chitosan-based wound coatings in the treatment of wounds in the comparison with the traditional therapy has created optimal conditions for the regenerative processes and reduce the healing time.

Цель исследования – создание новых типов модифицированных раневых покрытий на основе хитозана для разработки оптимальной тактики местного лечения ран. Объект исследования – 12 различных типов образцов хитозана, синтезированных НИЦ «Курчатовский институт» по разработанной методике кафедры хирургии педиатрического и стоматологического факультетов ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ России. Образцы отличались по целому ряду параметров, однако основной акцент в изучении был сделан на особенностях внутренней ориентации пор, различной скорости и степени биодеградации и возможности быть носителем фармакологических средств. Изучение образцов осуществляли путем погружения в сформированную ранее асептическую или гнойную рану мягких тканей у лабораторных животных с дальнейшей оценкой результатов биохимического, гистологического, бактериологического исследований биоптатов области раневого дефекта в сравнении с контрольной группой, которой проводили традиционное лечение. Опытная и контрольная группа: по 30 белых нелинейных беспородных крыс-самцов и 15 кроликов-самцов породы шиншилла в каждой из групп.

Результаты. разработан способ обеспечить пролонгированный фармакологический эффект в ране с возможностью дифференцированного «включения» отдельных препаратов, входящих в разные слои раневого покрытия и имеющих различную скорость биодеградации. Таким образом, комбинируя в составе многослойных раневых покрытий образцы хитозана с различной пространственной конфигурацией, степенью и скоростью биодеградации, представляется возможным формировать индивидуальную фармакологическую программу в каждом конкретном случае. Было отобрано три наиболее перспективных многослойных образца.

Заключение. применение раневых покрытий на основе хитозана в лечении ран мягких тканей в сравнении с традиционной терапией позволило создать более благоприятные условия для регенераторных процессов, тем самым сократить сроки заживления.

Список литературы:
1. Коновалова М.В., Курек Д.В., Дурнев Е.А., Литвинец С.Г., Варламов В.П. Деградация in vitro пектин-хитозановых криогелей // Известия Уфимского научного центра РАН. 2016. №3(1). – С.42-45.
2. Юданова Т.Н., Решетов И.В. Современные раневые покрытия: получение и свойства (обзор) // Химико-фарм. журн. – 2006. -Т.40. – №2. – С.24-31.
3. Пат. 2602775 РФ, МПК A 61 K 31/722. Биодеградируемый материал на основе молекул белков и волокон биополимеров для обеспечения ускоренного восстановления тканей и способ его получения/ Морозов Р.А., Ромашкин А.В. [и др.] – Опубл. 04.07.2015 4. Пат. 2604410 РФ, МПК A 61 K 31/722. Многослойный материал с хитозановым слоем из нано- и ультратонких волокон с антибиотиком/Афанасов И.М., Филатов И.Ю. [и др.] – Опубл. 10.12.2016
4. Большаков И.Н., Сапожников А.Н., Еремеев, А.В. и др. Биодеградируемые раневые покрытия на основе полисахаридных полимеров (экспериментальное исследование)// Экспериментальная хирургия. – 2011. – №2. – С.53-65.
5. Винник Н.М., Маркелова Н.С., Соловьева Е.И. Современные раневые покрытия в лечении гнойных ран // Новости хирургии. – 2015. – С.552-558.
6. Кузин М. И. Общие принципы лечения гнойных ран / М. И. Кузин, Б. М. Костюченок, И. И. Колкер // Вестн. АМН СССР. – 1983. – № 8. – С.45-49.
7. Шаблин Д.В., Павленко С.Г., Евглевский А.А., Бондаренко П.П., Хуранов А.А. Современные раневые покрытия в местном лечении ран различного генеза // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 12-2. – С.361-365.
8. Привольнев В. В. Основные принципы местного лечения ран и раневой инфекции / В. В. Привольнев,Е. В. Каракулина //

Клин. микробиология и антимикроб. химиотерапия. – 2011. – Т. 13, № 3. – С.214-22.
9. Абаев Ю. К. Перевязочные материалы и средства в хирургии / Ю. К. Абаев // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. – 2004. – Т. 163, № 3. – С.83-87.
10. Гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей и костей : атлас / под ред. А. М. Дронова, А Н. Смирнова. – М. : ГОЭТАР-Медиа, 2008. – 257 с.
11. Современные тенденции в создании биологически активных материалов для лечения гнойных ран / Н. А. Ефименко [и др.] // Воен.-мед. журн. – 2002. -Т. 323, № 1. – С. 48-52. 13. Профилактика раневой инфекции и морфологические аспекты заживления асептической раны / А.Б. Ларичев [и др.] // Вестн. эксперим. и клин. хирургии. – 2011. – Т. IV, № 4. – 728 с.
12. Хитин и хитозан: Получение, свойства и применение / Под ред. К.Г. Скрябина, Г.А. Вихоревой, В.П. Варламова. М.: Наука, 2002. – 368 с.
13. Шаповалов, С.Г. Современные раневые покрытия в комбустиологии // ФАРМиндекс-Практик. 2005. – № 8. – С.38-46.
14. Коршак В.В, Васнев В.А., Грибова И.А. и др. // Высокомолекулярные соединения 1989. Т. – 31. – 86 с.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЕ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ДЕПРЕССИИ

Йай С.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
yay_s_i@student.sechenov.ru

Purpose: analysis of the possibility of prevention and treatment of clinical depression using molecular-genetic methods that affect the genetic and epigenetic mechanisms of the disease. Materials and methods: There were analysed SNPs (single nucleotide polymorphisms) from the updated database of the genomic browser Ensembl, scientific articles from Nature Genetics, Science, International Journal of Molecular Sciences for the last 2 years, literature sources on the topic of depression and genetics for the last 20 years. Also, comparison of the contribution of genetic polymorphisms and epigenetic changes in the formation of the depression phenotype was carried out. Results: epimutations contribute more to the risk of depression than genetic polymorphisms. Genetic and epigenetic mechanisms can be defined as specific biomarkers of depression and could be used to develop an algorithm for the treatment of depression aimed at genetic editing and epigenetic reprogramming.

Цель. анализ возможности профилактики и лечения клинической депрессии с помощью молекулярно-генетических методов, воздействующих на генетические и эпигенетические механизмы заболевания. Материалы и методы: проанализированы SNPs (single nucleotide polymorphisms/однонуклеотидные полиморфизмы) из обновленной базы данных геномного браузера Ensembl, научные статьи из Nature Genetics, Science, International Journal of Molecular Sciences за последние 2 года, литературные источники по теме депрессии и генетики за последние 20 лет. Проведено сравнение и сопоставление вклада генетических полиморфизмов и эпигенетических изменений в формирование фенотипа депрессии.

Результаты. эпимутации вносят больший вклад в риск возникновения депрессии, чем генетические полиморфизмы. Генетические и эпигенетические механизмы могут выступать специфическими биомаркерами депрессии и быть использованы для составления алгоритма терапии депрессии, нацеленной на генетическое редактирование и эпигенетическое перепрограммирование.

Список литературы:

1. Касьянов Е.Д., Мазо Г.Э., Кибитов А.О. В поисках «наследственных» форм депрессии: клинические, генетические и биологические подходы // Социальная и клиническая психиатрия 2018 №1 С.74-82.
2. Колмакова Т.С., Григорян Н.А. Современное представление об эпигенетических механизмах формирования наркозависимости и психичесикх расстройств эмоциональной сферы // Фундаментальные исследования 2012 №10-2 С. 380-385
3. Незнанов Н.Г., Мазо Г.Э., Кибитов А.О, Горобец Л.Н. Атипичная депрессия: от фенотипа к эндофенотипу // Социальная и клиническая психиатрия 2016, №3 С. 5-16 4. Тиганов А.С., Снежевский А.В., Орловская Д,Д, и др. Под ред. Тиганова А.С. Руководство по психиатрии, В 2 томах // М.: Медицина, 1999. 712 с. Tiganov A.S., Snezhevsky A.V., Orlovskaya D.D. Ed. by Tiganov A.S. Handbook of Psychiatry. 2 volumes // Moscow: Meditsina, 1999. 712 c.
5. Паткин Е.Л., Квинн Дж Эпигенетические механизмы предрасположенности к комплексным патологиям человека // Экологическая генетика 2010 №4 С. 44-56
6. Петров В.И., Шишиморов И.Н., Магницкая О.В., Толкачев Б.Е. Персонализированная медицина: эволюция методологии и проблемы практического внедрения.// Вестник ВолгГМУ, 2016 №1(57) с. 3-11
7. Розанов В.А. Стресс-индуцированные эпигенетические феномены- еще один вероятный биологический фактор суицида // Суицидология 2015 №3(20) С. 3-19
8. Эллис С.Д, Дженюэин Т., Рейнберг Д. / Эпигенетика– М.: «Техносфера», 2010. – 496 с.:ил.
9. Caspi A, Sugden K, Moffitt TE et al. Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene // Science 2003 Vol. 301 P. 386-389
10. Henn F, Vollmayr B, Sartorius A Mechanisms of depression: the role of neurogenetics // Drug discovery today: disease mechanisms 2004 Vol. 1 P. 407-411
11. Howard DM et al. Genome-wide association study of depression phenotypes in UK Biobank identifies variants in excitatory synaptic pathways // Nature Communications 9 2018 №1470
12. Hyde CL, Nagle MW, Tian C et al. Identification of 15 genetic loci associated with risk of major depression in individuals of European descent // Nature Genetics 2016 №48(9). P. 1031-1036
13. Oved K, Morag A, Pasmanik-Chor M et al. Genome-wide expression profiling of human lymphoblastoid cell lines implicates integrin beta-3 in the mode of action of antidepressants // Translational Psychiatry 3 2013 Vol.3 P. e313
14. Saavedra K, Molina-Marquez AM, Saavedra N, Zambrano T, Salazar LA Epigenetic modifications of major depressive disorder // International Journal of Molecular Scienses 2016 17, 1279 www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5000676/
15. Sullivan PF, Neale MC, Kendler KS Genetic epidemiology of major depression: review and meta-analysis // Am J Psychiatry 2000 №157(10): 1552-62
16. Wray NR et al. Genome-wide association analyses identify 44 risk variants and refine the genetic architecture of major depression // Nature Genetics 2018 №50 P. 668-681

3D ОПУХОЛЕВЫЙ СФЕРОИДЫ В DRUG DISCOVERY

Кавиладзе М.Г., Миронов В.А.
Первый МГМУ им.Сеченова
(Сеченовский Университет)
mariam-kaviladze@mail.ru

Due to the spectrum expansion of the compounds under study and requirement toughening for working with experimental animals, in vitro models based on cell cultures take on particular significance. Classical in vitro models are suspension and monolayer cultures. However, it is obvious that under such conditions, cells can not provide sufficiently complete simulation of tumors in vivo. Therefore, 2D models are replaced by more complex 3D systems, in particular cell cultures as well as multicellular tumor spheroids (MTS). The aim of this research was to prove the advantage of the 3D model over the 2D model in order to further integrate the in vitro model of tumor spheroids into the design of anticancer drugs and to use primary tumor cells in drug screening studies for the implementation of personalized cancer treatment. In the study, MTS generated from a suspension of isolated cells of the immortalized adenocarcinoma cell line G1 of human colon were obtained in the serum. Microcapsules with MTS were incubated in 24-well plates with Capecitabine for 48 hours. The control group was presented by the 2D G1 culture (100,000 cells per well). Quantitative evaluation of the surviving cells was carried out with trypan blue dye in a Fuchs-Rosenthal counting chamber. The survival rate of viable cells in the control group was 2 times less than in MTS with a Capecitabine concentration of 100 nM. Evaluation of the cytotoxic effect of Capecitabine, based on the size of MTSwas also made. When Capecitabine concentration of 100 nM, the number of living cells was 65 and 88% for MTS with size of 150 and 300 μm, respectively, while in the control group this value was only 35%. Compared to 2D cultures, cancer cells in MTS cultures demonstrate greater resistance to cytotoxic drugs, with the cytotoxic effect of Capecitabine decreasing while MTS size increasing.In this regard, 3D tumor models are a valuable “tool” for cancer research in the context of drug discovery.

В связи с расширением спектра исследуемых соединений и ужесточением требований к работе с экспериментальными животными особую значимость приобретают in vitro модели, основанные на клеточных культурах, такие как однослойные культуры. Однако очевидно, что в таких условиях клетки не могут обеспечить достаточно полное моделирование опухолей in vivo. Поэтому двумерные модели заменяются более сложными трехмерными системами, в частности клеточными культурами, а также многоклеточными опухолевыми сфероидами (МОС). Целью данного исследования было доказать преимущество 3Dмодели над 2Dмоделью с целью дальнейшего интегрирования in vitro модели опухолевых сфероидов в схему разработки противораковых лекарственных средств и использования первичных опухолевых клеток в исследованиях скрининга лекарств для реализации персонифицированного лечения рака. В рамках исследования были получены МОС, сгенерированные из суспензии отдельных клеток иммортализованной клеточной линии аденокарциномы толстой кишки человека G1 в сыворотке. Микрокапсулы с МОС инкубировались в 24-луночных планшетах с Капецитабином в течение 48часов. В качестве контроля использовали 2Dкультуру G1(105 кл в лунке). Количественная оценка выживших клеток производилась с помощью красителя трипанового синего в камере Фукса-Розенталя. При концентрации Капецитабина 100нМ выживаемость жизнеспособных клеток в контроле была вдвое меньше по сравнению с таковой для МОС. Была также произведена оценка цитотоксического действия Капецитабина в зависимости от размера МОС. При концентрации Капецитабина 100 нМ количество живых клеток составило 65 и 88% для МОС размером 150 и 300 мкм, соответственно, в то время как в контролебыло равно только 35%. По сравнению с 2Dкультурами раковые клетки в 3Dмоделях демонстрируют большую устойчивость к цитотоксическим препаратам, причем действие Капецитабина уменьшается с увеличением размера МОС. В связи с этим, 3Dмодели представляют ценный «инструмент»для исследовния рака в контексте с drug discovery.

Список литературы:

1. Choe C, Shin Y-S, Kim S-H, Jeon M-J, Choi S-J, Lee J, Kim J. Tumor– stromal interactions with direct cell contacts enhance motility of nonsmall cell lung cancer cells through the hedgehog signaling pathway. Anticancer Res 2013;33:3715–23
2. Nakamura T, Kato Y, Fuji H, Horiuchi T, Chiba Y, Tanaka K. E-cadherindependent intercellular adhesion enhances chemoresistance. Int J Mol Med 2003;12:693–700
3. Green SK, Francia G, Isidoro C, Kerbel RS. Antiadhesive antibodies targeting E-cadherin sensitize multicellular tumor spheroids to chemotherapy in vitro. Mol Cancer Ther 2004;3:149–59
4. Sarry J, Murphy K, Perry R, Sanchez PV, Secreto A, Keefer C, Swider CR, Strzelecki A, Cavelier C, Re´cher C, Mas VM, Delabesse E, Carroll M. Human acute myelogenous leukemia stem cells are rare and heterogeneous when assayed in NOD / SCID / IL2R g c-deficient mice. J Clin Invest 2011;121:384–395
5. Green SK, Karlsson MCI, Ravetch JV, Kerbel RS. Disruption of cell-cell adhesion enhances antibody-dependent cellular cytotoxicity: Implications for antibody-based therapeutics of cancer. Cancer Res 2002;62:6891–900
6. Nyga A, Cheema U, Loizidou M. 3D tumour models: novel in vitro approaches to cancer studies. J Cell Commun Signal 2011;5:239–48
7. Takagi A, Watanabe M, Ishii Y, Morita J, Hirokawa Y, Matsuzaki T, Shiraishi T. Three-dimensional cellular spheroid formation provides human prostate tumor cells with tissue-like features. Anticancer Res 2007;27:45–54
8. Szade K, Zukowska M, Szade A, Collet G, Kloska D, Kieda C, Jozkowicz A, Dulak J. Spheroid-plug model as a tool to study tumor development, angiogenesis, and heterogeneity in vivo. Tumour Biol, Epub ahead of print. 2015. DOI: 10.1007/s13277-015-4065-z
9. Zietarska M, Maugard C, Filali-Mouhim A, Alam-Fahmy M, Tonin P, Provencher D, Mes-Masson A. Molecular description of a 3D in vitro model for the study of epithelial ovarian cancer (EOC). Mol Carcinog 2007;46:872–85

10. Mueller-Klieser W. Three-dimensional cell cultures: from molecular mechanisms to clinical applications. Am J Physiol 1997;273:C1109–23
11. Ballangrud A, YangW, Dnistrian A, Lampen N, Sqouros G. Growth and characterization of LNCaP prostate cancer cell spheroids. Clin Cancer Res 1999;5:3171s–3176s
12. Dolznig H, Rupp C, Puri C, Haslinger C, Schweifer N, Wieser E, Kerjaschki D, Garin-Chesa P. Modeling colon adenocarcinomas in vitro. Am J Pathol 2011;179:487–501
13. Lee JM, Mhawech-Fauceglia P, Lee N, Parsanian LC, Lin YG, Gayther SA, Lawrenson K. A three-dimensional microenvironment alters protein expression and chemosensitivity of epithelial ovarian cancer cells in vitro. Lab Invest 2013;93:528–42
14. Bronte V. Tumor cells hijack macrophages via lactic acid. Immunol Cell Biol 2014;92:647–9
15. TaiM-H, Chang C-C, KiupelM,Webster JD, Olson LK, Trosko JE. Oct4 expression in adult human stem cells: evidence in support of the stem cell theory of carcinogenesis. Carcinogenesis 2005;26:495–502
16. Hanahan D, Weinberg RA. The hallmarks of cancer. Cell 2000;100:57–70
17. Clarke MF, Dick JE, Dirks PB, Eaves CJ, Jamieson CHM, Jones DL, Visvader J, Weissman IL, Wahl GM. Cancer stem cells – perspectives on current status and future directions: AACR workshop on cancer stem cells. Cancer Res 2006;66:9339–44
18. Tannishtha R,Morrison SJ, Clarke MF,Weissman IL. Stem cells, cancer, and cancer stem cells. Nature 2001;414:105–11
19. Milas L, Hittelman WN. Cancer stem cells and tumor response to therapy: current problems and future prospects. Semin Radiat Oncol 2009;19:96–105
20. Vermeulen L, de Sousa e Melo F, Richel DJ, Medema JP. The developing cancer stem-cell model: clinical challenges and opportunities. Lancet Oncol 2012;13:e83–9
21. Li T, Su Y, Mei Y, Leng Q, Leng B, Liu Z, Stass SA, Jiang F. ALDH1A1 is a marker for malignant prostate stem cells and predictor of prostate cancer patients' outcome. Lab Invest 2010;90:234–44
22. Dieter SM, Ball CR, Hoffmann CM, Nowrouzi A, Herbst F, Zavidij O, Abel U, Arens A, Weichert W, Brand K, Koch M, Weitz J, Schmidt M, von Kalle C, Glimm H. Distinct types of tumor-initiating cells form human colon Cancer tumors and metastases. Cell Stem Cell 2011;9:357–65
23. Gao Y-J, Li B, Wu X-Y, Cui J, Han J-K. Thyroid tumor-initiating cells: Increasing evidence and opportunities for anticancer therapy (review). Oncol Rep 2014;31:1035–42
24. Francescangeli F, Contavalli P, De Angelis ML, Baiocchi M, Gambara G, Pagliuca A, Fiorenzano A, Prezioso C, Boe A, Todaro M, Stassi G, Castro NP, Watanabe K, Salomon DS, De Maria R, Minchiotti G, Zeuner A. Dynamic regulation of the cancer stem cell compartment by Cripto-1 in colorectal cancer. Cell Death Differ
25. Johansson A-C, Ansell A, Jerhammar F, Lindh MB, Grenman R, Munck- Wikland E, Ostman A, Roberg K. Cancer-associated fibroblasts induce matrix metalloproteinase-mediated cetuximab resistance in head and neck squamous cell carcinoma cells. Mol Cancer Res 2012;10:1158–68
26. Vick B, Rothenberg M, Sandho¨ fer N, Carlet M, Finkenzeller C, Krupka C, Grunert M, Trumpp A, Corbacioglu S, Ebinger M, Andre´ MC, Hiddemann W, Schneider S, Subklewe M, Metzeler KH, Spiekermann K, Jeremias I. An advanced preclinical mouse model for acute myeloid leukemia using patients' cells of various genetic subgroups and in vivo bioluminescence imaging. PLoS One 2015;10:e0120925.
27. Liu H, Patel MR, Prescher JA, Patsialou A, Qian D, Lin J,Wen S, Chang Y-F, Bachmann MH, Shimono Y, Dalerba P, Adorno M, Lobo N, Bueno J, Dirbas FM, Goswami S, Somlo G, Condeelis J, Contag CH, Gambhir SS, Clarke MF. Cancer stem cells from human breast tumors are involved in spontaneous metastases in orthotopic mouse models. Proc Natl Acad Sci 2010;107:18115–20
28. Driessens G, Beck B, Caauwe A, Simons BD, Blanpain C. Defining the mode of tumour growth by clonal analysis. Nature 2012;488:527–30 Sugimoto H, Mundel T, Kieran M, Kalluri R. Identification of fibroblast heterogeneity in the tumor microenvironment. Cancer Biol Ther 2006;5:1640–6
29. Anderberg C, Pietras K. On the origin of cancer-associated fibroblasts. Cell Cycle 2009;8:1461–2
30. Heneberg P. Paracrine tumor signaling induces transdifferentiation of surrounding fibroblasts. Crit Rev Oncol Hematol 2016;97:303–11
31. Cirri P, Chiarugi P. Cancer associated fibroblasts: the dark side of the coin. Am J Cancer Res 2011;1:482–97
32. Bhowmick NA, Neilson EG, Moses HL. Stromal fibroblasts in cancer initiation and progression. Nature 2004;432:332–7
33. Tyan S-W, KuoW-H, Huang C-K, Pan C-C, Shew J-Y, Chang K-J, Lee EYHP, LeeW-H. Breast cancer cells induce cancer-associated fibroblasts to secrete hepatocyte growth factor to enhance breast tumorigenesis. PLoS One 2011;6:e15313.
34. Soon P, Kiaris H. MicroRNAs in the tumour microenvironment: big role for small players. Endocr Relat Cancer 2013;20: R257–67 88. Grugan KD, Miller CG, Yao Y, Michaylira CZ, Ohashi S, Klein- Szanto AJ, Diehl JA, Herlyn M, Han M, Nakagawa H, Rustgi AK. Fibroblast-secreted hepatocyte growth factor plays a functional role in esophageal squamous cell carcinoma invasion. Proc Natl Acad Sci U S A 2010;107:11026–31
35. Xu C, Liu Y, Xiao L, Guo C, Deng S, Zheng S, Zeng E. The involvement of anterior gradient 2 in the stromal cell-derived factor 1-induced epithelial-mesenchymal transition of glioblastoma. Tumor Biol 2015. Epub ahead of print 25 November. DOI: 10/1007/s13277-015- 4481-0
36. Yu Y, Zhang X, Hong S, Zhang M, Cai Q, Zhang M, Jiang W, Xu C. The expression of platelet-activating factor receptor modulates the cisplatin sensitivity of ovarian cancer cells: a novel target for combination therapy. Br J Cancer 2014;111:515–24
37. Shirmanova MV, Druzhkova IN, Lukina MM, Matlashov ME, Belousov VV, Snopova LB, Prodanetz NN, Dudenkova VV, Lukyanov SA, Zagaynova EV. Intracellular pH imaging in cancer cells in vitro and tumors in vivo using the new genetically encoded sensor SypHer2. Biochim Biophys Acta 2015;1850:1905–11
38. Grainger SJ, Serna JV, Sunny S, Zhou Y, Deng CX, El-sayed MEH. Pulsed ultrasound enhance nanoparticle penetration into breast cancer spheroids. 2011;7:2006–19
39. Meng F, Evans JW, Bhupathi D, Banica M, Lan L, Lorente G, Duan JX, Cai X, Mowday AM, Guise CP, Maroz A, Anderson RF, Patterson AV, Stachelek GC, Glazer PM, Matteucci MD, Hart CP. Molecular and cellular pharmacology of the hypoxia-activated prodrug TH-302. Mol Cancer Ther 2012;11:740–51
40. Gilbertson R, Graham T.Cancer: resolving the stem-cell debate. Nature 2012;488:462–3
41. Borah A, Raveendran S, Rochani A, Maekawa T, Kumar DS. Targeting self-renewal pathways in cancer stem cells: clinical implications for cancer therapy. Oncogenesis 2015;4:e177.
42. Denes V, Lakk M, Makarovskiy A, Jakso P, Szappanos S, Graf L, Mandel L, Karadi I, Geck P. Metastasis blood test by flow cytometry: in vivo cancer spheroids and the role of hypoxia. Int J Cancer 2015;136:1528–36
43. Stadler M, Walter S, Walzl A, Kramer N, Unger C, Scherzer M, Unterleuthner D, Hengstschla¨ger M, Krupitza G, Dolznig H. Increased complexity in carcinomas: analyzing and modeling the interaction of human cancer cells with their microenvironment. Semin Cancer Biol 2015;35:107–24
44. Xu X, Farach-Carson MC, Jia X. Three-dimensional in vitro tumor models for cancer research and drug evaluation. Biotechnol Adv 2014;32:1256–68
45. Kelm JM, Timmins NE, Brown CJ, Fussenegger M, Nielsen LK. Method for generation of homogeneous multicellular tumor spheroids applicable to a wide variety of cell types. Biotechnol Bioeng 2003;83:173–80
46. Correia AL, Bissell MJ. The tumor microenvironment is a dominant force in multidrug resistance. Drug Resist Updat 2012;15:39–49

47. Orimo A, Weinberg RA. Stromal fibroblasts in cancer: a novel tumorpromoting cell type. Cell Cycle 2006;5:1597–1601
48. Krueger S, Kalinski T, Wolf H, Kellner U, Roessner A. Interactions between human colon carcinoma cells, fibroblasts and monocytic cells in coculture – regulation of cathepsin B expression and invasiveness. Cancer Lett 2005;223:313–22
49. Paraiso KHT, Smalley KSM. Fibroblast-mediated drug resistance in cancer. Biochem Pharmacol 2013;85:1033–41
50. Tlsty TD, Coussens LM. Tumor stroma and regulation of cancer development. Annu Rev Pathol Mech Dis 2006;1:119–50
51. Kondo J, Endo H, Okuyama H, Ishikawa O, Iishi H, Tsujii M, Ohue M, Inoue M. Retaining cell-cell contact enables preparation and culture of spheroids composed of pure primary cancer cells from colorectal cancer. Proc Natl Acad Sci U S A 2011;108:6235–40
52. Weiswald LB, Richon S, Massonnet G, Guinebretiere JM, Vacher S, Laurendeau I, Cottu P, Marangoni E, Nemati F, Validire P, Bellet D, Bieche I, Dangles-Marie V. A short-term colorectal cancer sphere culture as a relevant tool for human cancer biology investigation. Br J Cancer 2013;108:1720–31
53. Morales J, Alpaugh ML. Gain in cellular organization of inflammatory breast cancer: a 3D in vitro model that mimics the in vivo metastasis. BMC Cancer 2009;9:462.
54. Tonn J, Ott M, Meixensberger J, Paulus W, Roosen K. Progesterone receptors are detectable in tumor fragment spheroids of meningiomas in vitro. Anticancer Res 1994;14:2453–6

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МАТЕРИАЛА КОЛАПОЛА КП3 В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ

Казарян А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
aya747@mail.ru

In this work an experiment has been conducted in which 35 people took part. We installed simultaneously 35 implants of the brand MIS and the material Kolapol KP3 was put with the aim of filling the distance between the wall of alveola and the implant. The situation on 1s, 3s and 7 days was assessed. In 1 year with the data from computer tomography the condition of bone tissue was assessed around implants.only 2 patients had complications that were connected with the existence of inflammatory reactions.

В данной работе было проведено исследование, в котором приняли участие 35 человек. Нами было установлено одномоментно 35 имплантатов фирмы MIS и проводилась подсадка материала Коллапол с целью заполнения пространства между стенкой альвеолы и имплантатом. Была проведена оценка состояния на 1-е, 3-е и 7–е сутки. Через 1 год по данным компьютерной томограммы оценивали состояния костной ткани вокруг имплантатов. Только у 2 пациентов были выявлены осложнения ,они были связаны с наличием воспалительных реакций.

Список литературы:

1. Параскевич В.Л. Методика выбора типа и раз- меров внутрикостных имплантов при планировании лечения / В.Л. Параскевич // Новое в стоматологии. – 1998. – No 3. – С. 45–52.
2. Ушаков А.И. Дентальная имплантация и выбор костно-пластических материалов в зависимости от типа костной ткани челюстей / А.И. Ушаков, Е.М. Юрь- ев // Российская стоматология. – 2016. – Т. 9. – No 2. – С. 12–17. В.В. Богатов, В.Б. Грицаюк, Д.И.
3. Голиков Костная Пластика с одномоментной дентальной имплантацией в осложнённых условиях с применением искусственных материалов// Верхневолжский журнал.-2017.-Т.16
4. Фарзин Нури Реакция тканей на коллаген – и гликозаминогликан – содержащие остеопластические материалы наполненные костным гидроксиапатитом 2005

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ДИСГОРМОНАЛЬНОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ВЕЛИЧИНОЙ ИНДЕКСА ИНТРАВЕЗИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТИЧЕСКОЙ

Каленкович А.В., Коновальцева М.А., Васильева Ю.А.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова
akholm@inbox.ru

Relevance: Benign prostatic hyperplasia (BPH) is characterized by the growth of stromal and glandular tissues in the periurethral and transient zones. In clinical practice, the level of intravesical prostatic protrusion (IPP) is used to assess the features of intravesical growth of gland tissues. It was clinically established that in patients with PPI>10 mm, the therapy with α1-adrenoblockers and 5α-reductase inhibitors in this group of patients did not have the proper effect. Purpose of research. To study the morphological features of the structure of PPI in patients with BPH. Materials and methods. After the examinations, patients (n=32) were diagnosed with BPH and underwent transurethral resection. Clinical and morphological studies of postoperative material were held in GKB №1. N. And. Pirogova from July 2016 to September 2018. According to the PPI, the following groups were identified: PPI<10 mm (n=12) and PPI>10 mm (n=20). Sections of prostate tissue were fixed on slides, then dewaxed according to the standard method. The sections were then stained with hematoxilin and eosin (H&E) and van gieson for further investigation. The biopsy material was visualized using a light-optical microscope. The results were processed with a television image analyzer in automatic mode. Results. Microdescription after staining with hematoxylin-eosin. The share of stromal component in the zone of PPI was 94.0±1.3% in the first group and 75.6±10.2% in the second group. The proportion of the glandular component in the group with IPP<10 mm – 3.8±2.7%, in the group with IPP>10 mm – 21,5±12.0 percent. Microbiana staining according to van gieson. In micropreparations, the proportion of the muscular component of the stroma in the zone of PPI was 66.4±14.8% in the first group, and in patients of the second – 55.7±17.4%. Statistical study.The groups revealed statistically significant differences between stromal and glandular components in the areas of PPI (p=0.042), as well as statistically

Актуальность. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) характеризуется разрастанием стромальных и железистых тканей в периуретральных и транзиторных зонах. В клинической практике с целью оценки особенностей внутрипузырного роста тканей железы используется уровень интравезикальной простатической протрузии (ИПП). Клинически установлено, что при ИПП>10 мм проведение терапии α1-адреноблокаторами и ингибиторами 5α-редуктазы у данной группы пациентов не оказывает должного эффекта.

Цель исследования. Изучение морфологических особенностей структуры ИПП у пациентов с ДГПЖ.

Материалы и методы. После проведенных обследований пациентам (n=32) был установлен диагноз ДГПЖ, проведенатрансуретральная резекция.Клинико-морфологические исследования послеоперационного материала проходили в ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова с июля 2016 по сентябрь 2018 года. Согласно ИПП, были выделены следующие группы: ИПП<10 мм (n=12) и ИПП>10 мм (n=20). Срезы ткани предстательной железы фиксировали на предметных стёклах, затем депарафинировали по принятой стандартной методике. Далее срезы окрашивали гематоксилином и эозином (H&E) и по Ван-Гизону для последующего исследования. Визуализацию биопсийного материала выполняли на светооптическом микроскопе. Полученные результаты обрабатывали с телевизионным анализатором изображения в автоматическом режиме.

Результаты. Микроописание после окрашивания гематоксилин-эозином. В исследуемых микропрепаратах доля стромального компонента в зоне ИПП составила 94,0±1,3% в первой группе, во второй – 75,6±10,2%. Доля железистого компонента в группе с ИПП<10 мм – 3,8±2,7%, в группе с ИПП>10 мм – 21,5±12,0%. Микроописание, окрашивание по Ван-Гизону. В микропрепаратах доля мышечного компонента стромы в зоне ИПП составила 66,4±14,8% в первой группе, а у пациентов второй – 55,7±17,4%. Статистическое исследование.В группах выявлены: статистически значимые различия между стромальными и железистыми компонентами в зонах ИПП (p=0,042), а также статистически недостоверные.

Список литературы:

1. Кривобородов Г.Г., Ефремов Н.С., Болотов А.Д. Ультразвуковые показатели предстательной железы, мочевого пузыря и данные урофлоуметрии в диагностике инфравезикальной обструкции у мужчин с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Урология. – 2017. – № 5. – С. 9–14. [Krivoborodov GG, Efremov NS, Bolotov AD. Ultrasound indicators of the prostate, urinary bladder and uroflowmetry parameters in the diagnosis of infravesical obstruction in men with benign prostatic hyperplasia. Urologiia. 2017;(5):9-14. (In Russ.)]. doi: https://dx.doi.org/10.18565/urology.2017.5.9-14.
2. Атлас патологии Роббинса и Котрана / Э. К. Класть; пер. с англ.; под ред. О.Д.Мишнева, А.И.Щёголева. – М.: Логосфера, 2010. – 544 с.: ил. : 21,6 см. – Перевод изделия. Robbins and Cotran Atlas of Patology / Edward C. Klatt
3. Урология. Российские клинические рекомендации / Под ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкаря. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с. [Urologija. Rossijskie klinicheskie rekomendacii. Ed by Ju.G. Aljaev, P.V. Glybochko, D.Ju. Pushkar'. Moscow: GEOTAR-Media; 2016. 496 p. (In Russ.)

РАЗРАБОТКА АЛЬГИНАТНЫХ МИКРОСФЕР КАК СИСТЕМ ПЕРОРАЛЬНОЙ ДОСТАВКИ БЕЛКОВ

Кенда А.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
insingle@yandex.ru

Introduction. Currently, one of the current areas of science is the development of polymer nano- and microcarriers as drug delivery systems, which increase the bioavailability of the drug, protect against biodegradation. To obtain them, biodegradable polymers of synthetic and natural origin are used, such as poly-3-hydroxybutyrate, chitosan, polylactic acid, etc. [1]. The purpose of the work is to obtain biodegradable microspheres for oral delivery of proteins, and to study their properties. Materials and methods. For the formation of microspheres, an emulsion method was used followed by crosslinking of the polymer by ionotropic gelation. Sodium alginate was chosen as a biodegradable polymer, which has a high water-holding capacity and is non-toxic [2]. Dispersion analysis of microspheres was performed by optical microscopy. Protein was incorporated in microspheres by sorption. To assess the effectiveness of the inclusion of protein in the microspheres, the inclusion conditions were varied. A study of the kinetics of protein release from alginate microspheres in vitro was carried out. Results. Were obtained microspheres based on sodium alginate, the average number diameter of which was 52.9 microns. It was found that an increase in protein concentration and incubation time of microspheres in an albumin solution from 6 to 48 h leads to an increase in the efficiency of inclusion from 14 to 23% and from 10 to 40%, respectively. As a result of studying the kinetics of albumin release from microspheres into model media, it was shown that the loss of protein in an acidic medium (HCl buffer, pH 1.2) for 2 hours is insignificant (0.4%). The percentage of protein release into phosphate-saline buffer (pH 7.4) is 24% for 24 hours. Findings. Thus, the obtained alginate microspheres with prolonged protein release can be considered as a promising system of oral protein delivery.

Введение. В настоящее время одним из актуальных направлений науки является разработка в качестве систем доставки лекарственных веществ полимерных нано- и микроносителей, которые увеличивают биодоступность препарата, защищают от биодеградации и обладают направленностью действия. Для их получения используют биодеградируемые полимеры синтетического и природного происхождения, такие как поли-3-гидроксибутират, хитозан, полимолочная

кислота и др [1]. Целью работы является получение биодеградируемых микросфер, предназначенных для пероральной доставки белков, и изучение их свойств.

Материалы и методы. Для формирования микросфер использовали эмульсионный способ с последующей сшивкой полимера методом ионотропного гелеобразования. В качестве биодеградируемого полимера был выбран альгинат натрия, который обладает высокой влагоудерживающей способностью и нетоксичен [2]. Дисперсионный анализ микросфер проводили методом оптической микроскопии. Белок в микросферы включали методом сорбции. Для оценки эффективности включения белка в микросферы варьировали условия включения. Провели исследование закономерностей кинетики высвобождения белка из альгинатных микросфер in vitro.

Результаты. Были получены микросферы на основе альгината натрия, среднечисленный диаметр которых составил 52,9 мкм. Было установлено, что увеличение концентрации белка и времени выдержки микросфер в растворе альбумина от 6 до 48 ч приводит к повышению эффективности включения от 14 до 23% и от 10 до 40%, соответственно. В результате изучения кинетики высвобождения альбумина из микросфер в модельные среды было показано, что потери белка в кислой среде (HCl-буфер, pH 1,2) за 2 ч незначительны и составили 0,4%. Процент высвобождения белка в среду, имитирующую среду тонкого кишечника (фосфатно-солевой буфер, pH 7,4), за 24 ч равен 10%.

Выводы. Таким образом, полученные альгинатные микросферы с пролонгированным высвобождением белка можно рассматривать в качестве перспективной системы пероральной доставки белков.

Список литературы:

1. Макарова И.С, Гордиенко М.Г. Получение пористых микросфер на основе сополимера полимолочной и полигликолевой кислот // Успехи в химии и химической технологии. – 2015. – Т. 19(4). – С. 66-68.
2. Юсова А.А., Гусев И.В., Липатова И.М. Свойства гидрогелей на основе смесей альгината натрия с другими полисахаридами природного происхождения // Химия растительного сырья. – 2014. – №4. – С. 59-66.

ГЛИКОЗИЛФИНГОЗИН (LYSO-GL1) КАК ПЕРВИЧНЫЙ БИОМАРКЕР ДЛЯ СКРИНИНГА БОЛЕЗНИ ГОШЕ У РОССИЙСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Савостьянов К.[1], Пушков А.[1], Муравьева Л.[1], Мовсесян Г.[1], Рыкунова А.[1], Пономарев Р.[1], Лукина К.[1], Лукина Е.[1], Намазова-Баранова Л. [2]
Национальный Медицинский Исследовательский Центр Здоровья Детей[1] Национальный Исследовательский Центр Гематологии [2] ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
anarykunova@gmail.com

Abstract: Gaucher disease (GD) is the autosomal recessive lysosomal storage disease caused by mutations in GBA gene which leads to accumulation of glucosylsphingosine (Lyso-GL1) and significant damage in various organs and tissues. We selected Lyso-GL1 as the biomarker for the first stage screening of GD among Russian patients. Lyso-GL1 level was measured by UPLC-MS/MS in DBS in more than 3,500 patients with clinical manifestations of GD from 69 different subjects of the Russian Federation, who were admitted to the diagnosis during the last 30 months. All samples with Lyso-GL1 values above the cut-off were subjected to molecular genetic analysis by the Sanger method. As a result molecular genetic testing was performed in 23 patients with elevated Lyso-GL1 levels and all of them had mutations in the GBA gene and demonstrated a reduced activity of β-glucocerebrosidase. Among the revealed mutations five have not been described previously in the HGMD database. They were two novel missense mutations: c.487G>C (p.A163P) and c.863T>A (p.L288Q), two novel nonsense mutations: c.849C>A (p.Y283*) and c.544C>T (p.Q182*) and one novel deletion c.958del (p.L320Wfs*16) At the next stage, the Lyso-GL1 concentration was measured in patients with GD confirmed earlier with molecular genetic analysis and measurement of enzyme activity, which biomaterial was available before the beginning of ERT. In total, we analyzed 153 samples of patients with GD. All of them showed a significant increase levels of Lyso-GL1 220.5 ng/ml (173.8–267.2; 95% CI) compared to healthy controls 2.5 ng/ml (1.4–3.6; 95% CI). Lyso-GL1 concentration correlated with other biomarkers: chitotriosidase, hepatomegaly and splenomegaly. However, associations between the level of Lyso-GL1 biomarker and the type of mutations in the GBA gene were not found. In our study, Lyso-GL1 showed high sensitivity and specificity and can be used as a key biomarker for screening of Gaucher's disease.

Аннотация. Болезнь Гоше (БГ) – это аутосомно-рецессивное заболевание, входящее в группу болезней накопления. БГ развивается вследствие мутаций в гене GBA, которые приводят к накоплению гликозилсфингозина (Lyso-GL1) в различных органах и тканях с их последующим повреждением. Мы выбрали Lyso-GL1 как биомаркер первичного скрининга болезни Гоше среди Российских пациентов. Уровень Lyso-GL1 измерялся с помощью тандемной масс-спектрометрии с ультраэффективной жидкостной хроматографией в сухих пятнах крови более чем у 3500 пациентов с клиникой БГ, которым был поставлен диагноз за последние 30 месяцев, из 69 различных субъектов Российской Федерации. Все пробы, в которых уровень Lyso-GL1 превышал отрезные точки (cut-off), были отправлены на молекулярно-генетическое исследование методом Сэнгера. В результате этого, у 23 пациентов с повышенными уровнями Lyso-GL1 были обнаружены мутации в гене GBA и отмечалось снижение активность глюкоцереброзидазы. Среди вы-

явленных мутаций, 5 мутаций ранее не были описаны в базе данных HGMD. Были найдены две новые миссенс-мутации c.487G>C (p.A163P) и c.863T>A (p.L288Q), две новые нонсенс-мутации: c.849C>A (p.Y283*) и c.544C>T (p.Q182*) и одна новая делеция c.958del (p.L320Wfs*16). На следующем этапе были взяты доступные перед ERT биоматериалы пациентов с измеренной ферментной активностью и ранее подтвержденной болезнью Гоше путем молекулярно-генетических исследований. В общей сложности, мы проанализировали биоматериалы 153 пациентов с болезнью Гоше. Во всех образцах было выявлено значительное повышение уровня Lyso-GL1 – 220.5 ng/ml (173.8-267.2; 95% CI), по сравнению с здоровыми пациентами 2.5 ng/ml (1.4-3.6; 95% CI). Концентрация Lyso-GL1 также коррелирует с другими биомаркерами (хитотриозидазой) и гепатоспленомегалией. Однако, никакой связи между уровнем биомаркера Lyso-GL1 и типом мутации не было выявлено. В нашем исследовании метод измерения Lyso-GL1 показал высокую чувствительность и специфичность. Lyso-GL1 может быть использован

ПАТОЛОГИЯ ЛОР-ОРГАНОВ ПРИ МУКОВИСЦИДОЗЕ

Клочкова О.Н., Зейналова А.Ш.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
klochkova454ol@gmail.com,
Anna.zeynalova@hotmail.com

Introduction. Cystic fibrosis (CF) is the most common autosomal recessive hereditary disease, leading to death. The prognosis of the disease largely depends on chronic infection and persistent airway inflammation, which are its main syndromes. Aim. Investigate the main features of ENT-organ pathology in patient with cystic fibrosis Material and methods. Analytical literature data review. Results. The classic phenotype of a CF patient is caused by two mutant copies of cystic fibrosis gene of transmembrane regulator (CFTR) characterized by a chronic persistence of bacterial infection in respiratory tract and paranasal sinuses. The problems of CF diagnosing are associated with the phenotypic diversity of its forms, caused by genetic polymorphism of the disease, along with the influence of modifier genes and environmental factors. DNA diagnostics: the conductive properties of CFTR for chlorides are preserved in case of following genetic forms – R74Q, R75Q, R117H, R170H, L967S, L997F, D1152H, S1235R, D1270N. However, the presence of these CFTR molecule variations disrupts the WNK1-SPAK activation mechanism, which intern leads to selective disruption of CFTR function as a bicarbonate channel, which increases the risk of sinusitis development. Rhinosinusitis in patients with CF is a chronic process, that is uneasily treated with traditional methods. Chronic inflammation of paranasal sinuses causes polypoid tissue formation, which intern aggravates the course of underlined disease, resulting in decrease in lung function. Effective upper respiratory tract sanitation reduces colonization of bronchopulmonary system by pathogenic flora. Conclusion. Timely diagnosis of cystic fibrosis significantly improves patient`s life quality as it helps to prevent ENT-related complication development and generally ameliorates it`s prognosis

Введение. Муковисцидоз (МВ) является наиболее распространенным аутосомно-рецессивным наследственным заболеванием, приводящим к летальному исходу. Прогноз заболевания в значительной степени зависит от хронической инфекции и воспаления дыхательных путей, являющегося ключевым синдромом МВ.

Цель. Изучить особенности течения заболеваний ЛОР-органов при муковисцидозе.

Материал и методы. Аналитический обзор литературных данных.

Результаты. Классический фенотип больного является результатом наличия двух мутантных копий гена муковисцидозного трансмембранного регулятора (CFTR), имеющих клинические последствия, и характеризуется хронической бактериальной инфекцией дыхательных путей и придаточных пазух носа. Проблемы диагностики МВ связаны с фенотипическим разнообразием его форм, обусловленным генетическим полиморфизмом заболевания, наряду с влиянием генов-модификаторов, факторов внешней среды. ДНК-диагностика: при таких генетических вариантах, как R74Q, R75Q, R117H, R170H, L967S, L997F, D1152H, S1235R, D1270N, проводящие свойства CFTR для хлоридов сохраняются. Однако наличие этих вариантов в молекуле CFTR нарушает активационный механизм WNK1-SPAK, что приводит к селективному нарушению функции CFTR как бикарбонатного канала, что повышает риск развития синусита. Риносинуситы у больных МВ носят хронический характер, часто обостряются и с трудом поддаются традиционным методам терапии. Хроническое воспаление в околоносовых пазухах часто приводит к образованию в них полипозной ткани и развитию хронических полипозных синуситов, утяжеляя течение основного заболевания, а затем приводит к снижению показателей легочной функции. Эффективная санация верхних дыхательных путей и придаточных пазух носа уменьшает колонизацию патогенной флорой бронхолегочной системы.

Выводы. Своевременная диагностика муковисцидоза улучшает прогноз заболевания, позволяет предупредить развитие осложнений со стороны ЛОР-органов и улучшить качество жизни пациентов.

Список литературы:

1. Муковисцидоз: определение, диагностические критерии, терапия. Национальный консенсус. проф. Е.И. Кондратьева, проф. Н.Ю. Каширская, проф. Н.И. Капранов.

2. https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-diagnostika-i-lechenie-mukovistsidoza
3. https://fictionbook.ru/author/kollektiv_avtorov/mukoviscidoz_opredelenie_diagnosticheski/read_online.html
4. http://cfmo.ru/2018/07/2637/
5. Особенности поражения ЛОР-органов у детей с муковисцидозом, И.В. Мартынова, Е.П. Карпова, Н.И. Капранов

ЛИОФИЛИЗАЦИЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ РАСТВОРИМОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ

Козлова Ж.М., Лебедева Ю.Е., Полунина Н.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
natali1796@mail.ru

Currently, a large number of pharmaceutical substances used in the creation of drugs can not be involved in the production without the use of technological methods that improve their solubility. To combat this problem, general methods of improving solubility of substances can be used, such as the use of complex solvents, solubilization, complexation with auxiliary substances, the use of solid dispersions, micronization, crystal technology, solid lipid nanoparticles, colloidal drug delivery systems and other technologies [1, 2, 5]. The choice of this or that approach depends on the physical and chemical properties of a particular substance. Thus, when using lyophilization – the process of solvent removal from frozen material in vacuum, it is possible to obtain dry preparations, well soluble in water, without loss of quantitative and qualitative integrity, due to the formation of a stable amorphous mass with a high specific surface area. Lyophilization in some cases, such as the manufacture of a pharmaceutical composition for parenteral administration in order to achieve rapid local or general action, helps to avoid some side effects and achieve physical and chemical stability for a long period of time, since after lyophilization stops metabolic and enzyme activity of the material [3, 4].

В настоящее время большое количество фармацевтических субстанций, используемых при создании лекарственных препаратов, не может быть задействовано в производстве без применения технологических методов, улучшающих их растворимость. Для борьбы с этой проблемой можно использовать общие способы улучшения растворимости веществ, такие как использование комплексных растворителей, солюбилизация, комплексообразование со вспомогательными веществами, применение твёрдых дисперсий, микронизации, кристальной технологии, твёрдых липидных наночастиц, коллоидных систем доставки лекарств и других технологий [1, 2, 5]. Выбор того или иного подхода зависит от физико-химических свойств конкретной субстанции. Так, при применении лиофилизации – процесса удаления растворителя из замороженного материала в вакууме, можно получить сухие препараты, хорошо растворимые в воде, без потерь количественной и качественной целостности, за счёт образования стабильной аморфной массы с высокой удельной площадью поверхности. Лиофилизация в отдельных случаях, таких как изготовление фармацевтической композиции для парентерального введения с целью достижения быстрого местного или общего действия, помогает избежать некоторых побочных эффектов и добиться физической и химической стабильности на протяжении длительного периода времени, так как после лиофилизации прекращается метаболическая и ферментная активность материала [3, 4].

Список литературы:

1, Современные аспекты использования вспомогательных веществ в технологии лекарственных препаратов / В.Л. Багирова [и др.] // Фарматека. 1998. №6. С. 34–36.
2. Теслев. А.А. К вопросу применения твёрдых дисперсных систем для улучшения биофармацевтических характеристик лекарственных средств // Медицинский бизнес. 2014. №3. С. 18-21.
3. Теслев А.А. Технологические особенности использования лиофилизации для улучшения растворимости фармацевтических субстанций // III Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Инновации в здоровье нации». Санкт-Петербург, 2015. С. 450-455.
4. Технология повышения биологической и фармацевтической доступности лекарственных веществ / К.В. Алексеев [и др.] // Издательство Тульского государственного университета. 2012. №4. С. 43-47.
5. Халиков С.С., Архипов И.А. Способы увеличения растворимости лекарственных веществ: принципы, технологии, свойства // Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук. 2017. №18. С. 513-516.

СЕКРЕЦИЯ МЕДИАТОРА И ЭНДОЦИТОЗ СИНАПТИЧЕСКИХ ВЕЗИКУЛ В УСЛОВИЯХ КАЛЬЦИЕВОГО РИНГЕРА

Кривошеин Г.А., Григорьев П.Н.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
kriwoshein.george@gmail.com

Purpose: To study the processes of neurotransmitter release and synaptic vesicles endocytosis occurring with the rapid depletion of the entire reserve of the recycling pool. Methods: Two methods were used: optical – confocal microscopy using fluorescent dye FM 1-43 and electrophysiological – intracellular recording of postsynaptic currents. Experiments were carried out on the frog neuromuscular preparation. Muscles were stretched, fixed in a glass bath and perfused in a hypercalcium solution containing 83 mM CaCl2, 2.5 mM KCl and 2.2 mM NaHCO3, pH 7.2–7.4. A potassium channel blocker, 4-aminopyridine, was also added in the solution. For depolarization of motor nerve endings, the method of electrotonic depolarization using a glass extracellular microelectrode was used. Results: When applying a single depolarizing impulse, with a force – 1 Hz, lasting 4 ms in the presence of FM 1-43 dye, bright luminous spots of circular shape were found in

nerve endings. Similar spots are observed when staining with high-frequency stimulation and when exposed to a hyper-potassium solution. An intracellular recording and comparison with the data obtained under normal Ringer conditions revealed a critical decrease in the amplitude of miniature end plate potentials (MEPP) and the appearance of a huge evoked end-plate potential (EEPP). Analysis of the quantum component according to the method of dividing the area caused by the EEPP by the area of spontaneous MEPP showed – 2000-2500, which turned out to be more than the number of the recycling pool of the synaptic frog vesicles, which is 200-500. Conclusion: Based on the data obtained, it can be said that synaptic vesicles endocytosis occurs with single stimulation of nerve endings in calcium Ringer, however, irritation under such conditions cannot lead to the complete emptying of the recycling pool of synaptic vesicles

Цель. Изучение процессов высвобождения нейромедиатора и эндоцитоза синаптических везикул, проходящие с быстрым истощением резерва рециклирующего пула.

Методы. Использовались два метода: оптический – конфокальная микроскопия с использованием флуоресцентного красителя FM 1-43 и электрофизиологический – внутриклеточная регистрация постсинаптических потенциалов. Эксперименты проводились на нервно-мышечном препарате кожно-грудинной мышцы лягушки Rana ridibunda. Мышцы растягивались, фиксировались в стеклянной ванночке и перфузировались в гиперкальциевом растворе, содержащий 83 мМ CaCl2, 2,5 мМ KCl и 2,2 мМ NaHCO3, pH 7,2–7,4. Также в раствор добавлялся блокатор калиевых каналов – 4-аминопиридин. Для деполяризации моторных нервных окончаний был использован метод электротонической деполяризации при помощи стеклянного внеклеточного микроэлектрода.

Результаты. При подаче одиночного прямоугольного деполяризующего импульса, силой 1 Гц, длительностью 4 мс в присутствии красителя FM 1-43 в нервных окончаниях были обнаружены яркие светящиеся пятна округлой формы. Аналогичные пятна наблюдаются при окраске высокочастотной стимуляцией и при воздействии гиперкалиевого раствора. При внутриклеточной регистрации и сравнении с данными, полученными в условиях нормального Рингера, выявлено критическое снижение амплитуды миниатюрных потенциалов концевой пластинки (МПКП) и появление огромного вызванного потенциала концевой пластинки (ПКП). Анализ квантового состава по методу деления площади вызванных ПКП на площадь спонтанных МПКП показал – 2000-2500, что оказалось больше по сравнению с количеством рециркулирующего пула синаптических везикул лягушки, который составляет 200-500. **Заключение.** На основании полученных данных можно сказать, что при одиночном раздражении нервного окончания в условиях гиперкальциевого раствора имеется эндоцитоз синаптических везикул, однако раздражение в подобных условиях не способно привести к полному опорожнению рециклирующего пула синаптических везикул.

Список литературы:

1. Katz B, Miledi R.Spontaneous and evoked activity of motor nerve endings in calcium Ringer.J Physiol. 1969 Aug;203(3):689-706.
2. Bregestovski PD, Miledi R, Parker I.Calcium conductance of acetylcholine-induced endplate channels.Nature. 1979 Jun 14;279(5714):638-9.
3. Katz B, Miledi R.The effect of calcium on acetylcholine release from motor nerve terminals.Proc R Soc Lond B Biol Sci.1965 Feb 16;161:496-503.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНДОМИОКАРДИТА ЛЁФФЛЕРА ПРИ МИОКАРДИАЛЬНОЙ БИОПСИИ

Куклева А.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
kukleva_msmu@mail.ru

Introduction: Loeffler's endomyocarditis is a rare form of restrictive heart's disease with endocardial damage as a result of infiltration by eosinophils. The frequency of occurrence – 7 cases per 1 million population. That why our observation is interesting. Case presentation: The patient F., 42 years old came to the clinic with progressive chronic heart's failure. She was a potential candidate for heart's transplantation. The myocardial biopsy was carried out to clarify the diagnosis. Macroscopical picture – a fragment of white-pink tissue of dense consistency, 2.8 x 2.5 x 1.5 cm in size. Histological examination revealed sclerosis of the endocardium with pronounced lymphoid infiltrates and single eosinophils. In the myocardium we discovered a cardiomyocytes with granules of lipofuscin and a loss of transverse striation, in interstitium – sclerosis with lymphohistiocytic elements. The pericardium was sclerosed. Thrombus with single eosinophils existed in the cavity of the left ventricle. Sclerosis of all heart's membrans was an "armor-clad" appearance by Van Gieson. There was CD 45+ cells, CD 68+ cells in all heart's membranes and CD 117+ cahalelike cells in the perivascular zone by immunohistochemical study. Conclusion: The diagnosis was made after histological study: Chronic fibroplastic endomyocarditis of Loeffler, fibroplastic stage, with chronic pericarditis and an organized thrombus in the left ventricle. Feature of case is "immured" eosinophils in thrombotic masses.

Введение. Эндомиокардит Лёффлера – редкая форма рестриктивного заболевания сердца с поражением эндокарда в результате инфильтрации его эозинофилами. Частота встречаемости – 7 случаев на 1 млн населения. В связи с этим интерес представляет наше наблюдение. Описание случая: В клинику обратилась пациентка Ф., 42 лет, с прогрессирующей хронической сердечной недостаточностью, потенциально кандидат на трансплантацию сердца. Для уточнения

диагноза была проведена миокардиальная биопсия. Макроскопически – фрагмент ткани бело-розового цвета плотной консистенции, размерами 2,8х2,5х1,5 см. При гистологическом исследовании выявлен выраженный склероз эндокарда с выраженными лимфоидными инфильтратами и единичными эозинофилами. В миокарде кардиомиоциты с гранулами липофусцина и потерей поперечной исчерченности, интерстиций склерозирован, содержит лимфогистиоцитарные элементы. Перикард резко склерозирован. В полости левого желудочка – организованный тромб, содержащий единичные эозинофилы. При окраске по Ван Гизон склероз всех оболочек сердца имеет «панцирный» вид. При иммуногистохимическом исследовании во всех оболочках сердца обнаружены инфильтраты из CD 45+ клеток, CD 68+ клеток. В периваскулярной зоне имеются CD 117+ кахалеподобные клетки.

Заключение. По результатам гистологического исследования поставлен диагноз: Хронический фибропластический эндомиокардит Лёффлера, фибропластическая стадия, с хроническим перикардитом и организованным тромбом в просвете левого желудочка. Особенность наблюдения: наличие «замурованных» эозинофилов в тромботических массах.

Список литературы:

1, Скрябина Е. Н., Сафонова В. Н., Агарева Т. А. Редкий случай эндокардита Леффлера как проявление эозинофильного гранулематоза с полиангиитом. Саратовский научно-медицинский журнал 2017; 13 (4): 823–828.
2. Л.Б. Содномова, И.А. Шпак, Э.Б. Эрдынеева. Редкий клинический случай – париетальный эндокардит Леффлера (эозинофильный эндомиокардит) в кардиологическом отделении Республиканской клинической больницы // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2009; 2 (66): 294-296.
3. Jin X, Ma C, Wang Y, Yang J. A Case of Loeffler Endocarditis That Showed Endomyocardial Systolic Dysfunction Detected by Layer Specific Strain Analysis // Int Heart J. 2017 Dec 12;58(6):1001-1003. doi: 10.1536/ihj.16-422.
4. Osovska NY, Kuzminova NV, Knyazkova II. Loeffler endocarditis in young woman – a case report // Pol Merkur Lekarski. 2016 Nov 25;41(245):231-237.

ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ ОКРОВАВЛЕННЫХ ВОЛОС ГОЛОВЫ ЧЕЛОВЕКА НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИХ ОТПЕЧАТКОВ

Леонова Е.Н., Нагорнов М.Н., Прохоренко А.С., Макеева В.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России.
i.vikki.047@gmail.com

Purpose: to study morphology of marks of head's hair of a human with different types of hairs. Materials and methods: in the research was used the marks of head's hairs with different types of hairs, which was painted in a coloring material. Received 3 series of marks of straight hair, 3 series of marks of wavy hair, and 3 series of marks of frizzly hair. The hairs was thick and without any damages or diseases. A diameter of curls of frizzly hair was 0,3 – 0,5 cm, the diameter of curls of wavy hair was 1,5 – 2,5 cm. As the coloring material was used fibrinolytic blood of corpses, also for the second and the third groups was used a red paint. The coloring material was used on fronto-parietal area near to a middle line. As a superficies for the marks was used a sheet of paper with a size A4, which had rigid base. Colored hairs leaned to a paper for 1-2 seconds. In the each series received 10 marks (total= 90). Marks was dried and explored, detected all elements on sheets of papers and also took pictures of them. A static standards methods was used in this experiment.

Цель работы. изучить морфологию отпечатков волосистой части головы человека в зависимости от формы волос.

Материалы и методы. в ходе исследования получали отпечатки волосистой части головы с различными видами волос, смоченной следообразующим веществом. Получены 3 серии отпечатков прямых волос (3 биоманекена, I группа (серии № 1 – 3)), 3 серии отпечатков курчавых волос (3 статиста, II группа (серии № 4 – 6)) и 3 серии отпечатков волнистых волос (3 статиста III группа (серии № 7 – 9)). Волосы были средней густоты, без признаков повреждений и заболеваний. Диаметр завитков у курчавых волос составлял 0,3 – 0,5 см, а у волнистых от 1,5 до 2,5 см. В качестве следообразующего вещества в I группе экспериментов использовали фибринолизированную кровь трупов с длительностью постмортального периода от 6 до 12 часов, во II и III группах – красную краску («Гуашь художественная»). Следообразующее вещество наносили на волосы в лобно-теменной области по срединной линии или вблизи нее. В качестве следовоспринимающей поверхности использовали листы белого ватмана формата А4, которые располагали на жесткой подложке и на 1-2 секунды прикладывали к испачканным волосам. В каждой серии получено 10 отпечатков (всего 90). Отпечатки просушивали, исследовали визуально, измеряли их элементы и фотографировали. Использовали стандартные статистические методы.

Список литературы:

1, Назаров Г.Н., Пашинян Г.А. Медико-криминалистическое исследование следов крови: практическое руководство. Н.Новгород: изд-во НГМА; 2003
2. Леонова Е.Н., Нагорнов М.Н., Дорофеева Е.Е. Некоторые особенности отпечатков волос головы, пропитанных кровью. Судебно-медицинская экспертиза. 2014;4(57):31-33. 3. Пиголкин Ю.И., Леонова Е.Н., Нагорнов М.Н. Выбор модели с целью экспериментального изучения образования следов крови в судебной медицине// Вестник судебной медицины. – 2015. – №1. – С. 28-30.
4. Bevel T. and Ross M. Gardner Bloodstain Pattern Analysis. Boca Raton: CRC Press; 2008.
5. Барсегянц Л.О., Верещака М.Ф. Морфологические особенности волос человека в аспекте судебно-медицинской экспертизы. М.: Медицина; 1982.
6. Пырлина Н.П. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. М.: изд-во 1-го МОЛМИ им. И.М. Сеченова; 1964.
7. Герасимов А.Н. Медицинская статистика. М.: МИА; 2007.

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ХИРУРГИИ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

Линевич В.Р.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова
drvera95@mail.ru

Introduction. Modern polypropylene implants in pelvic organ prolapse (POP) surgery may cause poor treatment outcomes. Titanium “silk” endoprosthesis has a high bioinert. The material has high plastic characteristics and can be modelled by cutting. Purpose. Assess the safety and efficiency of the use of titanium silk implants in the treatment of POP. Materials and methods. On the basis of the Central Clinical Hospital of the Russian Academy of Sciences, 103 patients with anterior and apical prolapse were operated on. All underwent surgery from July 2017 to October 2018. The average age was 57.3 ± 11.9 years. A surgical intervention was performed – the installation of an implant made of titanium “silk”by fixation of scaffold bilateraly to ssl and anterior portion of obturator foramen, cervix (extraperitoneal hystero-colpopexy). The mesh, measuring 11.0x6.0 cm, is made of titanium yarn GRADE1, with a diameter of 0.06 mm, weighing 24 g / m2, with cells not exceeding 2x2 mm. Implantable material is easily cut, modeled and returns to its original state, without changing its characteristics. The results of research. The average duration of the operation is 34.4 ± 5.3 min. The average blood loss is 82 ± 10.1 ml. No intraoperative and early postoperative inflammatory complications. Evaluation of the results was carried out after 6, 12 months after surgery. 6 (5.8%) cases of anterior prolapse recurrence were detected (Aa + 1, Ba0). Erosion in 1 (1%) case (1 mm). Dyspareunia in 2 (2.0%) cases. Stress incontinence urine De novo in 4 (4.0%) patients who later underwent a TVT operation. With pelvic ultrasound, the mesh is clearly visualized, mobile, straightened, does not deform the bladder wall. In a bimanual examination, the implant is not palpable, the vaginal wall above it is mobile. Conclusion. The use of a titanium “silk” implant in the surgical treatment of POP showed its safety and high efficiency.

Введение. Современные имплантаты из полипропилена в хирургии пролапса тазовых органов (ПТО), могут являться причиной неудовлетворительных результатов лечения. Высокой биоинертностью обладает эндопротез из титанового «шелка». Материал обладает высокими пластическими характеристиками и может быть моделирован путем разрезания.

Цель. Оценить безопасность и эффективность применения имплантатов из титанового «шелка» в лечении ПТО.

Материалы и методы. На базе ЦКБ РАН было прооперировано 103 пациентки с передним и апикальным пролапсом. Все подверглись оперативному лечению с июля 2017 по октябрь 2018 года. Средний возраст составил 57,3 ± 11,9 лет. Выполнено оперативное вмешательство – установка имплантата из титанового «шелка» путем проведения билатеральной сакроспинальной и передней трансобтураторной гистерокольпопексии. Сетка, размерами 11,0x6,0 см, из титановой нити GRADE1, диаметром 0,06 мм, поверхностной плотностью 24 г/м^2, с ячейками не более 2x2 мм. Имплантируемый материал легко режется, моделируется и возвращается в исходное состояние, не меняя своих характеристик.

Результаты собственных исследований. Средняя продолжительность операции 34.4 ± 5.3 мин. Средняя кровопотеря – 82 ± 10.1 мл. Не отмечено интраоперационных и ранних послеоперационных воспалительных осложнений. Оценка результатов проводилась через 6, 12 месяцев после операции. Выявлено 6 (5.8 %) случаев рецидивов переднего пролапса (Aa+1,Ba0). Эрозии в 1(1%) случае (1 мм). Диспареуния в 2 (2.0%) случая. Стрессовое недержание мочи De novo у 4(4.0%) пациенток, которым в последующем была выполнена операция ТОТ. При УЗИ малого таза сетка четко визуализируется, подвижна, расправлена, не деформирует стенку мочевого пузыря. При бимануальном исследовании имплантат не пальпируется, вагинальная стенка над ним подвижна. **Заключение.** Использование имплантата из титанового «шелка» в хирургическом лечении ПТО показало его безопасность и высокую эффективность.

Список литературы:

1. Summers A., Winkel L.A., Hussain H.K., DeLancey J.O.L. The relationship between anterior and apical compartment support. Am. J. Obstet. Gynecol. 2006; 194: 1438–43 Toglia M.R., Fagan M.J. Suture crosion rates and long-term surgical outcomes in patients undergoing sacrospinous ligament suspension with braided polyester suture. Am J Obstet Gynecol 2008; 198: 600.
2. Lopes E.D., Lemos N.L., Carramão Sda S., Lunardelli J.L., Ruano J.M., Aoki T., Auge A.P. Transvaginal polypropylene mesh versus sacrospinous ligament fixation for the treatment of uterine prolapse: 1-year follow-up of a randomized controlled trial. Int Urogynecol J 2010; 21: 4: 389–394.
3. Севастьянов В.И., Кирпичников М.П. Биосовместимые материалы. Учебное пособие. изд-во МИА, 2011; 544. 4.
4. Чистяков Б.Д., Мовчан К.Н., Ященко А.С., К вопросу об интраабдоминальном укреплнии брюшной стенки в эксперименте синтетическими материалами, обладающими различными физико-химическими свойствами. Фундаментальные исследования 2015;1-8:1700-1711.
5. Available from: URL:http:/elibrary.ru/download/56633889.pdf. Капустин Б.Б., Мингазова Г.Ф., Анисимов А.В., Елхов И.В. Морфологические и ультрасонографические особенности регенерации тканей при протезирующей герниопластике в эксперименте и клинике. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2012;4(5): 683-685.
6. Колпаков А.А., Казанцев А.А. Сравнительный анализ результатов применения протезов «титановый шелк» и полипропилена у больных с послеоперационными вентральными грыжами.
7. Русский медицинский журнал 2015; 23(13): 774–775.

ОБТУРАЦИОННАЯ АСФИКСИЯ И СИНДРОМ ВНЕЗАПНОЙ ДЕТСКОЙ СМЕРТИ. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ ОТЛИЧИЯ ПРИ АУТОПСИИ

Лобанова А.В., Федосейкина К.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
kris_oshkina@mail.ru

Introduction: Bed sharing is a risk factor leading to the development of both sudden infant death syndrome and mechanical asphyxia from closing the respiratory tract ("dusting"). Obstructive asphyxia and the SIDS at autopsy look about the same, which causes difficulties in identifying the true cause of death. Objective: Making analysis of the differences identified in the forensic internal medical examination of the corpses of children with the diagnoses of "CMS" and "obstructive asphyxia". Materials and Methods: Review and analysis of Russian and foreign resources and literature. Results: In cases of death as a result of obstructive asphyxia, a sectional study shows only general serfixic signs: 1. Runny (watery) dark red blood. 2. Overfilling right half of heart and hollow veins with blood. 3. Venous plethora of internal organs (occurs in 97% of cases). 4. Anemia of the spleen (Sabinsky's symptom), (15%). 5. Tardieu's marks, localized mainly on the diaphragmatic and interlobular surfaces of the lungs under the visceral pleura, on the heart of the subepicardium and on its posterior surface. In cases of death due to the SIDS, note: 1. Watery (runny) corpse blood of dark red colour; 2. Expanded right heart ventricle; 3. Tardieu's marks. 4. Signs of gliosis in the brain stem. Conclusions: The identified differences are not specific and permanent, pathognomonic for SIDS found at autopsy are absent. In cases of unexpected death of a child under the age of 1 year, in the absence of significant findings at the autopsy, identifying the cause of death requires careful study of the place and circumstances of death, careful collection of the family history and individual approach to the consideration of each such case.

Введение. Совместный сон ребенка с родителями является фактором риска, приводящим к развитию как синдрома внезапной детской смерти, так и механической асфиксии вследствие закрытия дыхательных путей («присыпание»). Обтурационная асфиксия и СВДС на вскрытии выглядят примерно одинаково, что обуславливает трудности в выявлении истинной причины смерти. Цель: Проанализировать отличия, выявляемые при судебно-медицинском внутреннем исследовании трупов детей с диагнозами «СВДС» и «обтурационная асфиксия».

Материалы и методы. Литературный обзор отечественных и зарубежных источников.

Результаты. В случаях смерти в результате обтурационной асфиксии при секционном исследовании наблюдаются только общеасфиктические признаки:

1. Жидкая темно-красная кровь.
2. Переполнение кровью правой половины сердца и полых вен.
3. Венозное полнокровие внутренних органов (встречается в 97% случаев).
4. Малокровие селезенки (признак Сабинского), (15%).
5. Пятна Тардье, локализующиеся преимущественно на диафрагмальной и междолевых поверхностях легких под висцеральной плеврой, на сердце подэпикардиально и на задней его поверхности. В случаях смерти в результате СВДС отмечают:

1. Жидкое состояние трупной крови, которая обычно темного цвета;
2. Расширенный правый желудочек сердца
3. Пятна Тардье.
4. В стволе мозга обнаруживают признаки глиоза. Выводы: Выявленные отличия не являются специфическими и постоянными, патогномоничные для СВДС находки на аутопсии отсутствуют. В случаях внезапной смерти ребенка в возрасте до 1 года, при отсутствии значимых находок на вскрытии, выявление причины смерти требует внимательного изучения места и обстоятельств смерти, тщательного сбора семейного анамнеза и индивидуального подхода к рассмотрению каждого подобного случая.

Список литературы:

1. Л. А. Бокерия, О. Л. Бокерия, О. И. Кулага «Синдром внезапной смерти новорожденных: Этиология, патогенез, современные диагностические подходы и методы профилактики», «Анналы аритмологии», № 2, 2009
2. Судебно-медицинская экспертиза механической асфиксии: учебно-методическое пособие. / сост. В.И. Витер, А.Ю. Вавилов, В.В. Кунгурова. – Ижевск, 2008 – 48 с.
3. Roger W. Byard, Craig P. Dobson "Genetic testing in sudden infant death – a wolf in sheep's clothing?" "Forensic Science, Medicine and Pathology" 07 December 2018
4. David T. Mage "Comment on: A commentary on changing infant death rates and a plea to use sudden infant death syndrome as a cause of death" "Forensic Science, Medicine, and Pathology" 03 August 2012
5. Roger W. Byard "Overlaying, co-sleeping, suffocation, and sudden infant death syndrome: the elephant in the room" "Forensic Science, Medicine, and Pathology" 13 August 2014

ОЦЕНКА УРОВНЯ ВЛАДЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ ВРАЧАМИ РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Лукьянова М.Е., Жорник В.В.
Медицинская академия имени С. И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
lukyanova_maryna@mail.ru

The effectiveness of the development and application of information systems in medicine directly depends on the availability of skills in handling computer technologies in a medical professional. In this study, an analysis of the level of proficiency modern information technology of medical workers of different age groups in the Republic of Crimea was carried out. The study involved 136 doctors working in medical organizations in the cities of Simferopol, Evpatoria and Saky. The interviewees were divided into three age groups: over 55 years old, 35-55 years old, under 35. To assess the level of knowledge of modern information systems, several information programs were identified that became widespread and are mandatory in medicine: case management in electronic format, work with the program "RIAMS ProMed", registration for con-

ferences, advanced training courses, webinars, participation in online conferences, seminars, master classes, etc. Statistical analysis of the data reflects the nature of the distribution of computer skills in age groups, and in particular the effectiveness of the use of mandatory information systems (keeping a medical history in electronic format, working with the program RIAMS ProMed) and the frequency of using additional technologies (registration and participation in conferences training courses, webinars, in online conferences, seminars, master classes, etc.). The correlation interrelation of age and skill of possession of a certain information system is determined.

Эффективность развития и применения информационных систем в медицине напрямую зависит от наличия у медицинского работника навыков обращения с компьютерными технологиями [1]. В данном исследовании проведен анализ уровня владения современными информационными технологиями медицинских работников разных возрастных групп в Республике Крым. В исследовании приняли участие 136 врачей, работающих в медицинских организациях городов Симферополя, Евпатории и г. Саки. Анкетируемые были распределены на три возрастные группы: старше 55 лет, 35-55 лет, младше 35. Для оценки уровня владения современными информационными системами были выделены несколько информационных программ, которые получили распространение и являющиеся обязательными в медицине: ведение истории болезни в электронном формате, работа с программой «РИАМС ПроМед», регистрация на конференции, курсы повышения квалификации, вебинары, участие в онлайн- конференциях, семинарах, мастер-классах и т.д. Статистический анализ полученных данных отображает характер распределения навыков владения компьютерными технологиями в возрастных группах, а в частности эффективность применения обязательных информационных систем (ведение истории болезни в электронном формате, работа с программой «РИАМС ПроМед») и частоту использования дополнительных технологий (регистрация и участие в конференциях, курсах повышения квалификации, вебинарах, в онлайн- конференциях, семинарах, мастер-классах и т.д.). Определена корреляционная взаимосвязь возраста и навыка владения определенной информационной системой.

Список литературы:

1. Медицинские информационные системы: теория и практика/ под ред. Г. И. Назаренко, Г. С. Осипова, Г. И. Назаренко, Я. И. Гулиев, Д. Е. Ермаков. Москва: Физматлит, 2005.

ПЕРСПЕКТИВЫ БАРОТЕРАПИИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Мамедова Э.И.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России
elmira83mamedova@gmail.com

In the practice of highly specialized areas of medicine, along with constantly improving drug therapy, traditionally widely used physical healing factors. A special place among them is barotherapy, which has become an independent branch of medicine. Hypoxybarotherapy provides: an increase in aerobic, anaerobic power of the body, stabilization of homeostasis, adaptation to stress reactions, the intensity and duration of the formed adaptation, an increase in metabolic power under physical stress, an increase in reserves and the power of the body systems as a whole. It is important to note that hypoxyradiotherapy there are a number of indications and contraindications. Knowing the principles of adaptation therapy, the doctor can achieve the following therapeutic effects: hemostimulating, catabolic, detoxifying, immunostimulating, adaptive, metabolic, trophico-regenerative. But it should be noted that this is not all the therapeutic effects, as gaining momentum molecular medicine opens up new horizons of adaptive therapy. Traditionally, barotherapy is used in neurology, traumatology, rheumatology, ophthalmology, dermatology. Today, the principles of adaptive therapy are relevant in the following areas: * age-related diseases and barotherapy, * barotherapy in endocrinology, * pediatric practice, • sports medicine, • reproductive health. Barotherapy today is a high-tech method of treatment used in pathological conditions, the basis of which is primarily hypoxia. Barotherapy can be used as the main method of treatment, but when it is combined with the recommended course of treatment, it is possible to reduce the dose of drugs and the Spa industry. Very often, the underlying disease, which to carry out the course of hypobaric hypoxic stimulation, did not require hospital treatment.

В практике узкоспециализированных областей медицины наряду с постоянно совершенствующейся медикаментозной медикаментозной терапией, традиционно широко используются физические лечебные факторы. Особое место среди них занимает баротерапия, обособившаяся в самостоятельную отрасль медицины. Гипоксибаротерапия обеспечивает: увеличение аэробной, анаэробной мощности организма, стабилизацию гомеостаза, адаптацию к стресс – реакциям, интенсивность и длительность сформировавшейся адаптации, увеличение мощности метаболизма в условиях физического напряжения, увеличение резервов и мощности систем организма в целом. Важно отметить, что к гипоксибаротерапии имеется ряд показаний и противопоказаний. Зная принципы адаптационной терапии, врач может добиться следущих лечебных эффектов: гемостимулирующий, катаболический, детоксикационный, иммуностимулирующий, адаптационный, метаболический, трофико-регенераторный. Но следует отметить, что это далеко не все лечебные эффекты, так как набирающая обороты молекулярная медицина открывает новые горизонты адаптационной терапии. Традиционно баротерапия применяется в неврологии, травматологии, ревматологии, офтальмологии, дерматологии. Сегодня принципы адаптационной терапии актуальны в следущих областях:

- возрастные заболевания и баротерапия,
- баротерапия в эндокринологии,
- педиатрическая практика,
- спортивная медицина,
- репродуктивное здоровье.

Баротерапия на сегодняшний день является высокотехнологичным методом лечения, применяемым при патологических состояниях, основу которых составляет, прежде всего, гипоксия. Баротерапия может использоваться как основной метод лечения, но при его сочетании его к рекомендованному курсу лечения, можно снизить дозы лекарственных препаратов и санаторно-курортной отрасли. Очень часто бывает, что основное заболевание, при котором надо провести курс баротерапии, не требует стационарного лечения.

Список литературы:

1, Алеманова Г.Д. Гипоксибаротерапия в лечении бронхиальной астмы у детей. – Оренбург: ОрГМУ, 2017. – 148 С.
2. Алеманова Г.Д. Значение отношения Th-1/Th-2 – компонентов иммунного ответа в формировании бронхиальной астмы у детей / Г.Д. Алеманова, Л.Ю. Попова, Т.А. Трифонова// Российский вестник перинатологии. – 2014. – Т 59, №5. – С. 123-124
3. Бахчеван Е. Л., Чеботарь С. В. Молекулярно-генетические маркеры адаптации к гипоксии у спортсменов // Вісник ОНУ. Біологія. – 2015. – С. 69–81
4. Моссэ И. Б. Молекулярно-генетические технологии в спорте высших достижений //Наука в олимпийском спорте №1, 2015 – С.43–51
5. Сопоев С. А., Адаптация молодых специалистов в современных российских организациях // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук. – 2013. – 27 С.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ

Медведева А.Р., Левицкая А.Н., Левицкая К.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
medvedevaar99@mail.ru

Assessment of the severity of acute pancreatitis is an important part of the diagnosis and treatment of the disease, as the correct determination of the condition will depend on further treatment tactics, the volume of intervention is determined, and the outcome is predicted. The aim of our study was to compare different scales of assessment of the severity of the patient's condition,which can be used for patients with acute pancreatitis, among themselves and with our proposed scale. The study was conducted under the leadership of A.Scherbyuk. 31 parameters were studied in 500 patients with acute pancreatitis. Calculations were made on the basis of clinical and laboratory studies of the patient N.,50 years hospitalized within 72 hours from the onset of the disease. Assessment on the scale of APACHE II consists of the sum of points on the scales of emergency assessment of physiological functions, age, chronic pathology.The APACHII system certainly has a good prognostic ability,but it also has disadvantages that limit the possibility of using it in practical medicine in the territory of the Russian Federation.The next scale is SAPS.SAPS score scale is not specific for the assessment of the severity of acute pancreatitis, as it is used to determine the level of intoxication, regardless of its origin, as well as does not imply high-tech research.This prompted us to create our own scale of assessment of the severity of the patient with acute pancreatitis, which is based on the available parameters. scale is PMGMU2018p. As a result of calculations using multivariate regression analysis and subsequent expert evaluation of the data,the dependence adequately reflecting the severity of the patient was found. G=(0,0618(A/An*d)+0,7416(t-36.6)+0.000618(p*v)+0.0504(L/LN)+0.1236(16-Lim)+0.00618(Kp-60)+0,09888 (Di-20))*КФ Comparing the scales APACHE2,SAPS,SOFA,MODS,with our proposed PMGMU2018p, it turned out that ours is very different from other scales of ease of use for patients

Оценка степени тяжести острого панкреатита важная частью диагностики и лечения заболевания, так как от правильного определения состояния будет зависеть дальнейшая тактика лечения, определен объем вмешательства, а также спрогнозирован исход. Целью нашего исследования было сравнить различные шкалы оценки степени тяжести состояния больного, применяемые для пациентов с острым панкреатитом, между собой и с предлагаемой нашей шкалой. Исследование проведено под руководством А.Н.Щербюка. Изучался 31 параметр у 500 больных с острым панкреатитом. Расчеты производились на основе клинико-лабораторных исследований пациента Н., 50 лет, госпитализированного в течении 72 часов с момента начала заболевания. Оценка по шкале APACHE II складывается из суммы баллов по шкалам экстренной оценки физиологических функций, возраста, хронической патологии. Система APACHII обладает хорошей прогностической способностью, однако имеет и минусы, ограничивающие возможность использования ее в практической медицине на территории РФ. Следующая шкала – SAPS. Шкала SAPS представляет собой видоизмененную шкалу APACHII. Шкала оценки SAPS не является специфичной для оценки тяжести острого панкреатита, так как с ее помощью определяется уровень интоксикации, не зависимо от его происхождения, а так же не подразумевает высокотехнологичных исследований. Это побудило нас создать собственную шкалу оценки тяжести состояния больного с острым панкреатитом, основанную на доступных параметрах. Шкала PMGMU2018p. В результате вычислений с использованием многомерного регрессионного анализа и последующей экспертной оценки данных найдена зависимость,адекватноотражающая степень тяжести больного.

G=(0,0618(A/An*d)+0,7416(t-36.6)+0.000618(p*v)+0.0504(L/LN)+0.1236(16-Lim)+0.00618(Kp-60)+0,09888(Di-20))*КФ Сравнив шкалы APACHE2,SAPS,SOFA,-MODS,с предлагаемой нами PMGMU2018p оказалось,что наша резко отличается от других шкал удобством применения конкретно для пациентов с острым панкреатитом.

С список литературы:

1. «Острый панкреатит» А.Н. Щербюк

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАННИКУЛИТА ВЕБЕРА-КРИСЧЕНА

Мусатов И.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
igor.1095@gmail.com

Objective: Identify the morphological features of Weber-Christian panniculitis (PWC) in its various clinical forms. Materials and Methods: The data of 31 patients (26 women and 5 men) aged from 24-74 years old, observed at the SRII Nasonova from 2009-2018 with a reliable clinical diagnosis of PWC. The average age of patients was 49 years. In 14 patients, an infiltrative form was established (INF), 6 – patchy (P), 9 – nodular (N), 2-mixed (M). Histological preparations were stained with hematoxylin and eosin, pikrofuksin of Van Gieson and the method of picro-Mallory. The analysis of the history of the disease, biopsy and autopsy material, statistical data processing was carried out. Results: In 28 (90.32%) patients were detected liponecrosis and inflammatory infiltrates from lymphocytes, histiocytes, eosinophils, giant multinucleated cells, and lipophages, sometimes with granuloma formation. These changes correspond to the second histiocytic stage of the process. In 8 (25.8%) cases of PWC in the subcutaneous fat there were various morphological types of vasculitis (productive, productive-destructive, necrotizing). Sclerosis was detected in 3 (9.67%) cases, which corresponds to the fibroplastic stage of PWC. Lobular panniculitis (LP) was in most cases of PWC (25 / 80.6%) and was represented by the following clinical forms: N-7 (28%); INF-12 (48%); P-4 (16%); M-2 (8%). Vasculitis occurred in the following forms: INF-2; N-3; P-1; M-1. Six (19.4%) patients had septal panniculitis (SP) with the following clinical forms: N-2 (33.3%); INF-2 (33.3%); P-2 (33.3%). The defeat of the vessels was detected only in 1 case of the SP P form. Reactive changes in the dermis occurred in 10 (32.25%) cases of PWC with only LP (INF-3; N-3; P-3; M-1) and were presented with perivascular edema, with focal lymphohistiocytoma infiltrates.

Цель. Выявить морфологические особенности панникулита Вебера-Крисчена (ПВК) при его различных клинических формах.

Материалы и методы. Изучены данные 31 больного (26 женщин и 5 мужчин) в возрасте от 24-74 лет, наблюдавшихся в НИИР им. Насоновой с 2009-2018 год с достоверным клиническим диагнозом ПВК. Средний возраст больных составил 49 лет. У 14 больных установлена инфильтративная форма (Ин), 6–бляшечная (Бл), 9 – узловая (Уз), 2-смешанная (См). Гистологические препараты окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван Гизону и методом пикро-Маллори. Проводили анализ анамнеза заболевания, биопсийного и аутопсийного материала, статистическую обработку данных.

Результаты. У 28 (90,32%) больных определялись липонекроз и воспалительные инфильтраты из лимфоцитов, гистиоцитов, эозинофилов, гигантских многоядерных клеток, липофагов, иногда с формированием гранулем. Эти изменения соответствуют второй гистиоцитарной стадии процесса. В 8 (25,8%) случаях ПВК в подкожно-жировой клетчатке имелись различные морфологические типы васкулита (продуктивные, продуктивно-деструктивные, некротизирующие). В 3 (9,67%) случаях был выявлен склероз, что соответствует фибропластической стадии ПВК. Лобулярный панникулит (ЛП) был в большинстве случаев ПВК (25/80,6%) и был представлен следующими клиническими формами: Уз-7 (28%); Ин-12 (48%); Бл-4 (16%); См-2 (8%). Васкулиты встречались при следующих формах: Ин-2; Уз-3; Бл-1;См-1. У 6 (19,4%) пациентов имел место септальный панникулит (СП) со следующими клиническими формами: Уз-2 (33,3%); Ин-2 (33,3%); Бл-2 (33,3%). Поражение сосудов выявлено лишь в 1 случае СП Бл формы. Реактивные изменения в дерме встречались в 10 (32,25%) случаях ПВК только с ЛП (Ин-3; Уз-3; Бл-3; См-1) и были представлены периваскулярным отеком, с очаговыми лимфогистиоцитарными инфильтратами.

Список литературы:

1. Белов Б.С., Егорова О.Н., Савушкина Н.М., Раденска-Лоповок С.Г. Панникулиты в практике интерниста. Терапевтический архив. 2014; 5: 88-93
2. Segura S., Requena L. Anatomy and Histology of Normal Subcutaneous Fat, Necrosis of Adipocytes and Classification of the Panniculitides, Dermatologic Clinics, 2008; 26(4): 419–424.
3. Fung MA., Requena L. Inflammatory Diseases of the Subcutaneous Fat. In: Lever's Histopathology of the Skin 11th ed. David E., Elder MB et al. (Eds.). Wolters Kluwer 2015, 1544 p. 4)
4. Callen JP., Requena L. Cutaneous vasculitis and panniculitis. In: Rheumatology, 6th ed. Hochberg ML., Silman AJ. (Eds.), Philadelphia: Mosby; 2015. p.1344-53.
5. Callen JP., Requena L. Cutaneous vasculitis and panniculitis. In: Rheumatology, 6th ed. Hochberg ML., Silman AJ. (Eds.), Philadelphia: Mosby; 2015. p.1344-53.
6. Gupta P., Saikia U.N., Arora S., De D., Radotra B.D. Panniculitis: A dermatopathologist's perspective and approach to diagnosis. Indian Journal of Dermatopathology and Diagnostic Dermatology. 2016; 3(2): 29-41

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ (ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ) В КОМЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СЕРДЕЧНОЙ И/ИЛИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Мутькова К.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
mutkova@gmail.com

Introduction. ECMO is an ancillary circulatory system, which provides temporary support for the life of a patient with potentially reversible cardiac and / or respiratory failure, resistant to standard methods of treatment with the help of artificial blood circulation and gas exchange. ECMO in conditions of cardio-resuscitation allows stabilizing systemic hemodynamics, normalizing perfusion of

vital organs, restoring native lung function. Since 2012, the ECMO method has been used to treat congenital diaphragmatic hernia, tracheal stenosis, pneumonia. Purpose. Demonstrate the features of ECMO in children of different age groups with cardiac and / or respiratory failure in conditions of cardio-resuscitation department. Materials and methods. From 2008 to 2018, 94 ECMO procedures were performed in children with critical cardiac and / or respiratory failure due to the development of low cardiac output syndrome, high pulmonary hypertension, acute respiratory distress syndrome (ARDS) or pneumonia in the early postoperative period, as well as after cardiopulmonary resuscitation. In 13 patients, peripheral vascular cannulation was used (in two cases, a 2-lumen cannula for veno-venous ECMO), in 81 cases transthoracic cannulation was performed. Results. 37 (39.4%) patients were successfully disconnected from ECMO and discharged from the clinic in satisfactory condition, 57 (60.6%) patients died (39 during the ECMO procedure and 18 after decanulation) Findings. An analysis of the experience of using the ECMO method showed that recovery of adequate cardiac activity and gas exchange was noted in 60.6% of cases, but only 39.4% of patients were discharged from the clinic. The accumulation of experience, the expansion of indications and the introduction of patient management protocols for ECMO, made it possible to apply of auxiliary blood circulation in the treatment of heart and respiratory failure.

Введение. ЭКМО – это система вспомогательного кровообращения, позволяющая оказать временную поддержку жизни пациента с потенциально обратимой сердечной и/или дыхательной недостаточностью, резистентной к стандартным методам лечения при помощи искусственного кровообращения и газообмена. ЭКМО в условиях кардиореанимации позволяет стабилизировать системную гемодинамику, нормализовать перфузию жизненно важных органов, восстановить нативную функцию легких. С 2012 года метод ЭКМО используется для лечения врожденной диафрагмальной грыжи, стеноза трахеи, пневмонии.

Цель. Продемонстрировать особенности применения ЭКМО у детей разных возрастных групп с сердечной и/или дыхательной недостаточностью в условиях кардиореанимационного отделения.

Материалы и методы. С 2008 по 2018 год выполнено 94 процедуры ЭКМО у детей с критической сердечной и/или дыхательной недостаточностью, обусловленной развитием синдрома низкого сердечного выброса, высокой легочной гипертензией, развитием острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) или пневмонии в раннем послеоперационном периоде, а так же после проведения сердечно–легочной реанимации. У 13 пациентов использовалась канюляция периферических сосудов (в двух случаях – 2х-просветная канюля для проведения вено – венозного ЭКМО), в 81 случае выполнялась трансторакальная канюляция.

Результаты. 37 (39,4 %) пациентов были успешно отключены от ЭКМО и выписаны из клиники в удовлетворительном состоянии, 57 (60,6 %) пациентов умерло (39 во время проведения процедуры ЭКМО и 18 – после деканюляции).

Выводы. Анализ опыта использования метода ЭКМО показал, что восстановление адекватной сердечной деятельности и газообмена отмечалось в 60,6 % случаев, однако из клиники были выписаны лишь 39,4 % пациентов. Накопление опыта, расширение показаний и внедрение протоколов ведения больных на ЭКМО, позволило более активно применять данный метод вспомогательного кровообращения в лечении сердечной и дыхательной недостаточности.

Список литературы:

1. Брюхоненко С.С. Аппарат для искусственного кровообращения (теплокровных) /С.С. Брюхоненко // Труды Научного химико-фармацевтич. ин-та. – Вып. 20. – М.: Научно-техническое управление ВСНХ, 1928. – С. 73-80. (1 а).
2. Бродский А.Г. Метод экстракорпоральной мембранной оксигенации в клинике хирургического лечения врожденных пороков сердца у новорожденных и детей раннего возраста. Диссертация. Москва – 2013.
3. Разумовский А.Ю., Афуков И.И., Кулаев А.Д. и соавт. Скользящая пластика трахеи у детей в условиях экстракорпоральной мембранной оксигенации (первый опыт в России). Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2015. № 8. С. 4-13.
4. Шаталов К.В., Буров А.А., Подуровская Ю.Л. и соавт. Опыт применения экстракорпоральной мембранной оксигенации в терапии критической дыхательной недостаточности у новорожденного с врожденной диафрагмальной грыжей в условиях перинатального центра. Анестезиология и реаниматология. 2013. № 6. С. 33-36.
5. Бокерия Л.А., Шаталов К.В., Махалин М.В., Бродский А.Г. История развития метода экстракорпоральной мембранной оксигенации в сердечно – сосудистой хирургии. XVI ежегодная сессия НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых. 2012. Том 13. №3. С.164.
6. Л.А. Бокерия, К.В. Шаталов, М.В. Махалин. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Москва. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 2013.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ КОРТИЗОЛА НА ПАРАМЕТРЫ ПРОСТОЙ СЕНСОМОТОРНОЙ РЕАКЦИИ

Мухортова П.А., Венерина Я.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
mukhortova_p_a@student.sechenov.ru

Introduction: currently, the study of psychomotor parameters of the individual and their physiological foundation persists relevant, the search for predictors of the success of psychomotor tasks is of interest. In particular, for this purpose, the study of the effect of cortisol level on the rate of simple sensorimotor reaction (PSR) is justified. There is evidence that increased cortisol levels contribute to increased inhibitory control and suppression of previously activated CNS structures [1, 2]. In turn, PSR is used

to study inhibitory control parameters. Thus, it can be assumed that there is a relationship between PSR rate and cortisol level [3]. The purpose of the study was to identify the relationship between the baseline cortisol level in saliva and the parameters of the rate of simple sensorimotor reaction Methods: the level of cortisol in the saliva was measured in 35 healthy subjects, young men, 19-23 years old by ELISA. Saliva was taken using the Salicaps system at the same time of day (from 12 pm to 16 pm) [4]. Immediately after taking saliva, the subjects were offered a computer test to determine the rate of a simple sensorimotor reaction. Results: according to the baseline cortisol level the subjects were divided into two groups: group-1 with initially low (n=13) cortisol level and group-2 with initially high (n=14) cortisol level. PSR time in the two groups did not differ significantly (301,01±23,1 and 299,9±30,6 MS), but in the group-2 there was a positive correlation between the level of basal cortisol and PSR time (r=0,55, p<0,001), which is not typical for the subjects with low cortisol level. Conclusions: the baseline cortisol is directly proportional to the time of simple sensorimotor reaction, which is especially typical for subjects with high cortisol levels. Thus, initially high cortisol level can be considered as a predictor of PSR time increase and, as a consequence, a low rate of sensorimotor reaction.

Введение. в настоящее время остаётся актуальным изучение психомоторных параметров индивида и их физиологическое обеспечение, представляет интерес поиск предикторов успешности выполнения психомоторных задач. В частности, с этой целью обосновано исследование влияния уровня кортизола на скорость простой сенсомоторной реакции (PSR). Имеются данные, что повышение уровня кортизола способствует усилению тормозного контроля и подавлению ранее активированных структур ЦНС [1, 2]. В свою очередь, для изучения тормозного контроля используют параметры PSR. Таким образом, можно предположить наличие взаимосвязи между скоростью PSR и уровнем кортизола [3].

Цель. выявить взаимосвязь между базальным уровнем кортизола в слюне и параметрами скорости простой сенсомоторной реакции.

Методы. у 35 относительно здоровых испытуемых, юношей, 19-23 лет, измеряли уровень кортизола в слюне методом ИФА. Взятие слюны осуществлялось с использованием системы Salicaps в одно и то же время суток (с 12:00 до 16:00) [4]. Сразу после взятия слюны испытуемым предлагалось пройти компьютерный тест на определение скорости простой сенсомоторной реакции.

Результаты. по уровню базального кортизола испытуемых разделили на две группы: группа-1 с исходно низким (n=13) и группа-2 с высоким (n=14) уровнем кортизола. Время PSR у испытуемых двух групп достоверно не отличалось (301,01±23,1 и 299,9±30,6 мс), однако в группе-2 выявлена положительная корреляционная связь между уровнем базального кортизола и временем PSR (r=0,55, p<0,001), что не характерно для испытуемых с низким уровнем кортизола .

Выводы. Базальный уровень кортизола и время выполнения простой сенсомоторной реакции находятся в прямо пропорциональной зависимости, что особенно характерно для испытуемых с высоким уровнем кортизола. Таким образом, исходно высокий уровень кортизола можно рассматривать в качестве предиктора увеличения времени PSR и, как следствие, низкой скорости сенсомоторных реакций.

Список литературы:

1, Виленская Г. А. Исполнительные функции: природа и развитие. Психологический журнал. 2016;37(4).
2. Shields GS, Bonner JC, Moons WG. Does cortisol influence core executive functions? A meta-analysis of acute cortisol administration effects on working memory, inhibition, and set-shifting. Psychoneuroendocrinology. 2015 Aug 1;58:91-103.
3. Николаева Е. И., Вергунов Е. Г. Что такое" executive functions" и их развитие в онтогенезе. Теоретическая и экспериментальная психология. 2017;10(2).
4. Tzortzi C, Proff P, Redlich M, Aframian DJ, Palmon A, Golan I, Muessig D, Wichelhaus A, Baumert U. Cortisol daily rhythm in saliva of healthy school children. International dental journal. 2009 Feb;59(1):12-8.

БИОТЕХНОЛОГИЯ МИЦЕЛИЯ ШТАММА TRAMETES VERSICOLOR (L.LLOYD) – ПРОДУЦЕНТА ГЛИКАНОВ

Мучкинова Е.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
muchkinova.katya@mail.ru

Introduction. The basidiomycete of the Trametes versicolor species is of great importance in the biotechnology of pharmaceutical industries. Representatives of this species accumulate in the mycelium water – soluble polysaccharides-β-(1→3) – glycans with medicinal properties. The actual problem is the study of the dynamics of growth and the allocation of the glycans from the mycelium of the strain T. versicolor. Purpose. The study of the productivity of the mycelium of strain Trametes versicolor (L.) Lloyd under different conditions of cultivation and obtaining water-soluble polysaccharides. Materials and methods. The study used a strain of Trametes versicolor (VCIM F-1024). The strain mycelium biomass was obtained on glucose-peptone medium under liquid-phase stationary and submerged cultivation. To obtain a water-soluble glycan fractions was performed cold water extraction freeze-dried mycelium of T. versicolor. The aqueous extract of the strain mycelium was precipitated with 96% ethanol solution, and the precipitate was obtained by centrifugation. Besieged glycans freeze-dried. The proportion of glycans obtained was determined by weight method and their quantity in dry mycelium biomass was calculated. Results. Studies have shown that the strain of versicolor accumulates the maximum amount of biomass for 15 days

of cultivation. The yield of mycelium biomass was 3.5 g/l a in stationary cultivation.s.in. and when immersed-2.4 g / l a.s.in. The specific productivity of the strain in stationary cultivation was 8.75%, in submerged-6.0%. Fractions of water – soluble glycan-polysaccharides were obtained from each batch of the versicolor strain mycelium. The proportion of glycans in the mycelium obtained in stationary cultivation was 3.27%, while in submerged only – 2.46%. Conclusion. In the conditions of submerged cultivation the productivity of the mycelium of T. versicolor strain below 1.45 times the productivity in the stationary cultivation.

Введение. Базидиомицет вида Trametes versicolor имеет большое значение в биотехнологии фармацевтических производств. Представители этого вида накапливают в мицелии водорастворимые полисахариды – β-(1→3)-гликаны, обладающие лекарственными свойствами. Актуальной задачей является изучение динамики роста и выделение гликанов из мицелия штамма T.versicolor. Цель. Изучение продуктивности мицелия штамма Trametes versicolor (L.) Lloyd при разных условиях культивирования и получение водорастворимых полисахаридов.

Материалы и методы. В исследованиях использовали штамм Trametes versicolor (ВКПМ F-1024). Биомассу мицелия штамма получали на глюкозо-пептонной среде в условиях жидкофазного стационарного и погруженного культивирования. Для получения водорастворимой фракции гликанов проводили холодную водную экстракцию лиофильно высушенного мицелия T. versicolor. Водный экстракт мицелия штамма осаждали 96%-ным раствором этанола, а осадок получали центрифугированием. Осаждённые гликаны лиофильно высушивали. Долю полученных гликанов определяли весовым методом и рассчитывали их количество в сухой биомассе мицелия. **Результаты.** В результате исследований было показано, что штамм T.versicolor накапливает максимальное количество биомассы на 15 сутки культивирования. Выход биомассы мицелия составил при стационарном культивировании 3,5 г/л а.с.в., а при погруженном – 2,4 г/л а.с.в. Удельная продуктивность штамма в условиях стационарного культивирования составила 8,75%, в условиях погруженного – 6,0%. Из каждой партии мицелия штамма T. versicolor получены фракции водорастворимых полисахаридов – гликанов. Доля гликанов в мицелии, полученном при стационарном культивировании, составила 3,27%, тогда как при погруженном только – 2,46%.

Вывод. В условиях погруженного культивирования продуктивность мицелия штамма T. versicolor ниже в 1,45 раз продуктивности в условиях стационарного культивирования.

Список литературы:

1. KnezÏević A., Stajić M., Sofrenić I., Stanojković T., Milovanović I., TesÏević V., Vukojević J. 2018. Antioxidative, antifungal, cytotoxic and antineurodegenerative activity of selected Trametes species from Serbia. PLoS ONE 13(8): e0203064.
2. Scarpari M, Reverberi M, Parroni A, Scala V, Fanelli C, Pietricola C, et al. Tramesan, a novel polysaccharide from Trametes versicolor. Structural characterization and biological effects. PLoS ONE. 2017; 12(8): e0171412.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОПИЙНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Нагиева С.Э.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
nagieva.sabinka@gmail.com

Background.Opium dependence is a multifactorial disease caused by the use of drugs, and having a phase nature of the flow. Genotype features that determine the functioning of the neurotransmitter systems of the brain, including dopamine, are prognostically significant risk factors for the formation of addiction. Purpose. To study the effect of genotype on the development of opium addiction. Material and methods. Analytical review of literature data from the Pubmed and eLibrary databases. Results. Dopamine plays an important role in the reward system of heroin addiction (GA), and the dopaminergic D2-receptor gene (DRD2) is one of the reasons for the formation of GA. The carriership of the A1 allele of the dopamine D2-receptor gene (DRD2 / ANKK1) is associated with a decrease in the density of dopamine receptors in the brain. These meta-analyzes indicate that the carrier of the A1 allele of the DRD2 / ANKK1 gene is associated with a deficiency of the satisfaction system, which increases the risk of opiate addiction and other forms of addictive behavior. Statistical analysis of the results of genotyping the DNA samples of patients with opiate dependence using polymerase chain reaction on the polymorphic locus of the key genes of the dopaminergic neurotransmitter system of the brain revealed genetic markers of the early onset of the systematic abuse of the opium surfactant (DRD2, DAT and TH), as well as markers of early manifestation of the opioid withdrawal syndrome(DRD2 and DAT). Findings. The study of the structural features of the genome, predisposing to the development of opium addiction, allows to evaluate their contribution to aetiopathogenesis and to develop preventive measures. Early prediction of susceptibility to addictive pathology based on genotyping allows to optimize prophylactics techniques and curative actions in order to prolong patients' remission.

Введение. Опийная зависимость – мультифакториальное заболевание, обусловленное употреблением наркотических средств, и имеющее фазный характер течения. Особенности генотипа, детерминирующие функционирование нейромедиаторных систем головного мозга, в том числе дофаминовой, являются прогностически значимыми факторами риска формирования аддикции.

Цель. Изучить влияние генотипа на развитие опийной зависимости. Материал и методы. Аналитический обзор литературных данных из баз Pubmed и eLibrary.

Результаты. Дофамин играет важную роль в системе вознаграждения героиновой зависимости (ГЗ), а дофаминергический ген D2-рецептора (DRD2) является одной из причин формирования ГЗ. Носительство аллеля A1 гена дофаминового рецептора D2 (DRD2/ANKK1) связано с уменьшением плотности дофаминовых рецепторов в головном мозге. Данные мета-анализов свидетельствуют о том, что носительство аллеля A1 гена DRD2/ANKK1 ассоциировано с дефицитом системы удовлетворения, что повышает риск развития опийной наркомании и других форм аддиктивного поведения. Статистический анализ результатов генотипирования образцов ДНК пациентов с опийной зависимостью, выполненного с использованием ПЦР, по полиморфным локусам ключевых генов дофаминэргической нейромедиаторной системы головного мозга выявил генетические маркеры раннего начала систематического злоупотребления психоактивных веществ опийной группы (DRD2, DAT и TH), а также маркёры ранней манифестации синдрома отмены опиоидов (DRD2 и DAT).

Выводы. Изучение структурных особенностей генома, предрасполагающих к развитию опийной наркомании, позволяет оценить их вклад в этиопатогенез и разрабатывать профилактические мероприятия. Своевременное прогнозирование предрасположенности к аддиктивной патологии на основе генотипирования позволяет оптимизировать превентивные методики и лечебные мероприятия с целью продления ремиссии у пациентов.

Список литературы:

1. Hiroi, N. & Agatsuma, S. Genetic susceptibility to substance dependence. Mol. Psychiatry 10, 336–344 (2005).
2. Rhodes, J. S. & Crabbe, J. C. Gene expression induced by drugs of abuse. Curr. Opin. Pharmacol. 5, 26–33 (2005).
3. Кибитов, А. О., Бродянский, В. М., Чупрова, Н. А. & Шувалов, С. А. Генетические Маркеры Для Клинического Прогноза Вариантов Формирования, Развития И Течения Наркологических Заболеваний. 390 (2015).
4. Verde, Z. et al. 'Smoking Genes': A Genetic Association Study. PLOS ONE 6, e26668 (2011).
5. Tsou, C.-C. et al. DRD2 and ANKK1 genes associate with late-onset heroin dependence in men. World J. Biol. Psychiatry Off. J. World Fed. Soc. Biol. Psychiatry 1–11 (2017). doi:10.1080/15622975.2017.1372630
6. Blum, K. et al. The D2 dopamine receptor gene as a determinant of reward deficiency syndrome. J. R. Soc. Med. 89, 396–400 (1996).

ПОДХОДЫ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ СИНТЕЗА АНТИСЕПТИКОВ ГУАНИДИНОВОГО РЯДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОФЛЮИДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Норин А.М.
ФГБОУ ВО «МИРЭА-Российский технологический университет»
norin.96@inbox.ru

Purpose. The purpose of this work is to develop a methodology for the synthesis of oligohexamethylene guanidine hydrochloride (OGMG-GC) using microreactor technologies. Materials and methods. OGMG-GC was synthesized in a microfluid under various conditions. The reagents (hexamethylenediamine and guanidine hydrochloride) were in aqueous solution. For the selection of optimal synthesis conditions, the temperature, the ratio of reactants and water, the synthesis time were varied. The resulting product was analyzed using 13C NMR spectroscopy. Results. The resulting product is comparable to the product obtained in industrial production. The use of microfluidic technologies can provide a number of advantages, such as process safety, energy efficiency, modularity of the structure, the possibility of accelerated scaling and reproducibility of the process, compactness, high output.

Цель. Целью данной работы является разработка методики синтеза олигогексаметиленгуанидина гидрохлорида (ОГМГ-ГХ) с использованием микрореакторных технологий.

Материалы и методы. Был проведён синтез ОГМГ-ГХ в микрофлюиде при различных условиях. Исходные реагенты (гексаметилендиамин и гуанидина гидрохлорид) находились в водном растворе. Для подбора оптимальных условий синтеза варьировались температура, соотношение реагентов и воды, время проведения синтеза. Полученный продукт анализировался с помощью 13C ЯМР-спектроскопии.

Результаты. Полученный продукт сопоставим с продуктом, получаемым в промышленном производстве. Использование микрофлюидных технологий может дать ряд преимуществ, таких как безопасность процесса, энергоэффективность, модульность конструкции, возможность ускоренного масштабирования и воспроизводимость технологического процесса, компактность, высокий выход.

Список литературы:

1. Воинцева И.И., Гембицкий П.А. Полигуанидины – дезинфекционные средства и полифункциональные добавки в композиционные материалы. – М.: ЛКМ-пресс, 2009. – 304 с.
2. Christof Franz Kuesters. Bruno Frederic Stengel. Walther Benzinger. Jurgen J. Brandner. Microprocessing for preparing a polycondensate // патент US9187574B2. 2011

ВОЗМОЖНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ В ИЗУЧЕНИИ ВЛИЯНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА НА СИСТЕМУ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ

Палалов А.А., Веремейчик А.Л.
ФГБОУ ВО ОГУ им. И.С. Тургенева, Орёл, Россия
info@oreluniver.ru

Purpose: to study the possibility of using laser Doppler flowmetry (LDF) to assess the impact of psycho-emotional stress on the microcirculation system. Materials and methods: the examined 30 healthy male and female students (M/F=7/23) aged from 19 to 20 in three stages:

before the beginning of the exams period (the control stage), at the end (the period of maximum mental stress) and after the holiday period (the stage of recovery of body reserves). Research time was 7 minutes. The measurement was carried out by using a laser analyzer "LAKOP" (JSC NPP "LAZMA"). The Frequency analysis of LDF-gram was performed by using the LDF3 program (version 3.0.2.388). After that, the Mann-Whitney test was applied. Results: We revealed the differences in the microcirculation parameters at the different stages. In the range of myogenic oscillations, changes were found in the second stage of the study compared to the first. In the indications of myogenic oscillations, two multidirectional reactions were revealed among the subjects in the second stage. That makes it possible to distinguish two subgroups within the sample. In the first group, the oscillation amplitude increased, in the second it fell. In the third stage, all subjects had a gradual return of indicators to the original data. Conclusions: the increase or decrease in the amplitude of the oscillations may be caused by the different type of reactions to stress. The change in the microcirculation parameters determined by the LDF may be a consequence of the action of stress-implementing or stress-limiting systems. Perhaps this effect is associated with different types of reactions to psychological stress by the type of "hit-run". The lack of knowledge in this area indicates the need for further studies of the impact of stress on the human body. A clear understanding of it`s etiology and pathogenesis will make it possible to provide competent therapeutic care to patients.

Цель. изучение возможности использования лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ) для оценки влияния психоэмоционального стресса на систему микроциркуляции.

Материалы и методы. Были обследованы 30 условно здоровых студентов мужского и женского пола (М/Ж=7/23) в три этапа: до начала сессионного периода (контрольный этап), в конце (период максимального психического напряжения) и после каникулярного периода (этап восстановления резервов организма), средний возраст которых составляет 19±1 год. Время исследования – 7 минут. Измерение проводилось с помощью лазерного анализатора «ЛАКК-ОП» (ОАО НПП «ЛАЗМА»). Частотный анализ ЛДФ-граммы был выполнен с помощью программы LDF3 (версия 3.0.2.388). После этого был применен тест Манна-Уитни.

Результаты. Выявлены отличия в параметрах микроциркуляции на разных этапах исследования. В диапазоне миогенных осцилляций, который в наибольшей степени отражает модуляции перфузии при стрессе, были обнаружены изменения на втором этапе исследования по сравнению с первым. В показаниях миогенных колебаний были выявлены две разнонаправленные реакции среди испытуемых на втором этапе, что позволяет выделить внутри выборки две подгруппы. В первой амплитуда осцилляций возрастала, в второй – падала. На третьем этапе у всех испытуемых наблюдалось постепенное возвращение показателей к исходным данным.

Выводы. Увеличение или снижение амплитуды осцилляций может быть связано с различным типом реакций на стресс. Изменение показателей микроциркуляции, определяемых с помощью ЛДФ, может быть следствием действия стресс-реализующей и/или стресс-лимитирующей систем. Возможно, подобный эффект связан с различными видами реакций на психологический стресс по типу «бей-беги». Недостаточное количество знаний в этом вопросе свидетельствует о необходимости дальнейших исследований влияния стресса на организм человека. Четкое понимание его этиологии и патогенеза сделает возможным оказывать грамотную терапевтическую помощь пациентам.

Список литературы:

1. Carter J.R., Kupiers N.T., Ray C.A. Neurovascular responses to mental stress // Journal of Physiology. 2005. № 1 (564). С. 321–327.
2. Stefanovska A., Bracic M., Kvernmo H.D. Wavelet analysis of oscillations in the peripheral blood circulation measured by laser Doppler technique // IEEE Transactions on Biomedical Engineering. 1999. № 10 (46). С. 1230–1239.
3. Дунаев А.В. et al. Анализ физиологического разброса параметров микроциркуляторно-тканевых систем // Оптоэлектроника в медицине. 2013. № 29 (5). С. 44–53.
4. Сидоров В.В., Крупаткин А.И. Диагностические возможности метода лазерной допплеровской флоуметрии // First International Scientific Teleconference 'New Technology in Medicine'. 2004. № March. С. 1–2.

АССОЦИАЦИЯ РЯДА ГЕНОВ С РАЗВИТИЕМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

Панасенко О.И., Моргунова Т.Б.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России
ksuyhap03@mail.ru

Nephropathy is one of the most severe complications of diabetes mellitus (DM), it leads to an increased risk of early disability and mortality in patients with diabetes. Objective: To study the value of the Dicer gene, miRNA, homozygous carriage of the C677T MTHFR gene, and the presence of the 894GT + TT genotype in patients with DN. Materials and methods. Analytical review of literature data. Results. Among the factors of the development of DN,the homozygous carriage of the C677T polymorphism of the gene encoding methylenetetrahydrofolate reductase (MTGRF) is described in the literature.n the homozygous carriage of 677T, the activity of MTGRF is reduced and hyperhomocysteinemia is observed, which triggers oxidative damage to the endothelium, increases the activity of matrix metalloproteinases and stimulates the expression of vascular endothelial growth factor (VEGF),which is a mechanism for the progression of DN.Tn. the risk of DN and the combination of 894GT +

TT and MTHFR 1298SS shows an increase in macroalbuminuria – by 6.6 times. Violation of miRNA regulation is associated with fibrosis and glomerulosclerosis. The miR-192 gene induces the expression of a number of miRNAs that further promote the expression of profibrogenic factors, while the miR-216a and miR-217 gene suppresses the expression of the PTEN gene, activating the processes of hypertrophy and expansion of the mesangium, an important component in the development of DNA.Detection of miRNA by PCR makes this screening method widely available.When the Dicer gene is reduced in podocytes, their foot processes are merged with the development of massive proteinuria, tubulo-interstitial fibrosis and glomerulosclerosis, and in its absence hydronephrosis and hydrofuge are observed. Conclusion.In connection with the data obtained, typing of the C677T polymorphism of the MTHFR gene and the determination of the 894GT + TT and 1298SS genotypes of this gene are recommended. Determination of Dicer gene expression/

Нефропатия – одно из наиболее тяжелых осложнений сахарного диабета (СД), она приводит к повышению риска ранней инвалидизации и смертности пациентов с СД. **Цель.** Изучить значение гена Dicer, микроРНК, гомозиготного носительства С677Т гена МТГФР и наличие генотипа 894GT+TT у пациентов с ДН.

Материалы и методы. Аналитический обзор литературных данных. Результаты.Среди факторов развития ДН в литературе описано гомозиготное носительство полиморфизма С677Т гена, кодирующего метилентетрагидрофолатредуктазу (МТГРФ). При гомозиготном носительстве 677Т активность МТГРФ снижается и наблюдается гипергомоцистеинемия, которая запускает окислительное повреждение эндотелия, повышает активность матриксных металлопротеиназ и стимулирует экспрессию фактора роста эндотелия сосудов (VEGF), что является механизмами прогрессирования ДН.Также наличие генотипов 894GT+TT и МТГФР 677TT связано с увеличением риска развития ДН и при сочетании 894GT+TT и МТГФР 1298СС отмечается увеличение макроальбуминурии – в 6,6 раз. Нарушение регуляции микроРНК связано с фиброзом и гломерулосклерозом. Ген miR-192 индуцирует экспрессию ряда микроРНК, способствующих дальнейшей экспрессии профиброгенных факторов, а ген miR-216a и miR-217 подавляет экспрессию гена PTEN–активирующего процессы гипертрофии и расширения мезангия– важного компонента в развитии ДН. Также вышеупомянутый каскад микроРНК (miR-216a, miR-217 и miR-200c) ингибирует пути антиоксидантной защиты в мезангиальных клетках почки, что также способствует развитию ДН. Определение микроРНК методом ПЦР делает этот скрининговый метод общедоступным.При снижении экспрессии гена Dicer в подоцитах идет слияние их ножковых отростков с развитием массивной протеинурии, тубулоинтерстициального фиброза и гломерулосклероза, а в его отсутствии наблюдается гидронефроз и гидроуретер.

Заключение. В связи с полученными данными рекомендуется типирование полиморфизма С677Т гена МТГФР и определение генотипов 894GT+TT и 1298СС у данного гена. Определение экспрессии гена Dicer.

Список литературы:

1. Сахарный диабет. 2017;20(1):42-50 Diabetes Mellitus. 2017;20(1):42-50 doi: 10.14341/DM8237 . Современные представления о роли микроРНК при диабетической нефропатии: потенциальные биомаркеры и мишени таргетной терапии. Е.С. Камышова, И.Н. Бобкова, И.М. Кутырина
2. DOI: 10.14341/DM2014323-30 Сахарный диабет. 2014;(3):23–30 Риск развития хронической болезни почек у больных сахарным диабетом 2 типа детерминирован полиморфизмом генов NOS3, APOB, KCNJ11, TCF7L2 Железнякова А.В.1 , Лебедева Н.О.1 , Викулова О.К.1, 3, Носиков В.В.2 , Шамхалова М.Ш.1 , Шестакова М.В.1,
3. Диабетическая нефропатия: достижения в диагностике! профилактике и лечении М.В. Шестакова , Л.А. Чугунова, М.Ш. Шамхалова , И.И. Дедов 3/2005
4. Факторы развития туболоинтерстициального повреждения почек у больных сахарным диабетом Шамхалова М.Ш., Курумова К.О., Клефортова И.И., Ситкин И.И., Ильин А.В., Арбузова М.И., Гончаров Н.П., Кация Г.В., Александров А.А., Кухаренко С.С., Шестакова М.В., Дедов И.И. 3/2010

МОБИЛЬНОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (MHEALTH): РАСПРОСТРАНЕНИЕ В РОССИИИ

Петрова А.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России
alexandra-petrova44rambler.ru

Topicality: The influence of medical information technologies on the evolution of the health care system throughout the world and, in particular, in our country continues to grow. Mobile healthcare is an important means of providing health care and public health services, this is a promising direction in the development of Internet technologies in healthcare, which in the near future will demonstrate not only the rapid rise of various solutions and the growth of capitalization of this sector but also significantly change the proportion of medical and disease-prevention services in Russia and in the world. Overview: Mobile Healthcare (mHealth) is a technology which provides medical care and controls a person's healthy lifestyle through the use of wireless telecommunicational technologies and mobile devices. Analysis of the widespread use of mHealth in Russia represents apparent interest for several reasons. Conclusion: mHealth is a silent technological, medical and social "revolution" that is already happening, which sooner or later will significantly affect the entire healthcare system. The foretold "4P" medicine (Predictive, Preventive, Personalized, Participate) will be based precisely on mobile medicine and will become impossible without close cooperation between the patient and the doctor through

technological solutions. Distant technologies allow not only to go beyond the usual geographical area of a medical treatment facility but also to win patients' loyalty by providing medical assistance aside from the medical institution itself and satisfying the patient's need for the doctor's constant attention.

Актуальность. Влияние медицинских информационных технологий на эволюцию системы здравоохранения во всем мире и, в частности, в нашей стране продолжает расти. Мобильное здравоохранение является важным средством предоставления услуг здравоохранения и охраны здоровья населения, это перспективное направление в развитии интернет-технологий в здравоохранении, которое в ближайшее время продемонстрирует не только стремительный взлет разнообразных решений и рост капитализации этого сектора, но и значительно изменит пропорцию оказания медицинской и профилактической помощи в России и в мире. Обзор: Мобильное здравоохранение (mHealth) – технология, обеспечивающая предоставление медицинской помощи и контроль здорового образа жизни человека посредством использования беспроводных телекоммуникационных технологий и мобильных устройств. Анализ широкого распространения mHealth в России представляет несомненный интерес по нескольким причинам.

Вывод. mHealth – это тихая технологическая, медицинская и социальная «революция», происходящая уже сейчас, которая рано или поздно существенно повлияет на все здравоохранение в целом. Предвещаемая многими медицина «4П» (Предиктивная, Превентивная, Персонализированная, Партисипативная) будет базироваться именно на мобильной медицине и станет невозможной без тесного сотрудничества между пациентом и врачом посредством технологических решений. Дистанционные технологии позволяют не только выйти за рамки привычного географического ареала лечебного учреждения, но и завоевать лояльность пациентов, предоставляя медицинскую помощь не только в стенах собственно учреждения и удовлетворяя потребность пациента в постоянном внимании врача.

Список литературы:

1. Медицинские информационные технологи: прогноз развития на 2012 год и перспективу: аналитический обзор / ООО «АКСИМЕД». – М., 2012 – 20 с. 1.
2. Медицинские информационные технологи: прогноз развития на 2012 год и перспективу: аналитический обзор / ООО «АКСИМЕД». – М., 2012 – 20 с.
3. http://smi.kodeks.ru/medicine/news/mobilnoe-zdravoohranenie-ili-mhealth
4. https://evercare.ru/chto-dolzhny-znat-o-mhealth-meditsinskie-nachalniki
5. Glasgow RE, Fisher EB, Haire-Joshu D, Goldstein MG. National Institutes of Health Science Agenda: A Public Health Perspective. Am J Public Health. 2007; 97 (11): 1936–1938.
6. https://e.zdravohrana.ru/article.aspx?aid=416247
7. https://www.zdrav.ru/articles/4293656703-qqess8-mhealth-innovatsii-vprotsesse-vzaimodeystviya-vracha-ipatsienta

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Петрова К.И., Остапова В.С.
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация
olyapioner@mail.ru

Relevance. Environmental pollution with heavy metal salts, a priority among which lead compounds occupy, continues to grow. The effects of the general toxic effect of lead on the body are defined as anthropogenic diseases and form a nosological group of microelements. The purpose: To study the systemic effects of lead intoxication on the endocrine system, which has communication properties in the body. Material and methods. Lead intoxication was modeled on the second generation of BALB/C mice that received lead for 30 days. The organs of the endocrine system were studied using electron microscopy, autoradiography with the introduction of 3H-thymidine and morphometry. Results. In the adenohypophysis and the thyroid gland in the microvasculature, edema of endotheliocytes is observed with uneven thinning of the basement membrane of hemocapillaries, development of pronounced stasis and sludge of erythrocytes. In the parenchyma revealed dystrophic changes in endocrinocytes, which are accompanied by damage to the membrane and hormone-producing organelles. Mitochondria swell, become enlightened, only fragments of crista are preserved. Their total number is sharply reduced, and the area is reduced by 24.47-36.5%. In some cases, dystrophic changes lead to necrosis of the parenchyma cells. A large degree of dystrophic changes is characteristic of thyrotrophs. In the thyroid gland, the size of the follicles increases dramatically, the largest follicles are located on the periphery of the gland. At the same time, the height of thyrocytes is reduced by 37.65%. Parathyrocytes in the follicles undergo severe swelling, in contact with the colloid. The labeled thyrocyte index decreases by 10.17%, and parathyrocytes – by 8.68%. Conclusions. Lead intoxication causes an excessive functional load on the adenohypophysis with a sharp activation of the synthesis of adaptive hormones against the background of depletion of reserves of cellular regeneration in the thyroid gland.

Актуальность. Загрязнение окружающей среды солями тяжелых металлов, приоритетное место среди которых занимают соединения свинца, продолжает расти. Эффекты общего токсического воздействия свинца на организм определяются как антропогенные заболевания и образуют нозологическую группу микроэлементов.

Цель. изучить системное влияние свинцовой интоксикации на эндокринную систему, имеющую интеграционные и коммуникационные свойства в организме. Материал и методы. Моделирование свинцовой интоксикации проводили на втором поколении мышей

BALB/C, которые получали свинец в течение 30 дней. Органы эндокринной системы изучали с помощью электронной микроскопии, авторадиографии с введением 3Н-тимидина и морфометрии.

Результаты. В аденогипофизе и щитовидной железе в микроциркуляторном русле наблюдается отек эндотелиоцитов с неравномерным истончением базальной мембраны гемокапилляров, развитием выраженного стаза и сладжа эритроцитов. В паренхиме выявлены дистрофические изменения в эндокриноцитах, которые сопровождаются повреждением мембранных и гормонпродуцирующих органелл. Митохондрии набухают, становятся просветленными, сохраняются только фрагменты крист. Общее их количество резко сокращается, а площадь уменьшается на 24,47-36,5%. В ряде случаев дистрофические изменения приводят к некрозу клеток паренхимы. В аденогипофизе большая степень дистрофических изменений характерна для тиротропоцитов. В щитовидной железе размеры фолликулов резко увеличиваются, самые крупные фолликулы расположены по периферии железы. В то же время высота тироцитов уменьшается на 37,65%. Паратироциты в фолликулах подвергаются резкому набуханию и часто выпячиваются, контактируя с коллоидом. Индекс меченых тироцитов снижается на 10,17%, а паратироцитов – на 8,68%.

Выводы. Свинцовая интоксикация вызывает чрезмерную функциональную нагрузку на аденогипофиз с резкой активацией синтеза адаптивных гормонов на фоне истощения резервов клеточной регенерации в щитовидной железе.

Список литературы:

1. Гутникова А.Р. О мембранотропном действии солей тяжелых металлов и основных путях его коррекции // Токсикологический вестник. – 2009. – № 3. – С. 21-26.
2. Морфологические основы патологии. Том 2.: Монография / под ред. В.П.
3. Волкова. – Новосибирск: СибАК, 2016. – 128 с.\
4. Рогозина О.В., Озерова Н.Ю., Каширина Н.К. Морфология аденогипофиза и коры надпочечников при свинцовой интоксикации и её коррекции // Світ медицини та біології. – 2009. – Т. 5 – № 3-1. – С. 136-140.
5. Bolshakova O.V. Morphological analysis of gonadotrophs at lead intoxication // В сборнике: International Research Conference on Science, Education, Technology and Management Conference Proceedings. – 2017. – С. 358-362.
6. Gagan F. Toxicity of lead: a review with recent updates // Interdiscip. Toxicol. – 2012. – № 5. – P. 47-58.

УРУМИН – КАНДИДАТ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НОВОГО ТИПА ПРОТИВ ВИРУСА ГРИППА

Попова Л.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
lilotek42@yandex.ru

Purpose: To study the activity of Urumin, one of the amphibian HDPs (host defence peptides), against human influenza A viruses (IAV) and to search for possible candidates for the development and creation of new types of drugs. Materials and Methods: We analysed foreign literature and the results of scientific studies on the properties of amphibian HDPs, particularly Urumin. Results: A number of amphibian HDPs that show activity against human IAV have been identified. Among those peptides, one had a number of advantages over other HDPs and was named Urumin. It protected naive mice from lethal influenza infection; was effective against drug resistant viruses; physically destroyed influenza virions; represents a unique class of anti-influenza virucide that specifically targets the conserved stalk region of H1 hemagglutinin. Studies were conducted using control ovalbumin peptide. All substances were compared and then analysed by their antiviral activity. The results were assessed by the extent of lung viral titers reduction. Urumin was selected as a potential candidate for the development and creation of new types of drugs against human IAV.

Цель. Изучение активности Урумина, одного из HDPs (защитные пептиды хозяина) амфибий, против вируса гриппа человека типа А и поиск возможных кандидатов для разработки и создания лекарственных препаратов нового типа. Материалы и методы: Проведен анализ иностранной литературы и результатов научных исследований по изучению свойств HDPs амфибий, в частности Урумина.

Результаты. Определен ряд HDPs амфибий, проявляющих противовирусную активность по отношению к вирусу гриппа человека типа А. Среди исследованных пептидов выявлен один, названный Урумином, обладающий рядом серьёзных преимуществ по сравнению с другими HDPs. Он защищает наивных мышей от летального вируса гриппа; показывает активность против вирусов, устойчивых к лекарствам; обладает вирулицидным типом действия; представляет собой уникальный класс противовирусного средства, специфически связывающегося с постоянной частью гемагглютинина H1. Исследования проводились с использованием овальбумина человека в качестве контроля. Все вещества сравнивались и анализировались по проявляемой ими противовирусной активности. Результаты оценивали по степени редукции вирусных титров. Урумин был выбран в качестве потенциального кандидата для разработки и создания лекарственных препаратов нового типа против вируса гриппа человека типа А.

Список литературы:

1, An Amphibian Host Defense Peptide Is Virucidal for Human H1 Hemagglutinin-Bearing Influenza Viruses // Immunity. 18.04.2017. David J. Holthausen, Song Hee Lee, Vineeth T.V. Kumar, Nicole M. Bouvier, Florian Krammer, Ali H. Ellebedy, Jens Wrammert, Anice C. Lowen, Sanil George, Madhavan Radhakrishna Pillai, Joshy Jacob.
2. Индийские лягушки выделяют вещество, которое может стать лекарством от гриппа // Элементы. 3.05.2017. Аркадий Курамшин.

3. Индийская лягушка – неожиданный союзник человека в борьбе с гриппом // Кунсткамера. 13.07.2017.
4. Enhanced Mammalian Transmissibility of Seasonal Influenza A/H1N1 Viruses Encoding an Oseltamivir-Resistant Neuraminidase // Journal of Virology. 24.04.2012. Nicole M. Bouvier, Saad Rahmat, Natalie Pica.
5. Potential therapeutic applications of multifunctional host-defense peptides from frog skin as anti-cancer, anti-viral, immunomodulatory, and anti-diabetic agents // Peptides. 2.05.2014. J. Michael Conlon, Milena Mechkarska, Miodrag L. Lukic, Peter R. Flatt.
6. Broadly neutralizing antibodies against influenza virus and prospects for universal therapies // Current Opinion in Virology. 04.2012. Damian C. Ekiert, Ian A. Wilson.
7. Original Antigenic Sin Responses to Influenza Viruses // The Journal of Immunology. 1.09.2009. Jin Hyang Kim, Ioanna Skountzou, Richard Compans, Joshy Jacob.
8. A Computationally Designed Hemagglutinin Stem-Binding Protein Provides In Vivo Protection from Influenza Independent of a Host Immune Response // PLoS Pathogens. 4.02.2016. Merika Treants Koday, Jorgen Nelson, Aaron Chevalier, Michael Koday, Hannah Kalinoski, Lance Stewart, Lauren Carter, Travis Nieusma, Peter S. Lee, Andrew B. Ward, Ian A. Wilson, Ashley Dagley, Donald F. Smee, David Baker, Deborah Heydenburg Fuller.
9. Influenza virus hemagglutinin stalk-based antibodies and vaccines // Current Opinion in Virology. 10.2013. Florian Krammer, Peter Palese.
10. MDCK-SIAT1 Cells Show Improved Isolation Rates for Recent Human Influenza Viruses Compared to Conventional MDCK Cells // Journal of Clinical Microbiology. 14.05.2008. Ding Yuan Oh, Ian G. Barr, Jenny A. Mosse, Karen L. Laurie.
11. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines: a systematic review and meta-analysis // The Lancet, Infections Diseases. 01.2012. Prof. Michael T. Osterholm, Nicholas S .Kelley, Prof. Alfred Sommer, Edward A. Belongia.
12. Hemagglutinin stalk antibodies elicited by the 2009 pandemic influenza virus as a mechanism for the extinction of seasonal H1N1 viruses // PNAS. 3.01.2012. Natalie Pica, Rong Hai, Florian Krammer, Taia T. Wang, Jad Maamary, Dirk Eggink, Gene S. Tan, Jens C. Krause, Thomas Moran, Cheryl R. Stein, David Banach, Jens Wrammert, Robert B. Belshe, Adolfo García-Sastre, Peter Palese.
13. Efficient Transmission of Pandemic H1N1 Influenza Viruses with High-Level Oseltamivir Resistance // Journal of Virology. 15.02.2012. Christopher W. Seibert, Saad Rahmat, Florian Krammer, Peter Palese, Nicole M. Bouvier.
14. Antimicrobial Peptides for Therapeutic Applications: A Review // Molecules. 18.10.2012. Min-Duk Seo, Hyung-Sik Won, Ji-Hun Kim, Tsogbadrakh Mishig-Ochir, and Bong-Jin Lee.
15. Perspective of Use of Antiviral Peptides against Influenza Virus // Viruses. 20.10.2015. Sylvie Skalickova, Zbynek Heger, Ludmila Krejcova, Vladimir Pekarik, Karel Bastl, Jozef Janda, Frantisek Kostolansky, Eva Vareckova, Ondrej Zitka, Vojtech Adam, Rene Kizek.
16. The human cathelicidin LL-37 inhibits influenza A viruses through a mechanism distinct from that of surfactant protein D or defensins // Journal General Virology. 01.01.2013. Shweta Tripathi, Tesfaldet Tecle, Anamika Verma, Erika Crouch, Mitchell White, Kevan L. Hartshorn.
17. First report of Lividin and Spinulosain peptides from the skin secretion of an Indian frog // Acta Biology Hung. 10.03.2016. Vineeth Kumar Thundiparampil V, Gopal Shyla, George Sanil.
18. Identification and characterization of novel host defense peptides from the skin secretion of the fungoid frog, Hydrophylax bahuvistara (Anura: Ranidae) // Chemical Biology & Drug Design. 10.01.2017. Thundi Parambil Vasanth Kumar Vineeth Kumar, Radhamony Asha, Gopal Shyla, Sanil George.
19. Broadly cross-reactive antibodies dominate the human B cell response against 2009 pandemic H1N1 influenza virus infection // Journal of Experimental Medicine. 10.01.2011. Jens Wrammert, Dimitrios Koutsonanos, Gui-Mei Li, Srilatha Edupuganti, Jianhua Sui, Michael Morrissey, Megan McCausland, Ioanna Skountzou, Mady Hornig, W. Ian Lipkin, Aneesh Mehta, Behzad Razavi, Carlos Del Rio, Nai-Ying Zheng, Jane-Hwei Lee, Min Huang, Zahida Ali, Kaval Kaur, Sarah Andrews, Rama Rao Amara, Youliang Wang, Suman Ranjan Das, Christopher David O'Donnell, Jon W. Yewdell, Kanta Subbarao, Wayne A. Marasco, Mark J. Mulligan, Richard Compans, Rafi Ahmed, Patrick C. Wilson.
20. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. 2015. Под редакцией академика РАМН А.А.Воробьева.
21. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. 2016. Л.Б.Борисов.
22. Популярная энциклопедия вирусов, история открытий и побед. 2016. Александр Смородинцев.

МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕД СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ

Прикуле Д.В.
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова
Минздрава России
brizitta@mail.ru

Even before the start of dental intervention the patient's psychological attitude to it plays an important role in ensuring the best possible treatment without complications provoked by the various functional systems of the body [3]. There are different methods of sedation to prevent possible complications caused by the disturbance of the patient's psycho-emotional status. The dentist doesn't have an opportunity of analyzing the patient's psychological condition without preliminary functional studies; therefore, the parameters of sedation are not determined. Objective: to develop and justify the method of the express diagnosis of general adaptation syndrome (GAS) in patients before the start of dental treatment. Materials and methods. 23 patients planning caries treatment were under study. At the first consultation and the next visit before the treatment the following methods were used: the Raman-fluorescence spectroscopy of saliva samples [1], the Sheikh-Zade formula [4] and the Spielberger test [2]. Results: before dental treatment the indicators for the luminescence spectrum in the 600-650 nm wavelength range showed that the content of porphyrin compounds increased by 10-15 times in 52.2% patients compared with the indices obtained during the first consultative visit. The stress index, got according to the Sheikh-Zade formula, showed the prevalence of high stress levels in 65.2% of patients. The Spielberger test revealed a high level of reactive anxiety in 78.3% of the respondents. Conclusion: the concentration of porphyrin compounds in saliva in the period before treatment compared with the indices received at the consultation showed an increase by 10-15 times. There was a tendency to an increase in stress levels in 65.2% of patients before dental treatment compared with the state during the consultation. 78.3% of patients had an increased level of reactive anxiety before starting treatment.

Психологический настрой пациента перед стоматологическим вмешательством играет важную роль для обеспечения возможности лечения без осложнений со стороны различных функциональных систем организма [3]. Для предотвращения возможных осложнений из-за нарушения психо-эмоционального статуса пациентов применяют различные методы седации. Без предварительных функциональных исследований у врача нет возможности анализа психологического состояния больного и не проводится рациональное планирование метода седации.

Цель. разработка и обоснование метода экспресс-диагностики показателей общего адаптационного синдрома у пациентов перед стоматологическим лечением. Материалы и методы. Под наблюдением было 23 пациента, которым планировалось лечение кариеса зубов. При клиническом исследовании во время первичной консультации и перед лечением использовали следующие методы: Раман-флюоресцентная спектроскопия проб слюны [1], вычисление формулы Шейх-Заде [4] и выявление реактивной тревожности по Спилбергеру[2].

Результаты. В результате вычисления показателей спектров люминесценции в диапазоне волн длиной 600-650 нм при исследовании проб слюны до начала стоматологического лечения было установлено повышенное в 10-15 раз содержание порфириновых соединений у 52,2% исследуемых по сравнению с показателями, полученными во время первичной консультации. При вычислении показателя стресса по формуле Шейх-Заде выявлено превалирование высокого уровня стресса у 65,2% пациентов. С помощью психологического теста Спилбергера определен высокий уровень реактивной тревожности у 78,3% опрошенных. Выводы. У пациентов в период ожидания лечения отмечено увеличение в 10-15 раз концентрации порфириновых соединений в слюне по сравнению с исходными показателями. Выявлена тенденция к повышению значений уровня стресса у 65,2% у пациентов перед стоматологическим лечением по сравнению с состоянием во время первичной консультации. Перед началом лечения у 78,3% пациентов определяется повышенный уровень реактивной тревожности.

Список литературы:

1. Александров М. Т., Зуев В. М., Кукушкин В. И., Карселадзе А. И., Ищенко А. И., Джибладзе Т. А., Метревели Б. Г., Хомерики Т. А. Исследование спектральных характеристик органов малого таза у женщин и их клиническое значение. Онкогинекология. 2013. – 3: стр. 63-67.
2. Батаршев А. В. Психология личности и общения. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС; 2003 г. – 248 с.
3. Гончаров А.С., Новикова С.Г., Рабинович С.А., Новиков Д.В., Гончарова Н.А. Современные подходы к седации в стоматологии. Российская стоматология. 2014;7(3): стр. 15-18.
4. Шейх-Заде Ю. Р. Определение должной частоты сердечных сокращений у человека в покое / Ю. Р. Шейх-Заде, Ю. А. Зузик, К. Ю. Шейх-Заде // Физиология человека, 2001 г. – Т. 27, № 6. – стр. 114–116.

ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ СИСТЕМ ДОСТАВКИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОСНОВЕ МИКРОЭМУЛЬСИЙ

Розофаров А.Л.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
alexrzf199@gmail.com

Introduction: In multi-component water-surfactant / co-surfactant-oil systems, self-assembled structures such as microemulsions can form. Microemulsions as thermodynamically stable systems containing surfactants have a number of unique properties. In medicine, microemulsions can be used as drug delivery system [1]. Purpose: The purpose of the study is to select the components and their ratios in the water – surfactant / co-surfactant – oil system and to determine the physicochemical characteristics of the compositions obtained for the subsequent microemulsion encapsulation of biologically active substances. The ultimate goal of the work is to create microemulsion drug delivery systems. Materials and Methods: Polyglyceryl-3-polyricinoleate (PG3PR) was used as a surfactant, Tween-80 was used as a co-surfactant and paraffin oil. Screening of the ratios of the components was carried out for obtaining the microemulsions . Doxorubicin was used as a drug model. We studied the kinetics of doxorubicin release from a microemulsion by dialysis at 26.9 ° C and 160 rpm using a thermostatted shaker. The concentration of doxorubicin in solution was determined using a spectrophotometer at a wavelength of 480 nm. Results: The percentage of doxorubicin released from the microemulsion to the model medium (0.01 M phosphate saline buffer, pH = 7.4) was 11% in 24 hours. Conclusion: The ratios of the components required to form water-in-oil microemulsions for the prolonged delivery of water-soluble biologically active substances were selected.

Введение. В многокомпонентных системах вода-ПАВ/со-ПАВ-масло могут образовываться самоорганизующиеся структуры, такие как микроэмульсии. Микроэмульсии как термодинамически устойчивые системы, содержащие ПАВ, обладают рядом уникальных свойств. В медицине микроэмульсии могут быть использованы в качестве доставки лекарственных веществ [1]. Цель: Целью исследования является выбор компонентов и их соотношений в системе вода – ПАВ/со-ПАВ – масло и изучение физико-химических характеристик полученных композиций для последующего микроэмульсионного инкапсулирования биологически активных веществ. Конечной целью работы является создание микроэмульсионных систем доставки лекарственных веществ.

Материалы и методы. Использовали полиглицерил-3-полирицинолеат (ПГ3ПР), в качестве ПАВ, Твин-80, в качестве со-ПАВ и парафиновое масло, подбирая их соотношения для получения микроэмульсий. В качестве модели лекарственного вещества ис-

пользовали доксорубицин. Изучали кинетику высвобождения доксорубицина из микроэмульсии методом диализа при 26.9оС и 160 об/мин с использованием термостатируемого шейкера. Концентрацию доксорубицина в растворе определяли с помощью спектрофотометра при длине волны 480 нм.

Результаты. Процент высвобождения доксорубицина из микроэмульсии в модельную среду (0,01 М фосфатный солевой буфер, pH=7.4) составил 11% за 24 часа.

Вывод. Подобраны составы для получения микроэмульсионной композиции «вода-в-масле» для пролонгированной доставки водорастворимых биологически активных веществ.

Список литературы:

1. Mishra Amul, Panola Ridhi, Rana A.C. Microemulsions: As drug delivery system // Journal of Scientific and Innovative Research, 2014, 3(4), pp. 467-474

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОГЕННЫХ И АЛЛОГЕННЫХ КОСТНЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АТРОФИЕЙ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЧАСТИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Попов С.В.,
Дробышев А.Ю., Попова С.В.
ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации Фгбоу ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет»
Sofiaapopovaa@gmail.com

The use of dental implants in the treatment of patients with partial / complete adentia is the main and most qualitative method in modern dentistry. Every year the number of dental implants installed by dental surgeons and oral surgeons is steadily increasing. One of the contraindications that indicate the impossibility of installing a dental implant in patients is resorption of the alveolar process / part of the jaw. In this situation, the doctor must first restore the volume of bone tissue, sufficient for subsequent dental implantation. In this article, a comparison of the traditional method of bone tissue volume restoration using autologous grafts with an innovative technique of using individual allogeneic transplants, with a description of the advantages of the latter, is considered. According to the leading scientific and medical centers of the Russian Federation, it was found that partial loss of teeth affects from 40 to 75% of the population, and approximately 14 million people have a complete absence of teeth – this is 10% of the population of the Russian Federation (AA Kulakov, 2014; A .Yu. Drobyshev, 2007; MA Akhmadova, 2012, 2015). One of the most successful methods of treating patients with the absence from one tooth to full edentulous is dental implantation.

Применение дентальных имплантатов при лечении пациентов с частичной/полной адентией является основным и наиболее качественным методом в современной стоматологии. С каждым годом количество установленных дентальных имплантатов врачами хирургами-стоматологами и челюстно-лицевыми хирургами неуклонно растет. Одним из противопоказаний, указывающих на невозможность установки дентального имплантата у пациентов, является резорбция альвеолярного отростка/части челюстей. В сложившейся ситуации врачу необходимо первым этапом восстановить объем костной ткани, достаточный для последующей дентальной имплантации. В данной статье рассмотрено сравнение традиционной методики восстановления объема костной ткани с применением аутогенных трансплантатов с инновационной методикой применения индивидуальных аллогенных трансплантатов, с описанием преимуществ последней. По данным ведущих научных и лечебных центров Российской Федерации установлено, что частичной потерей зубов страдают от 40 до 75% населения, и примерно у 14 млн человек выявлено полное отсутствие зубов – это 10% населения Российской Федерации (А.А. Кулаков, 2014; А.Ю. Дробышев, 2007; М.А. Ахмадова, 2012, 2015). Одним из наиболее успешных методов лечения пациентов с отсутствием от одного зуба до полной адентии является дентальная имплантация.

Список литературы:

1. Дробышев А. Ю. Реабилитация больных с дефектами челюстей с применением имплантатов / А. Ю. Дробышев, В: С. Агапов, А. А. Гаджикулиев // Материалы 5-й- междунар. конф. челю-стно-лицевых хирургов и стоматологов. СПб., 2000. – С. 52.
2. Дробышев А.Ю. Экспериментальное обоснование и практическое применение отечественных материалов при костно-восстановительных операциях на челюстях: Автореф. дисс. . д-ра мед. наук. – М., – 2001.– С.46.
3. Савельев В. И. Трансплантация костной ткани / В. И. Савельев, Е. Н. Родюкова // Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние, 1992. 220 с.
4. Pappalardo S., Baglio O.A., Frasca M., Grassi F.R. Alveolar ridge augmentation by means of onlay grafts harvested from mandibular symphysis // Minerva Stomatol. 2004. – Vol. 52 (4). – P. 143-150.
5. Urist M.R. Bone transplants and implants. In: Urist MR, editor. Fundamental and clinical bone physiology / M. R. Urist // Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 1980. – P. 331-368.
6. Nicholas R.W., Lange T.A. Granular Tricalcium Phosfate grafting of cavitary legions in human bone // Clin. Orthop. 30b. 2006, 197. – P. 123-126.
7. Thone M., Reychler H. Auto-transplantation of an impacted or retained maxillary canine (Article in French) // Rev. Stomatol Chir. Maxillofac. 2002. -Vol. 103 (5).-P. 288-293.
8. Патент на изобретение RUS 2366173 15.05.2008 «Способ изготовления крупноблочных лиофилизированных костных имплантатов» Волова Л.Т. 9)
9. Thone M., Reychler H. Auto-transplantation of an impacted or retained maxillary canine (Article in French) //Rev. Stomatol Chir. Maxillofac. 2002. -Vol. 103 (5).-P. 288-293.

ИНТЕРВАЛЬНАЯ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА: ВЛИЯНИЕ НА АВТОНОМНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ И СОСУДИСТУЮ РЕАКТИВНОСТЬ ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ

Самарцева В.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
vladasamartseva@yandex.ru

Introduction. The problem of restoring the functional state of a person in recent years has become extremely urgent. A special place in solving this problem is the search for effective methods of prevention and correction of the functional state of a person. Purpose. To identify the features of changes in “Pro-oxidant / antioxidant status”, autonomic regulation and vascular reactivity after a single hypoxic-hyperoxic procedure (IHHT) in healthy volunteers. Materials and methods. The study involved 30 healthy volunteers aged 18 to 25 years. According to the results of the hypoxic test (HT), the IHHT program is individually selected. To create a hypoxic gas mixture, the “REOXY”hypoxicator is used. The subject inhales through the mask air with a reduced content of O2 at normal atmospheric pressure in intermittent mode, when periods of hypoxia (12%) are replaced by periods of hyperoxia (30%). Heart rate and SaO2 monitoring is carried out throughout the procedure. To assess the state of ANS, a comprehensive assessment of heart rate variability was used. Also, before, during and after IHHT, arterial stiffness and vascular tone were assessed. To assess the oxidative status of the device used FRAS 5 determines the level of free radicals, using three tests, d-ROM, PAT and OSI on a small sample of capillary blood taken from the finger. Results. The use of the proposed IHHT regime is accompanied by changes in the activity of Pro-oxidant/antioxidant mechanisms but does not lead to the development of pronounced oxidative stress, which justifies the safety of IHHT application. Also, IHHT led to a shift in autonomic regulation and vascular reactivity, both in the direction of parasympathetic activation and increased sympathetic activity. Summary. Evaluation of the balance of Pro-and antioxidant systems using indicators D-ROM and PAT, may be one of the informative approaches to control the degree of induction of ROS-signaling in IHHT.

Введение. Проблема восстановления функционального состояния человека в последние годы чрезвычайно актуализировалась. Особое место в решении данной проблемы лежит поиск эффективных методов профилактики и коррекции функционального состояния человека.

Цель. Выявить особенности изменения «про-оксидантного/антиоксидантного статуса», автономной регуляции и сосудистой реактивности после однократно выполненной гипоксической-гипероксической процедуры (ИГГТ) у практически здоровых добровольцев.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 30 практически здоровых добровольцев в возрасте от 18 до 25 лет. По результатам гипоксического теста (ГТ) индивидуально подбирается программа ИГГТ. Для создания гипоксической газовой смеси используется гипоксикатор “REOXY”. Обследуемый вдыхает через маску воздух с пониженным содержанием O2 при нормальном атмосферном давлении в прерывистом режиме, когда периоды гипоксии (12%) сменяются периодами гипероксии (30%). В течение всей процедуры проводится мониторирование ЧСС и SaO2. Для оценки состояния ВНС применялась комплексная оценка вариабельности сердечного ритма. Также до, во время и после ИГГТ производилась оценка ригидности артерий и сосудистого тонуса. Для оценки оксидативного статуса использовали прибор FRAS 5 определяющий уровень свободных радикалов, с помощью трех тестов, d-ROM, PAT и OSI на небольшом образце капиллярной крови, забираемой из пальца.

Результаты. Применение предложенного режима ИГГТ сопровождается перестройками в активности прооксидантных/антиоксидантных механизмов, но не приводит к развитию выраженного оксидативного стресса, что обосновывает безопасность применения ИГГТ. Также ИГГТ привела к сдвигу в автономной регуляции и сосудистой реактивности, как в сторону парасимпатической активации, так и повышение симпатической активности. **Выводы.** Оценка баланса про- и антиоксидантных систем с помощью показателей D-ROM и PAT, может быть одним из информативных подходов контроля степени индукции АФК-сигнализаци при ИГГТ.

Список литературы:

1. Сазонтова Т.Г., Глазачев О.С., Болотова А.В., Дудник Е.Н., Стряпко Н.В., Бедарева И.В., Анчишкина Н.А., Архипенко Ю.В. Адаптация к гипоксии-гипероксии повышает физиче- скую выносливость: роль активных форм кислорода и редокс-сигнализации. Рос.физиол. журн. им. И. М. Сеченова. 98(6): 793–807. 2012.
2. Крыжановская С.Ю., Дудник Е.Н., Запара М.А., Самарцева В.Г., Глазачев О.С. Процедуры гипоксического кондиционирования не приводят к чрезмерной активации оксидативного стресса у практически здоровых обследуемых. Рос.физиол. журн. им. И. М. Сеченова. 105(1): 89–99. 2019

ВНЕЗАПНАЯ СМЕРТЬ У МОЛОДЫХ ЛИЦ МЛАДШЕ 35 ЛЕТ: ДИНАМИКА ПРИЧИН СМЕРТИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО -СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Силаева А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
Pugovka_Asya@mail.ru

Objective: to study the dynamics and causes of sudden death in young people (up to 35 years). Materials and re-

search methods: In this work, an epidemiological method was used using the descriptive and analytical stages of the study. The analysis of the obtained data was carried out using statistical methods: analysis of variance, the Student – Fisher method with a 95% level of statistical confidence, determining the arithmetic average value (M), the average arithmetic average error (m), the average relative value error (mp) and the difference reliability coefficient (t). 635 cases for 2010-2016 were subjected to autopsy, 78% for men, 22% for women. The average age of men was 23.6 years, women 27.2 years. The frequency of sudden death of young people from the entire population of sudden death is from 15%. External and internal signs of connective tissue dysplasia were detected in 57%: asthenic type of constitution, tall growth, asthenic chest, spine and sternum pathology in the form of funnel-shaped and keel-shaped deformities, lengthening of the upper limbs. In the dead with signs of connective tissue dysplasia, the valve apparatus of the heart, aorta, and blood vessels was detected: a drip heart, hypoplasia of the heart, mitral valve prolapse, the formation of coronary artery aneurysms, cerebral vessels and aortic arch, pathological tortuosity of the vessels, abnormal coronary vessels. On the part of the venous department – thrombosis, thrombophlebitis, pulmonary embolism as the cause of death. Conclusions: the main pathology for the risk of sudden death in young people under the age of 35 is connective tissue dysplasia, the lesion of the organism in which is systemic with a primary lesion of the cardiovascular system. Not diagnosed in a timely manner during life, this pathology is realized by the development of irreversible conditions that end in death when exposed to stress factors.

Цель работы. изучение динамики и причины внезапной смерти у лиц молодого возраста (до 35 лет).

Материалы и методы исследования. В работе был использован эпидемиологический метод с применением дескриптивного и аналитического этапов исследования. Анализ полученных данных осуществляли с помощью статистических методов: дисперсионного анализа, метода Стьюдента–Фишера с 95% уровнем статистической достоверности, определением средней арифметической величины (M), средней ошибки средней арифметической (m), средней ошибки относительных величин (mp) и коэффициента достоверности разности (t). Аутопсийному исследованию подвергнуты 635 случаев за 2010-2016 гг., мужчин – 78%, женщин 22%. Средний возраст мужчин составил 23,6 лет, женщин 27,2 года. Частота внезапной смерти лиц молодого возраста из всей популяции внезапной смерти составляет от 15%. В 57% выявлялись наружные и внутренние признаки дисплазии соединительной ткани: астенический тип конституции, высокий рост, астеническая грудная клетка, патология позвоночника и грудины в виде воронкообразной и килевидной деформации, удлинение верхних конечностей. У умерших с признаками дисплазии соединительной ткани была выявлена патология клапанного аппарата сердца, аорты и сосудов: капельное сердце, гипоплазия сердца, пролапс митрального клапана, формирование аневризм коронарных артерий, сосудов головного мозга и дуги аорты, патологическая извитость сосудов, аномальное отхождение коронарных сосудов. Со стороны венозного отдела – тромбозы, тромбофлебиты, ТЭЛА как причина смерти.

Выводы. основной патологией для риска внезапной смерти у лиц молодого возраста младше 35 лет является дисплазия соединительной ткани, поражение организма при котором носит системный характер с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы. Не диагностируемая своевременно при жизни, эта патология реализуется развитием необратимых состояний, которые заканчиваются летальным исходом при воздействии стрессоных факторов.

Список литературы:

1. Пиголкин Ю.И., Кактурский Л.В., Шилова М.А., Глоба И.В. Судебно-медицинская диагностика внезапной смерти лиц молодого возраста. М.: 2018
2. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний • Том 3, номер 6, июнь 2015
3. Судебно-медицинская характеристика причин внезапной смерти у лиц молодого возраста Член-корр. РАН, проф. Ю.И. Пиголкин , к.м.н., доц. М.А. Шилова

ВЛИЯНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА НА УРОВЕНЬ КАТИОННЫХ БЕЛКОВ И АНТИМИКРОБНУЮ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Старыгина В.В., Ляпко И.В.
ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
m_a_nu_na@mail.ru

Cationic antimicrobial peptides are important components of the immune system of a wide range of organisms. They play a key role in ensuring the first line of defense of the microorganism against infection. Currently, there is ample evidence of the involvement of α-defensins in the pathogenesis of a wide range of diseases. Many acute processes are accompanied by pain. In the literature available to us there is no mention of the features of the response components of innate cellular immunity in early ontogenesis with acute pain exposure. Purpose. To study the peculiarities of changes in the level of α-defensins and the functional activity of neutrophils in rats in early ontogenesis. Materials and methods. 80 experimental studies were performed in two age groups. In each of them, two subgroups were distinguished. The material was taken in 2, 30, 60, 120 and 180 minutes. Acute somatic pain was modeled by electro-dermal irritation of the receptor zone of the root of the tail of rats, using an ESA-2 electrostimulator. The concentration of α-defensins in the serum of rats was determined by enzyme immunoassay using Cloud-Clone Corp (USA) kits and a MULTISKAN MS LABSYSTEMS photometer (Finland). Statistical data process-

ing was performed using the Mann-Whitney V test. The critical value of the level of significance (p) was taken to be 0.05. Conclusions. The level of α-defensins in newborns and mature animals after a painful effect changes uniformly, reaching a peak after 2 minutes. The functional activity of neutrophils in newborns and matured rats is expressed slightly. The neutrophil microbicide (in terms of the stimulated NBT test) is statistically significantly increased synchronously with the change in the level of α-defensins. Thus, acute somatic pain is an activator of the functional activity of neutrophils, by means of α-defensins, which helps the macro-organism cope with undesirable agents from the outside.

Катионные антимикробные пептиды являются важными компонентами иммунной системы широкого круга организмов. Играют ключевую роль в обеспечении первой линии защиты макроорганизма от инфекции. В настоящее время существуют многочисленные доказательства участия α-дефензинов в патогенезе широкого круга заболеваний. Многие острые процессы сопровождаются болевым синдромом. В доступной нам литературе нет упоминаний об особенностях реагирования компонентов врожденного клеточного иммунитета в раннем онтогенезе при остром болевом воздействии. Цель-изучить особенности изменения уровня α-дефензинов и функционально активности нейтрофилов у крыс в раннем онтогенезе. Было выполнено 80 экспериментальных исследований в двух возрастных группах (3-4 и 12-15 дневных). В каждой из них выделялись две подгруппы. Забор материала осуществляли через 2, 30, 60, 120 и 180 мин. Острую соматическую боль моделировали путем электрокожного раздражения рецепторной зоны корня хвоста крыс, с помощью электростимулятора ЭСУ-2. Концентрацию α-дефензинов в сыворотке крови крыс определяли методом иммуноферментного анализа с помощью наборов фирмы Cloud-Clone Corp (США) и фотометра MULTISKAN MS LABSYSTEMS (Finland). Статистическую обработку данных проводили с помощью V-критерия Манна-Уитни. Критическое значение уровня значимости (p) принималось равным 0,05. Выводы :уровень α-дефензинов у новорожденных и прозревших животных после болевого воздействия меняется единообразно, достигая пика через 2 мин. Функциональная активность нейтрофилов у новорожденных и прозревших крыс выражена незначительно. Микробицидность нейтрофилов (по показателям стимулированного НСТ-теста) статистически значимо увеличивается синхронно с изменением уровня α-дефензинов. Таким образом, острая соматическая боль является активатором функциональной активность нейтрофилов, посредством α-дефензинов, что помогает макроорганизму справится с нежелательными агентами из вне.

Список литературы:

1. Будихина А.С., Пинегин Б.В. Дефензины – мультифункциональные катионные пептиды человека // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2008, № 2. – С. 31-40.
2. Van Wetering S. Regulation of SLPI and elafin release from bronchial epithelial cells by neutrophil defensins /S. van Wetering, A.C. van der Linden, M. A. J. A. van Sterkenburg, W. I. de Boer, A. L. A. Kuijpers, J. Schalkwijk, P. S. Hiemstra// Am. J. Physiol. Lung Cell Mol. Physiol. – 2000. – Vol. 278, № 1. – P. L51-L58.
3. Дефензины и дефензин-зависимые заболевания / А.Е. Абатуров, О.Н. Герасименко, И.Л. Высочина и др.// BMB. – 2011. – С. 225-264.
4. Овсянников В.Г. Очерки патофизиологии боли / В.Г. Овсянников. – Ростов-н/Д: Цветная печать, 2003. – 159 с.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ УСТАНОВЛЕНИЕ ВОЗРАСТА ПО КТ-СКАНОГРАММАМ ЧЕРЕПА И КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ В САГИТАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ

Супрун М.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
suprunmar131@mail.ru

Introduction: The determination of the age of unidentified persons is a multifactorial and complex task of forensic practice. At the moment, it is necessary to develop new methods in order to narrow the range of the diagnosed age. The purpose of the study is to develop a method for the integrated assessment of age-related changes in the structures of the inner base of the skull and craniovertebral region in unidentified persons using CT scan scans in the sagittal projection. Materials and methods: 80 CT scans of skulls of 39 men and 41 women, in sagittal projection, aged 4 to 84 years, were analyzed without pathology of the structures of the inner base of the skull and craniovertebral region, examined in the Department of Radiology at the University Clinical Hospital №1 MSMU of Sechenov for the period 2013-2016. Used computer tomograph Toshiba Aquilion ONE. Results: Characteristic signs were found in the Atlanto-axial region, corresponding to each age group. In a multivariate analysis, it was found that, according to a linear regression model, it is possible to predict the age with an average error value of about 6 years. Conclusion: this method is comparable in accuracy with the classical morphological and morphometric methods of research and can be used in forensic practice.

Введение. Установление возраста неопознанных лиц многофакторная и сложная задача судебно-медицинской практики . На данный момент необходима разработка новых методик с целью сужения диапазона диагностируемого возраста. Цель исследования-разработка метода комплексной оценки возрастных изменений структур внутреннего основания черепа и краниовертебральной области у неопознанных лиц по КТ-сканограммам в сагитальной проекции.

Материалы и методы. Проанализировали 80 КТ-сканограмм черепов 39 мужчин и 41 женщины, в сагиттальной проекции, в возрасте от 4 до 84 лет, без патологии структур внутреннего основания черепа и краниовертебральной области, обследованных в отде-

лении лучевой диагностики университетской клинической больницы №1 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова за период 2013-2016г. Использовали компьютерный томограф Toshiba Aquilion ONE.

Результаты. Были выявлены характерные признаки в атлантоосевой области, соответствующие каждой возрастной группе. При многофакторном анализе установили, что в рамках линейной регрессионной модели можно по данным признакам прогнозировать возраст со средней величиной ошибки около 6 лет. Вывод: данная методика по точности сопоставима с классическими морфологическими и морфометрическими методами исследования и может быть использована в судебно-медицинской практике.

Список литературы:

1. Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза: национальное руководство. Под ред. Пиголкина Ю.И. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2014. Sudebnaya meditsina i sudebno-meditsinskaya ekspertiza: natsionalnoe rukovodstvo/ Pod red/ Pigolkina Yul. M.: GEOTAR-Media 2014. (In Russ.)
2. Пиголкин Ю.И.. Федулова М.В.. Золотенкова Г.В. Определение возраста человека по костной ткани. Судебно-медицинская экспертиза. 2012;55(6):13-15. Pigolkin Yul, Fedulova MV, Zolotenkova GV. Determination of the human age based on the characteristics of the bone tissue. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza.2012;55(6):13-15. (In Russ.)
3. Sathyanarayana HP, Kailasam V. The size and morfology of sella turcica in different skeletal patterns among South Indian population: a lateral cephalometric study. The Journal of Indian Orthodontic Society/ 2013;266-271. https://doi.org/10.5005/jp-journals-10021-1171
4. Subhadra DV, Baburao S. Age and sex related morfology and morfometry of sellar region of sphenoid in prenatal and postnatal human cadavers. Int J Res Dev Health.2013;1:141-148. https://doi.org/10.15713/ins.jmrps.14
5. Olcu E, Arslan M, Sabanciogullari V, Salk I. Magnetic resonance imaging of the clivus and its age-related changes in the bone marrow. Iranian Journal of Radiologi. 2011;8(4):224-229. https://doi.org/10.5812/iranjradiol.4494
6. Bassed RB, Briggs C, Drummer OH. Analysis of time of closure of the spheno-occipital synhondrosis using computed tomography. Forensic Science International. 2010;200(1-3):161-164. https://doi.org/10.1016/j/forsclint.2010.04.009

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА В РАЗВИТИИ ПОЛИГЕННЫХ ФОРМ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Тадевосян Э.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
erik69725@gmail.com

Purpose: This study is intended to investigate an association between certain spectrum of genetic polymorphisms in the calcium metabolism genes and the risk of polygenic urolithiasis development in Russian population. Materials and Methods: Based on the analysis of scientific literature and genomic databases, a genetic panel was developed to identify the genetic risk factors of kidney stones disease (KSD). It included SNPs of VDR, CASR, CALCR, OPN, MGP, PLAU, AQP1, DGKH, SLC34A1, CLDN14, TRPV5, TRPV6, KLOTHO, ORAI1, ALPL, RGS14 genes. The study group consisted of 25 patients affected by KSD and 22 persons without urolithiasis. Genetic analysis was carried out on the Ion S5 platform by next generation sequencing. Results: We identified a statistically significant association of 2 SNPs in VDR gene (rs1544410, rs731236) with KSD. The relative risk (RR) of KSD development for the allele C rs1544410 is 1.58 (p <0.05), and for the allele A rs1544410 is 1.61 (p <0.05). The VDR gene encodes a cholecalciferol receptor, whose function is to bind vitamin D and to maintain proper balance of calcium and phosphate in plasma. According to the literature, the changes in the VDR gene are associated with a violation of calcium and phosphorus metabolism. Thus for the first time in Russia the cohort of KSD patients has been tested for an extensive list of polymorphisms. SNPs responsible for genetic predisposition to urolithiasis in Rusian population were identified

Цель. Данное исследование направлено на изучение связи между определенным спектром генетических полиморфизмов в генах метаболизма кальция и риском развития полигенной формы мочекаменной болезни (МКБ) в российской популяции. Материалы и методы: На основе анализа мировой литературы и различных геномных баз данных была разработана генетическая панель для выявления факторов риска развития МКБ. Она включает полиморфизмы генов VDR, CASR, CALCR, OPN, MGP, PLAU, AQP1, DGKH, SLC34A1, CLDN14, TRPV5, TRPV6, KLOTHO, ORAI1, ALPL, RGS14. На данном этапе исследования были проанализированы 25 больных с мочекаменной болезнью и 22 человека группы контроля. Генетический анализ проводился на платформе Ion S5 (Thermo Fisher Scientific) с использованием технологии секвенирования нового поколения. Результаты: В ходе исследования была выявлена статистически значимая связь полиморфизмов rs1544410, rs1544410 в гене VDR с риском развития МКБ. Относительный риск (RR) развития МКБ составляет для аллеля C rs1544410 1,58 (p<0,05), для аллеля A rs1544410 1,61 (p<0,05). Ген VDR кодирует рецептор холекальциферола, функция которого сводится к связыванию витамина Д и поддержанию концентрации кальция и фосфора в плазме крови. По литературным данным изменение гена VDR связаны с нарушением кальциево-фосфорного обмена. Таким образом, впервые в России была изучена группа пациентов с мочекаменной болезнью на обширный список полиморфизмов, показана взаимосвязь полиморфных локусов гена VDR с развитием уролитиаза.

Список литературы:

1, Vitamin D in the prevention, prediction and treatment of neurodegenerative and neuroinflammatory diseases; Priscilla Koduah, Friedemann Paul, and Jan-Markus Dörr; 2017 Dec; 8(4): 313–325.
2. AP2σ Mutations Impair Calcium-Sensing Receptor Trafficking and Signaling, and Show an Endosomal Pathway to Spatially Direct

G-Protein Selectivity; Caroline M. Gorvin, Angela Rogers, Benoit Hastoy, Andrei I. Tarasov, Morten Frost, Silvia Sposini, Asuka Inoue, Michael P. Whyte, Patrik Rorsman, Aylin C. Hanyaloglu, Gerda E. Breitwieser, and Rajesh V. Thakker; 2018 Jan 23; 22(4): 1054–1066.
3. Calcitonin receptor expression inmedullary thyroid carcinoma; Virginia Cappagli, Catarina Soares Potes, Luciana BuenoFerreira, Catarina Tavares, Catarina Eloy, Rossella Elisei,Manuel Sobrinho-Simo˜es, Peter J. Wookey and Paula Soares
4. Idiopathic Calcium Nephrolithiasis: A Review of Pathogenic Mechanisms in the Light of Genetic Studies; Arcidiacono T, Mingione A, Macrina L, Pivari F, Soldati L, Vezzoli G; 2014 Dec 11. 40(6):499-506
5.Overexpression of Aquaporin 1 on cysts of patients with polycystic liver disease; Dingyang Li, Xiaoju Shi, Lijing Zhao, Zuowen Liang, Shuli Xie and Guangyi Wang; 2016 Feb;108(2):71-8.
6. Genetic Risk Factors for Idiopathic Urolithiasis: A Systematic Review of the Literature and Causal Network Analysis; Kazumi Taguchi, Takahiro Yasui, Dawn Schmautz Milliner, Bernd Hoppe, Thomas Chi; February 2017 Pages 72–81)
7. Associations between renal sodium-citrate cotransporter (hNaDC-1) gene polymorphism and urinary citrate excretion in recurrent renal calcium stone formers and normal controls; Okamoto N, Aruga S, Matsuzaki S, Takahashi S, Matsushita K, Kitamura T; 2007 Apr;14(4):344-9.
8. Polymorphisms in CaSR and CLDN14 Genes Associated with Increased Risk of Kidney Stone Disease in Patients from the Eastern Part of India; Guha M, Bankura B, Ghosh S, Pattanayak AK, Ghosh S, Pal DK, Puri A, Kundu AK, Das M; 2015 Jun 24
9. Identification of the first large deletion in the CLDN16 gene in a patient with FHHNC and late-onset of chronic kidney disease: case report; Yamaguti PM, dos Santos PA, Leal BS, Santana VB, Mazzeu JF, Acevedo AC, Neves Fde A; 2015 Jul 2
10.Conformational changes of pore helix coupled to gating of TRPV5 by protons; Yeh BI, Kim YK, Jabbar W, Huang CL; 2005 Sep 21;24(18):3224-34
11. Crystal Structure of the Epithelial Calcium Channel TRPV6;Kei Saotome,Appu K. Singh, Maria V. Yelshanskaya, and Alexander I. Sobolevsky;2016 Jun 13 534(7608): 506–511. 12. Conformational changes of pore helix coupled to gating of TRPV5 by protons; Yeh BI, Kim YK, Jabbar W, Huang CL; 2005 Sep 21;24(18):3224-34
12. Molecular Basis of Klotho: From Gene to Function in Aging; Yuechi Xu and Zhongjie Sun; 2015 Apr; 36(2): 174–193.)
13. Blockade of Orai1 Store-Operated Calcium Entry Protects against Renal Fibrosis; Xiaoyi Mai, Jinyan Shang, Sijia Liang, Beixin Yu, Jiani Yuan, Yu Lin, Renfei Luo, Feiran Zhang, Yingying Liu, Xiaofei Lv, Chunling Li, Xinling Liang, Weidong Wang and Jiaguo Zhou; 2016 Oct. 3063-3078
14. Common and rare variants associated with kidneystones and biochemical traits; Asmundur Oddsson, Patrick Sulem1, Hannes Helgason, Vidar O. Edvardsson, Gudmar Thorleifsson,Gardar Sveinbjo¨rnsson, Eik Haraldsdottir, Gudmundur I. Eyjolfsson6, Olof Sigurdardottir, Isleifur Olafsson,Gisli Masson, Hilma Holm, Daniel F. Gudbjartsson, Unnur Thorsteinsdottir, Olafur S. Indridason,Runolfur Palsson & Kari Stefansson; 2015 Aug 14;6:7975
15. Генетические аспекты мочекаменной болезни; Филиппова Т.В., Аляев Ю.Г., Руденко В.И., Асанов А.Ю., Гаджиева З.К., Субботина Т.И., Перекалина А.Н.; Урология. 2016. № 2-S2. С. 95-102.
16. Поиск полиморфных вариантов кандидатных генов мочекаменной болезни в российской популяции.; Аполихин О.И., Сивков А.В., Константинова О.В., Сломинский П.А., Тупицина Т.В., Калиниченко Д.Н.; Экспериментальная и клиническая урология. 2003;3:26–23
17. Связь одностороннего и двустороннего уролитиаза с генетическими факторами; Аполихин О.И., Сивков А.В., Константинова О.В., Тупицына Т.В., Сломинский П.А., Калиниченко Д.Н.; Экспериментальная и клиническая урология. 2015;2:68–70
18. Генетические факторы риска образования множественных камней почек в российской популяции; Аполихин О.И., Сивков А.В., Константинова О.В., Тупицына Т.В., Сломинский П.А., Калиниченко Д.Н.; Урология. 2015;4:4–7
19. Генетические и клинические аспекты нефролитиаза и нефрокальциноза у детей с гиперкальциурией; Мальцев С.В., Михайлова Т.В., Кравцова О.А.; Практическая медицина. Педиатрия. 2014;14:118–125
20. Polymorphisms in CaSR and CLDN14 Genes Associated with Increased Risk of Kidney Stone Disease in Patients from the Eastern Part of India; Guha M., Bankura B., Ghosh S., Pattanayak A.K., Ghosh S., Pal D.K., Puri A., Kundu A.K., Das M.; PLoS One. 2015;10(6):e0130790

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ LADA-ДИАБЕТА

Тимакова А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
atimakova96@gmail.com

Purpose. To study molecular and genetic features of LADA. Materials and methods. Articles published in the databases Pubmed, Cyberleninka. Results. In recent years the incidence of diabetes mellitus (DM) has become epidemic. Among the forms of DM is allocated LADA – latent autoimmune diabetes in adults, which occupies an intermediate place between T1DM and T2DM, so it is also called T1,5DM. Protective (DR2-DQ6) and predisposing (DR4-DQ8; DR3-DQ2) HLA genes play a role in the genesis of the disease, their combinations explain the age of LADA in 25 years or more. HLA genes DRB1-DQA1-DQB1; DRB1*0405-DQA1*03-DQB1*0401; DRB1*0901-DQA1*03-DQB1*0303 are typical only for LADA, and the combination DRB1*0301-DQA1*05-DQB1*0201 is also found in T1DM. Polymorphic marker -23hphi of INS gene, polymorphic marker R620W of PTPN22 gene, TCF7L2 gene take part in the development of pathology. In patients, antibodies to glutamate decarboxylase, insulin, islet cells are detected, which is associated with autoimmune destruction of beta cells of the islets of Langerhans and manifests a similar morphology: insulitis and further pancreatic fibrosis. Disruption of immunological tolerance is associated with a decrease in the expression of the FoxP3 gene that controls the suppressor activity of regulatory T-lymphocytes, and a violation of the elimination of their autoreactive clones. Increases the number of CD95L + t lymphocytes, which in interaction with CD95 beta-cell receptors cause their apoptosis. Also characterized by insulin resistance, violations of the level of C-peptide and insulin in the blood. LADA treatment is associated with the early administration of insulin, which contributes to the preservation of beta-cell function. Sulfonylureas deplete stocks of endogenous insulin, so their use is contraindicated. Summary. The definition of the relevant genotypes and circulating antibodies in young adults with T2DM clinic allows the diagnosis of LADA and to prescribe targeted treatment.

Цель. Изучить молекулярно-генетические особенности LADA-диабета. Материалы и методы. Статьи

иностранных и отечественных авторов, опубликованные в базах Pubmed, Cyberleninka.

Результаты. В последние годы заболеваемость сахарным диабетом (СД) приобрела характер эпидемии. Среди множества форм СД выделяется LADA – латентный аутоиммунный диабет взрослых (latent autoimmune diabetes in adults), который занимает промежуточное место между СД1 и СД2, поэтому его ещё называют СД1,5 типа. В генезе заболевания играют роль протективные (DR2-DQ6) и предрасполагающие (DR4-DQ8; DR3-DQ2) гены HLA, чьи комбинации объясняют возраст появления LADA в 25 и более лет. Гены HLA DRB1-DQA1-DQB1; DRB1*0405-DQA1*03-DQB1*0401; DRB1*0901-DQA1*03-DQB1*0303 характерны только для LADA, а комбинация DRB1*0301-DQA1*05-DQB1*0201 встречается также при СД1. В развитии патологии принимают участие полиморфный маркер -23HphI гена INS, полиморфный маркер R620W гена PTPN22, ген TCF7L2. У больных выявляют антитела к глутаматдекарбоксилазе, инсулину, островковым клеткам, что связано с аутоиммунной деструкцией бета-клеток островков Лангерганса и проявляется аналогичной морфологией: инсулитом и дальнейшим фиброзом поджелудочной железы. Срыв иммунологической толерантности связан со снижением экспрессии гена FoxP3, контролирующего супрессорную активность регуляторных Т-лимфоцитов, и нарушением элиминации их аутореактивных клонов. Нарастает количество CD95L+ Т-лимфоцитов, которые при взаимодействии с CD95 рецепторами бета-клеток вызывают их апоптоз. Также характерны инсулинорезистентность, нарушения уровня С-пептида и инсулина в крови. Лечение LADA связано с ранним назначением инсулина, что способствует сохранению функции бета-клеток. Препараты сульфонилмочевины истощают запасы эндогенного инсулина, поэтому их использование противопоказано.

Список литературы:

1, А.С. Аметов Сахарный диабет 2 типа: Проблемы и решения. – 3-е изд. – М.: Геотар-медиа, 2018. – Т.9. ISBN 978-5-9704-46-38-6
2. Современные аспекты фармакотерапии эндокринных заболеваний / Под ред. М.Б. Анциферова. – М.: Бионика Медиа, 2018. ISBN 978-5-906444-03-5
3. И.И. Дедов, М.В. Шестакова, Т.Л. Кураева, Е.В. Титович, Т.В. Никонова. Нозологическая гетерогенность, молекулярная генетика и иммунология аутоиммунного сахарного диабета. Вестник Российской академии медицинских наук. 2015; 132-138
4. Сахарный диабет: многообразие клинических форм./Под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. М.: Медицинское информационное агентство; 2016. ISBN 978-5-9986-0250-4
5. Zimmet P., Turner R., McCarty D. et al. Цит. по И.И. Дедову, М.В. Шестаковой, 2016 [4].
6. Rasouli B., Ahlqvist E., Alfredsson L., Andersson T., Carlsson P.-O., Groop L., Löfvenborg J.E., Martinell M., Rosengren A., Tuomi T., Wolk A., Carlsson S. Coffee consumption, genetic susceptibility and risk of latent autoimmune diabetes in adults: A population-based case-control study. Diabetes & Metabolism. 2018
7. Luo S, Lin J, Xie Z, Xiang Y, Zheng P, Huang G, Li X, Liao Y, Hagopian WA, Wang CY, Zhou Z. J. HLA Genetic Discrepancy Between Latent Autoimmune Diabetes in Adults and Type 1 Diabetes: LADA China Study No. 6. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.2016; 101(4):1693-1700
8. Силко Ю.В., Никонова Т.В., Иванова О.Н., Степанова С.М., Шестакова М.В, Дедов И.И. Ассоциация полиморфизма rs7903146 гена TCF7L2 с низкими концентрациями аутоантител при латентном аутоиммунном диабете взрослых (LADA). Сахарный диабет. 2016;19(3):199-203. doi: 10.14341/DM2003418-21
9. Zhang N, Huang W, Dong F, Liu Y, Zhang B, Jing L, Wang M, Yang G, Jing C. Insulin gene VNTR polymorphisms −2221MspI and −23HphI are associated with type 1 diabetes and latent autoimmune diabetes in adults: a meta-analysis.ActaDiabetologica.2015; 52(6):1143-1155
10. Hou C, Zhong Y, Wang Z, Ming Z, Huang G, Ouyang L, Li Y, Lu Q, Zhou Z. STAT3-mediated epigenetic silencing of FOXP3 in LADA T cells is regulated through HDAC5 and DNMT1. Clinical Immunology.2018;191:116-125
11. Е.В. Пекарева, Т.В. Никонова, В.А. Горелышева, С.А. Прокофьев, Я.С. Зверева, С.М. Степанова, О.М. Смирнова. Маркеры апоптоза у больных сахарным диабетом 1 типа в дебюте заболевания. Сахарный диабет. 2009; 86-89
12. Г.М. Кроненберг, Ш. Мелмед, Е.С. Полонски, П.Р. Ларсен. Сахарный диабет и нарушения углеводного обмена / М.: Рид Элсивер, 2010, пер. с англ. ISBN 978-5-91713-030-9
13. Lu J, Hou X, Pang C, Zhang L, Hu C, Zhao J, Bao Y, Jia W. Pancreatic volume is reduced in patients with latent autoimmune diabetes in adults. Diabetes/Metabolism Research and Reviews. 2016; 32(8):858-866
14. Deng C, Xiang Y, Tan T, Ren Z, Cao C, Huang G, Wen L, Zhou Z. Altered Peripheral B-Lymphocyte Subsets in Type 1 Diabetes and Latent Autoimmune Diabetes in Adults. Diabetes Care. 2016 39(3):434-40.

ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СЕЛЕКТИВНЫХ МОДУЛЯТОРОВ РЕЦЕПТОРОВ ПРОГЕСТЕРОНА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ЛЕЙОМИОМОЙ И МЕТРОРРАГИЕЙ

Тимакова А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
atimakova96@gmail.com

Objective: to study molecular and morphological changes of the endometrium in the treatment of selective progesterone receptor modulator (SPRM) in women of reproductive age suffering from leiomyoma and abundant metrorrhagia. Materials and methods: the study was performed on endometrial biopsies of 10 women of reproductive age with leiomyoma and menorrhagia. Group I: biopsies of 5 women who were treated with SPRM for three months before myomectomy. Group II: 5 biopsies from patients without treatment. Morphological and immunohistochemical study of the endometrium was carried out (PTEN, Ki-67). Results: In group I, the endometrium thickens, glands cystic expand, characterized by their crowding and polymorphism. The indifferent epithelium or, less frequently, with moderate secretory activity. Stroma is collapsed by reducing the volume of extracellular matrix, it observed the accumulation of arteries with thickened walls. Immunocytochemical exam-

ination revealed the preservation of the endometrial tissue in groups I and II expression of PTEN in the epithelium, indicating the control of the cell cycle; proliferation marker Ki-67 detected in small numbers in both groups. The above-mentioned changes confirm the benign changes in the endometrium under the influence of SPRM, which is also confirmed by the preservation of PTEN and low expression of Ki-67.

Цель. изучить молекулярные и морфологические изменения эндометрия при терапии селективным модулятором рецепторов прогестерона (СМРП) у женщин репродуктивного возраста, страдающих лейомиомой и обильной метроррагией.

Материалы и методы. исследование выполнено на биоптатах эндометрия от 10 женщин репродуктивного возраста с лейомиомой и меноррагией. I группа: 5 биоптатов от женщин, которым перед миомэктомией проводилась в течение 3 месяцев терапия СМПР. II группа: 5 биоптатов от пациенток без лечения. Проводилось морфологическое и иммуногистохимическое исследование эндометрия (PTEN, Ki-67). Результаты: В I группе эндометрий утолщается, железы кистозно расширяются, характерна их скученность и полиморфизм. Эпителий индифферентный или реже с умеренной секреторной активностью. Строма коллабирована за счёт уменьшения объёма экстрацеллюлярного матрикса, в ней наблюдается скопление артерий с утолщенными стенками. При иммуногистохимическом исследовании выявлено сохранение в ткани эндометрия I и II группы экспрессии PTEN в эпителии, что свидетельствует о контроле над клеточным циклом; маркер пролиферации Ki-67 обнаружен в небольшом количестве в обеих группах. Вышеуказанные изменения подтверждают доброкачественность изменений в эндометрии под воздействием СМПР, что также подтверждается сохранением PTEN и низкой экспрессией Ki-67.

Список литературы:

1, Тихомиров А.Л., Зайратьянц О.В. Клинико-морфологическая тенденция лечения миомы матки улипристала ацетатом // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. 2015. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-morfologicheskaya-tendentsiya-lecheniya-miomy-matki-ulipristala-atsetatom (дата обращения: 10.02.2019). КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-morfologicheskaya-tendentsiya-lecheniya-miomy-matki-ulipristala-atsetatom

2. Козаченко А.В., Ревазова З.В., Адамян Л.В., Демура Т.А. Клинико-морфологическое обоснование проведения предоперационной подготовки улипристала ацетатом перед органосохраняющими операциями у больных миомой матки с маточными кровотечениями и анемией // МС. 2017. №13. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-morfologicheskoe-obosnovanie-provedeniya-predoperatsionnoy-podgotovki-ulipristala-atsetatom-pered-organosohranyayuschimi (дата обращения: 10.02.2019). КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-morfologicheskoe-obosnovanie-provedeniya-predoperatsionnoy-podgotovki-ulipristala-atsetatom-pered-organosohranyayuschimi

3. Berger, C/ et al. Molecular characterization of PRM-associated endometrial changes, PAEC, following mifepristone treatment. Contraception , Volume 98 , Issue 4 , 317 – 322. doi: 10.1016/j.contraception.2018.05.020.

4. Gracia, Meritxell et al. Sonographic and hysteroscopic endometrial examination in women treated with ulipristal acetate: Exploratory findings at a tertiary referral center. European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology , Volume 232 , 40 – 45

5. Shortrede JE et al. Ulipristal Acetate Interferes With Actin Remodeling Induced by 17β-Estradiol and Progesterone in Human Endometrial Stromal Cells. Front Endocrinol (Lausanne). 2018 Jun 27;9:350. doi: 10.3389/fendo.2018.00350.

6. Kannan, A. et al. (2018) 'Characterization of Molecular Changes in Endometrium Associated With Chronic Use of Progesterone Receptor Modulators: Ulipristal Acetate Versus Mifepristone', Reproductive Sciences, 25(3), pp. 320–328. doi: 10.1177/1933719117746764.

7. De Milliano, Inge et al. Endometrial changes during ulipristal acetate use: A systematic review. European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology , Volume 214 , 56 – 64

8. Pourcelot AG et al. Place of ulipristal acetate in the management of uterine fibroids: Preoperative treatment or sequential treatment? Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction, Volume 46, Issue 3, March 2017, Pages 249-254. doi: 10.1016/j.jogoh.2017.02.001.

9. Bouchard P., Chabbert-Buffet N. The history and use of the progesterone receptor modulator ulipristal acetate for heavy menstrual bleeding with uterine fibroids. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2017 Apr;40:105-110. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2016.12.002.

10. Whitaker, L H R et al. "Selective progesterone receptor modulator (SPRM) ulipristal acetate (UPA) and its effects on the human endometrium" Human reproduction (Oxford, England) vol. 32,3 (2017): 531-543. doi: 10.1093/humrep/dew359.

11. Bateman, J. et al. Histomorphological changes in endometriosis in a patient treated with ulipristal: A case report. Pathology, research and practice. 2017 Jan;213(1):79-81. doi: 10.1016/j.prp.2016.10.010.

12. Donnez J. et al. Safety of treatment of uterine fibroids with the selective progesterone receptor modulator, ulipristal acetate. Expert Opinion on Drug Safety. 2016 Dec;15(12):1679-1686. doi: 10.1080/14740338.2016.1248943.

13. Levy G. et al. Endometrial Effects of Prolonged Therapy with the Selective Progesterone Receptor Modulator Ulipristal Acetate: A Case Report. The journal of reproductive medicine. 2016 Mar-Apr;61(3-4):159-62.

14. Wagenfeld A. et al. Expert Opin Ther Targets. 2016 Sep 1; 20(9): 1045–1054. doi: 10.1080/14728222.2016.1180368.

15. Bettocchi, Stefano et al. Hysteroscopic Patterns in Women on Treatment With Ulipristal Acetate 5 mg/day: A Preliminary Study. Journal of Minimally Invasive Gynecology , Volume 23 , Issue 5 , 664 – 669. doi: 10.1016/j.jmig.2016.01.010.

16. Pérez-López FR. Ulipristal acetate in the management of symptomatic uterine fibroids: facts and pending issues. Climacteric. 2015 Apr;18(2):177-81. doi: 10.3109/13697137.2014.981133.

17. Whitaker LH et al. Selective progesterone receptor modulators. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology. 2014 Aug;26(4):237-42. doi: 10.1097/GCO.0000000000000082. 18. Donnez J., Dolmans MM. Uterine fibroid management: from the present to the future. Human reproduction upgrade. 2016 Nov;22(6):665-686. doi: 10.1093/humupd/dmw023.

19. Murji A. et al. Selective progesterone receptor modulators (SPRMs) for uterine fibroids. Cochrane Systematic Review. 2017 Apr 26;4:CD010770. doi: 10.1002/14651858.CD010770.pub2.

20. Чернуха Г.Е., Думановская М.Р., Табеева Г.И. Возможности применения селективных модуляторов прогестероновых рецепторов у женщин репродуктивного возраста с миомой матки // МС. 2016. №12. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-primeneniya-selektivnyh-modulyatorov-progesteronovyh-retseptorov-u-zhenschin-reproduktivnogo-vozrasta-s-miomoy-matki (дата обращения: 11.02.2019). КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-primeneniya-selek-

tivnyh-modulyatorov-progesteronovyh-retseptorov-u-zhenschin-reproduktivnogo-vozrasta-s-miomoy-matki
21. Кусевицкая М.Б., Денисова А.С., Андреева Н.Ю. Результаты комбинированного лечения миомы матки с использованием селективного модулятора рецепторов прогестерона // Ж. акуш. и жен. болезн.. 2017. №спецвыпуск. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rezultaty-kombinirovannogo-lecheniya-miomy-matki-s-ispolzovaniem-selektivnogo-modulyatora-retseptorov-progesterona (дата обращения: 11.02.2019). КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/article/n/rezultaty-kombinirovannogo-lecheniya-miomy-matki-s-ispolzovaniem-selektivnogo-modulyatora-retseptorov-progesterona

РАЗРАБОТКА БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ МИКРОСФЕР ДЛЯ КОНТРОЛИРУЕМОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

Титов Р.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
roma_titov-71@mail.ru

Introduction. It is important to develop new drug delivery systems to solve a number of problems in the field of medicine. As drug delivery systems, various biodegradable polymeric carriers can be used to protect the substance involved and to ensure its controlled delivery [1]. Purpose. Development of biodegradable microspheres with adjustable properties as systems of controlled drug delivery. Materials and methods. Chitosan microspheres were obtained by ionotropic gelation and covalent crosslinking and their characteristics were studied. Chitosan, a natural cationic amino polysaccharide, was chosen as the polymer. Dicarboxylic acids were used as crosslinking agents. In the process of obtaining microspheres concentrations of chitosan solutions and crosslinking agents, temperature and time of crosslinking were varied. Human serum albumin as a model of the drug substance was incorporated into the microspheres by sorption. The kinetics of protein release from chitosan microspheres in vitro was studied. Albumin concentration in solutions was determined by the Bradford method. Results. Chitosan microspheres with a number-average diameter of 1.5 mm and a degree of degradation in phosphate-buffered saline in 48 hours of 17% were obtained. Covalent crosslinked microspheres, showed a low percentage (about 1%) of the initial release in phosphate-saline buffer (pH 7.4). Conclusion. During work, the conditions for obtaining chitosan microspheres with a prolonged release of biologically active substances were determined.

Введение. Создание новых систем доставки лекарственных веществ имеет важное значение, направленное на решение ряда проблем в области медицины. В качестве систем доставки лекарственных препаратов могут использоваться различные биодеградируемые полимерные носители, позволяющие защитить включенное вещество и обеспечить его контролируемую доставку [1]. Цель. Создание биодеградируемых микросфер с регулируемыми свойствами как систем контролируемой доставки лекарственных веществ.

Материалы и методы. Получали хитозановые микросферы методами ионотропного гелеобразования и ковалентной сшивки и изучали их характеристики. В качестве полимера был выбран хитозан – катионный аминополисахарид природного происхождения. В качестве сшивающих агентов использовали дикарбоновые кислоты. В процессе получения микросфер варьировали концентрации растворов хитозана и сшивающих агентов, температуру и время сшивки. Человеческий сывороточный альбумин как модель лекарственного вещества включали в полученные микросферы методом сорбции. Была изучена кинетика высвобождения белка из хитозановых микросфер in vitro. Концентрацию альбумина в растворах определяли методом Бредфорд.

Результаты. Были получены хитозановые микросферы со среднечисленным диаметром 1,5 мм и степенью деградации в фосфатно-солевом буфере за 48 часов 17%. Микросферы, полученные с использованием ковалентной сшивки, продемонстрировали низкий процент (около 1%) первоначального высвобождения в фосфатно-солевой буфер (pH 7,4).

Вывод. В ходе работы были определены условия для получения хитозановых микросфер с пролонгированным высвобождением биологически активных веществ.

Список литературы:

1. V.R. Sinha, A.K. Singla, S. Wadhawan, R. Kaushik, R. Kumria, K. Bansal, S. Dhawan. Chitosan microspheres as a potential carrier for drugs./International Journal of Pharmaceutics, 2004, 274, pp. 1–33.

ЛАЗЕРНАЯ ЭНУКЛЕАЦИЯ ПРОСТАТЫ (HoLEP) – ТРЕНД ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Тоштемиров Р.Р., Аллазов И.С.
Самаркандский государственный медицинский институт
urologiya.km@mail.ru

Введение. Современные методики эндоскопической энуклеации предстательной железы, такие как HoLEP (Holmium laser enucleation of the prostate), ThuLEP (Thulium laser enucleation of the prostate) высокоэффективны и безопасны [1,2,3,4]. В рекомендациях Европейской ассоциации урологов 2018 г. [5] эти методики называют альтернативой не только открытой аденомэктомии, но и ТУР простаты, считающейся «золотым стандартом» оперативного лечения доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ).

Цель. Улучшение результатов оперативного лечения больных ДГПЖ путём применения методики HoLEP.

Материал и методы. Были проанализированы результаты лечения 30 больных, страдающих клинически выраженной ДГПЖ, в возрасте 61–81 лет (в сред-

нем 61,8±5,3 года) за 2018 г. Всем пациентам выполнена HoLEP, проведено комплексное обследование до операции, а также через 1 и 3 мес. после операции.

Результаты и обсуждение. Средний объем простаты составил 92 ± 10,1 см³, IPSS – 21,2 ± 3,3 балла, QoL – 4,1 ± 0,8, Qmax – 8,2 ± 2,3 мл/с, Vres – 62,3 ± 45,1 мл. Длительность лазерной энуклеации составила 54,4 ± 17,6 минут, морцелляции – 17,3 ± 8,9 минут, а объем удаленной ткани – в среднем 65 ± 21,5 грамма. Длительность катетеризации после операции равнялась 23 ± 14,7 часа, а общая длительность госпитализации – 48 ± 14 часов. Через 3 месяца после проведения лазерной энуклеации значительно улучшились показатели Qmax – 25,1 ± 10,7 мл/с, индекс IPSS и QoL составили 5,6 и 1,9 балла соответственно. Vres – 21 ± 11 мл. Частота осложнений была низкой. В 1 случае (3,3%) было отмечено кровотечение, потребовавшее выполнения уретроцистоскопии и коагуляции кровоточащих сосудов, ещё 1 случае (3,3%) было отмечено кратковременное недержание мочи после операции.

Заключение. HoLEP при клинической эффективности, сопоставимой с открытой аденомэктомией, сопровождается минимальным количеством осложнений. При выборе метода оперативного лечения больных ДГПЖ эта методика может стать альтернативой стандартной ТУР простаты.

Список литературы:

1, Аляев Ю. Г. Болезни предстательной железы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 240 с.
2. Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Рапопорт Л.М. и др. Эндоскопическая энуклеация простаты: временный тренд или новый стандарт лечения? Урология 2018; 2: 130-134.
3. Дымов А.М. Лазерное (гольмиевое) удаление ткани простаты в лечении больных гиперплазией предстательной железы. Дисс… канд. мед. наук. Москва, 2011.
4. Еникеев Д.В., Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Рапопорт Л.М. и др. Эндоскопическая энуклеация предстательной железы – новый стандарт хирургического лечения гиперплазии предстательной железы. Андрология и генитальная хирургия 2017; 18(3): 83-88.
5. Gravas S. et al. EAU Guidelines on the Assessment of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms Including Benign Prostatic Obstruction. 2018.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ НА РАННЕМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Тулупов Д.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
denis.tylypov@mail.ru

Relevance. In recent years, virtual reality technology (VR) has been widely used. It allows you to simulate objects and processes of the real environment, as well as put the user in the conditions and events created by the information system. For the patient, immersion in such an environment is a powerful sensory stimulation, which is a good training of the autonomic nervous system. For greater sensory stimulation of the patient, the use of BP in combination with plantar stimulation is possible. The use of this method contributes to a significant regression of motor disorders and an earlier recovery of the skill of walking. Overview. Currently, to improve the effectiveness of rehabilitation measures in the acute period of cerebral stroke, it seems very promising methods of influencing patients by verticalization using virtual reality and plantar stimulation. The use of BP in combination with plantar stimulation has become possible with the help of the ReviVR apparatus. To determine the effectiveness of the method, assessment scales are used for lower limb function, static and dynamic equilibrium, walking function, fall risk: the Fugl-Meier scale (FMA), the Berg balance scale (BBS), the dynamic gait index (DGI), the test “get up and go “(TUG), as well as stabilometry. The examination is carried out before the start of the rehabilitation course and after the end of the course. The first results of this technique in the first 15 patients show a positive trend according to the estimated scales. In the future, it is planned to conduct the technique on 60 patients and further evaluation of the effectiveness of the study. Findings. The study of the clinical efficacy of using virtual reality in combination with plantar stimulation in early rehabilitation of patients with cerebral stroke will increase the efficiency of restoring the function of the lower extremities, increase functional reserves in patients and reduce the risk of complications after prolonged bed rest.

Актуальность. В последние годы широко применяется технология виртуальной реальности (ВР). Она даёт возможность моделировать объекты и процессы реальной среды, а также помещать пользователя в условия и события, созданные информационной системой. Для пациента погружение в такую среду является мощной сенсорной стимуляцией, что является хорошей тренировкой вегетативной нервной системы. Для большей сенсорной стимуляции пациента возможно использование ВР в сочетании с подошвенной стимуляцией. Применение такого метода способствует значительному регрессу двигательных нарушений и более раннему восстановлению навыка ходьбы.

Обзор. В настоящее время для повышения эффективности реабилитационных мероприятий в острый период церебрального инсульта, представляется очень перспективной методика воздействия на пациентов методом вертикализации с использованием виртуальной реальности и подошвенной стимуляцией. Использование ВР в сочетании с подошвенной стимуляцией стало возможно с помощью аппарата ReviVR. Для определения эффективности методики применяются оценочные шкалы для функции нижних конечностей, статического и динамического равновесия, функции ходьбы, риска падения: шкала Фугл-Мейер(FMA), шкала баланса Берга (BBS), динамический индекс по-

ходки (DGI), тест «встань и иди» (TUG), а также стабилометрия. Обследование проводится перед началом курса реабилитации и после окончания курса. Первые результаты данной методики на первых 15 пациентах показывают положительную динамику по данным оценочным шкалам. В дальнейшем планируется проведение методики на 60 пациентах и дальнейшая оценка эффективности исследования.

Выводы. Изучение клинической эффективности использования виртуальной реальности в сочетании с подошвенной стимуляцией в ранней реабилитации пациентов с церебральным инсультом позволит повысить эффективность восстановления функции нижних конечностей, увеличить функциональные резервы у пациентов и уменьшить риск возникновения осложнений после длительного постельного режима.

Список литературы:

1. Стаховская Л.В. Клинические рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками. Москва, 2017. – 208 с. ISBN 978-5-00030-450-1.
2. Иванова Г.Е., Мельникова Е.В., Шамалов Н.А., Бодрова Р.А., Шмонин А.А., Суворов А.Ю., Нырков Г.В., Тулупов Д.О. / Использование МКФ и оценочных шкал в медицинской реабилитации. Вестник восстановительной медицины № 3. 2018. – 14-20.
3. Суворов А.Ю., Иванова Г.Е., Белкин А.А., Стаховская Л.В. Вертикализация пациента с риском возникновения ПИТ-синдрома. / Вестник восстановительной медицины. – 2015. – №4(68). – С. 37-39.
4. Беляев А.Ф., Лебедев С.В., Шестопалов Е.Ю., Овчинникова И.В., Фадеева А.С., Палёха А.С., Кисель Л.И., Гавриленко О.Ю., Сологуб Н.В., Лунин А.А. Мультидисциплинарный подход к ранней реабилитации больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения. // Вестник восстановительной медицины 2017. 2: 54-58.
5. Белкин А.А., Иванова Г.Е., Лейдерман И.Н., Лубнин А.Ю., Петриков С.С., Суворов А.Ю., Супонева Н.А., Щёголев А.В. Реабилитация в интенсивной терапии. Клинические рекомендации. 2015.
6. Маслюк О.А., Смоленцева И.Г., Амосова Н.А., Шевченко Н.С., Милагина В.С. Применение технологий виртуальной реальности в остром периоде церебрального инсульта и их влияние на постинсультные аффективные нарушения. // Саратовский научно-медицинский журнал. 2014. – N14. – С.824-827.
7. Perme BC, Chandrashekar R. Early mobility and walking program for patients in intensive care units: creating a standard of care. 2009;18(3):212–221. doi:10.4037/ajcc2009598.
8. Julie Bernhardt, PhD, corresponding author Leonid Churilov, PhD, Fiona Ellery, BAppSci (Nurs), Janice Collier, PhD, Jan Chamberlain, GDipEd, Peter Langhorne, PhD, Richard I. Lindley, MD, Marj Moodie, DrPH, Helen Dewey, PhD, Amanda G. Thrift, PhD, and Geoff Donnan, MD, On behalf of the AVERT Collaboration Group. / Prespecified dose-response analysis for A Very Early Rehabilitation Trial (AVERT) // The Official Journal of the American Academy of Neurology. 2016 Jun 7; 86(23): 2138–2145. doi: [10.1212/WNL.0000000000002459]
9. Holden M. Virtual environments for motor rehabilitation//CyberPsychology & Behavior. 2005. Vol. 8. № 3. P. 187-211 DOI: 10.1089/cpb.2005.8.187.
10. Luque-Moreno C, Ferragut-Garcías A, Rodríguez-Blanco C, Heredia-Rizo AM, Oliva-Pascual-Vaca J, Kiper P, Oliva-Pascual-Vaca Á. A Decade of Progress Using Virtual Reality for Poststroke Lower Extremity Rehabilitation: Systematic Review of the Intervention Methods. / Biomed Res Int. 2015;2015:342529. doi: 10.1155/2015/342529.

МЕТОДЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ЭЛАСТОГРАФИИ ПРИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Халиманенко С.Н.[1], Вахрушев А.С.[2]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[1], ФГБОУ ВО Вятский государственный университет[2]
halimanenko@mail.ru

There is growing interest in developing methods for accurate and timely assessment of the degree of fatty liver disease and progression of fibrosis, taking into account the prevalence of this pathology, the deterioration in the patient's quality of life, and increased mortality from complications. A liver biopsy, the gold standard for fibrosis assessment, is an expensive procedure with a risk of severe complications. This method is also limited by the fact that only a small sample size is taken for research, which may not always reflect the structure of the liver as a whole. In addition, the use of biopsy is unjustified to evaluate the disease over time. Therefore, the use of reliable non-invasive methods for diagnosing liver fibrosis becomes important for assessing the progression of the disease and determining therapy. Objective: to study the diagnostic capabilities of various ultrasound elastography techniques for patients with non-alcoholic fatty liver disease. As a result of comparing various methods of non-invasive diagnosis of non-alcoholic fatty liver disease, it can be concluded that the F1 fibrosis stage is the most difficult to diagnose (sensitivity and specificity does not exceed 80% in any method). For the F2 fibrosis stage, the ARFI method is as accurate as TE. For the stages of fibrosis F≥3 and F≥4, all methods showed high sensitivity and specificity.

С учетом распространенности неалкогольной жировой болезни печени, ухудшения качества жизни больных, увеличения смертности от осложнений растет интерес к разработке методов для точной и своевременной оценки степени жировой дистрофии печени и прогрессирования фиброза. Биопсия печени, золотой стандарт для оценки фиброза, представляет собой дорогостоящую процедуру с риском тяжелых осложнений. Также этот метод ограничен тем, что берется лишь небольшой размер образца для исследования, который не всегда может отражать структуру печени в целом. Кроме того, использование биопсии является неоправданным для оценки болезни в динамике. Поэтому применение надежных неинвазивных методов диагностики фиброза печени становится важным для оценки прогрессирования заболевания и определения терапии. **Цель.** изучить диагностические возможности различных методик ультразвуковой эластографии у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени. В результате сравнения различных методик неинвазивной диагностики НАЖБП можно заключить, что стадия фиброза F1 представляет наибольшую трудность для диагностики (чувствительность и специ-

фичность не превышает 80% при любом методе). Для стадии фиброза F2 метод ARFI так же точен, как TE. Для стадий фиброза F≥3 и F≥4 все методы показали высокую чувствительность и специфичность.

Список литературы:

1. Berzigotti, A. Non-Invasive Assessment of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: Ultrasound and Transient Elastography, Reviews on Recent Clinical Trials, 2014. –Vol. 9, issue 3, pages 170-177.
2. Bota, S., Sporea, I. Acoustic Radiation Force Impulse Elastography //Hepatic Elastography Using Ultrasound Waves, 2010. – Vol. 39. – P. 52.
3. EASL–EASD–EASO Clinical Practice Guidelines for the management of non-alcoholic fatty liver disease // Journal of Hepatology, 2016. – Jun, Vol.64(6). – P. 1388 – 1402.
4. Ferraioli, G., Tinelli, C., Malfitano, A., et al. Performance of real-time strain elastography, transient elastography, and aspartate-to-platelet ratio index in the assessment of fibrosis in chronic hepatitis C. //Am J Roentgenol. – 2012. – Vol. 199(1). – P. 19–25.
5. Gerstenmaier, J., Gibson, R. Ultrasound in chronic liver disease // Insights into Imaging, 2014. – Vol. 5(4). – P. 441-455.
6. Hashemi, S., Alavian, S., Gholami-Fesharaki, M. Assessment of transient elastography (FibroScan) for diagnosis of fibrosis in non-alcoholic fatty liver disease: A systematic review and meta-analysis //Caspian journal of internal medicine, 2016. – T. 7. – Vol. 4. – P. 242.
7. Kobayashi, K., Nakao, H., Nishiyama, T., et al. Diagnostic accuracy of real-time tissue elastography for the staging of liver fibrosis: a meta-analysis // Eur Radiol, 2015. – Vol. 25(1). – P. 230–38.
8. Li, C., Zhang, C., Li, J., et al. Diagnostic Accuracy of Real-Time Shear Wave Elastography for Staging of Liver Fibrosis: A Meta-Analysis // Med Sci Monit, – 2016. – Apr 22, Vol.22. –P.49-59.
9. Liu, H., et al. Acoustic radiation force impulse elastography for the non-invasive evaluation of hepatic fibrosis in non-alcoholic fatty liver disease patients: a systematic review & meta-analysis // PloS one, 2015. – T. 10. – Vol. 7.
10. Mikolasevic, I., Orlic, L., Franjic, N., et al. Transient elastography (FibroScan®) with controlled attenuation parameter in the assessment of liver steatosis and fibrosis in patients with nonalcoholic fatty liver disease – Where do we stand? // World Journal of Gastroenterology, 2016. – Vol. 22(32):7236-7251.
11. Sandrin, L., et al. Transient elastography: a new noninvasive method for assessment of hepatic fibrosis //Ultrasound in medicine & biology, 2003. – T. 29. – Vol.12. – P. 1705-1713.
12. Tsochatzis, E., Gurusamy, K., Ntaoula, S., et al. Elastography for the diagnosis of severity of fibrosis in chronic liver disease: a meta-analysis of diagnostic accuracy // J Hepatol, 2011. – Vol. 54(4):650–59.
13. Wu, J., Xu, H., He, X., et al. Six-year changes in the prevalence of obesity and obesity-related diseases in Northeastern China from 2007 to 2013 // Scientific Reports, 2017. –Vol. 7. 14. Younossi, Z., Koenig, A., Abdelatif, D., et al. Global epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease -Meta-analytic assessment of prevalence, incidence, and outcomes // Hepatology, 2016. – Vol. 64.- P. 73–84.

ОКИСЛЕННАЯ ВНЕКЛЕТОЧНАЯ ДНК КАК МАРКЕР ДЛИТЕЛЬНОСТИ И ТЯЖЕСТИ СТРЕССА

Чирков А.В., Борзикова М.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
alchir95@gmail.com

Purpose: To estimate the effect of stress duration on the cell-free DNA(cfDNA) concentration and the level of 8-OH-deoxyguanosine (8-OHdG) in the blood plasma, to determine the level of oxidized cfDNA (oxo-cfDNA). Materials and methods: In the experiments, 39 male Wistar rats were used, divided into four groups: control (n = 15), two-hour (n = 7), two-day (n= 9), and eleven-day (n = 8) stresses. One day after the last stress, all the rats were sacrificed, the blood samples were centrifuged in containers with heparin. As a model of stress, various types of immobilization lasting up to 2 hours were used, as well as swimming for 20 minutes in water (20 ° C). To determine the cfDNA concentration, the blood plasma was treated with RNase A and proteinase K. After purification with a saturated phenol solution, DNA fragments were precipitated with 70% ethanol with 2 M ammonium acetate. The precipitate was dissolved in water. CfDNA was determined after DNA staining with a PicoGreen fluorescent dye. The content of 8-OHdG in cfDNA was determined by immunoassay using alkaline phosphatase-conjugated anti-8-OHdG antibodies. Samples were applied to the filter (Optitran BA-S85, GE Healthcare). The level of oxo-cfDNA was calculated by multiplying the values of the content of 8-OHdG in the cfDNA and the total concentration of the cfDNA. Results: In rats stressed for 2 and 11 days, an increase in plasma concentration of cfDNA was found (p <0.03 and p =0.006). After two hours of stress, the concentration of cfDNA increased slightly, probably due to low physical activity during the two-hour immobilization. After stress, the amount of 8-OHdG in cfDNA increased 2-7 times in all rats, which was statistically significant (p = 0.006, p <0.03 and p = 0.0003). After two hours of stress, the level of oxo-cfDNA increased 3 times. Under stress for 2 and 11 days, the levels of oxo-cfDNA increased 8 and 23 times. It was found that the level of oxo-cfDNA correlates with the duration of stress.

Цель. Оценить влияние продолжительности стресса на концентрацию внеклеточной (вкДНК) и уровень 8-ОН-дезоксигуанозина (8-OHdG) в плазме крови, определение уровня окисленной вкДНК (окси-вкДНК).

Материалы и методы. В экспериментах были использованы 39 самцов крыс Wistar, разделенные на четыре группы: контрольная (n=15), с двухчасовым (n=7), с двухдневным (n=9) и с одиннадцатидневным (n=8) стрессами. Через сутки после последнего стресса всех крыс декапитировали, образцы крови центрифугировали в контейнерах с гепарином. В качестве модели стресса были использованы различные виды иммобилизации длительностью до 2 часов, а также плавание в течение 20 минут в воде (20 °C). Для определения уровня вкДНК плазму крови обрабатывали РНКазой А и протеиназой К. После очистки насыщенным фенольным раствором фрагменты ДНК осаждали 70% этанолом с 2 М ацетата аммония. Осадок растворяли в воде. ВкДНК определяли после окрашивания ДНК флуоресцентным красителем PicoGreen. Содержание 8-OHdG в вкДНК определяли методом иммуноанализа с использованием антител к 8-OHdG, конъюгированных с щелочной фосфатазой. Образцы

наносили на фильтр (Optitran BA-S85, GE Healthcare). Уровень окси-вкДНК рассчитывался перемножением значений содержания 8-OHdG в вкДНК и суммарной концентрации вкДНК.

Результаты. У крыс, стрессированных в течение 2 и 11 дней, обнаружено увеличение концентрации вкДНК в плазме крови (p<0,03 и p=0,006). После двухчасового стресса концентрация вкДНК увеличивалась незначительно, вероятно, из-за низкой физической активности при двухчасовой иммобилизации. После стресса количество 8-OHdG в вкДНК увеличилось в 2-7 раз у всех крыс, что было статистически значимым (p=0,006, p<0,03 и p=0,0003). Уровень окси-вкДНК после двухчасового стресса возрастал в 3 раза. При стрессе в течение 2 и 11 дней, уровни окси-вкДНК увеличивались в 8 и 23 раза. Было обнаружено, что уровень окси-вкДНК коррелирует с длительностью стресса (коэффициент корреляции Спирмена 0,75; p<10-7).

Список литературы:

1. Czamanski-Cohen, J. et al. Decrease in cell free DNA levels following participation in stress reduction techniques among women undergoing infertility treatment. Arch. Womens Ment. Health 17, 251–253 (2014).
2. Ermakov A.V., Konkova M.S., Kostyuk S.V., Izevskaya V.L., Baranova A., Veiko N.N. Oxidized extracellular DNA as a stress signal in human cells / Oxid Med Cell Longev. 2013; 2013: 649747. doi: 10.1155/2013/649747.
3. Ershova E.S., Jestkova E.M., Chestkov I.V., Porokhovnik L.N., Izevskaya V.L., Kutsev S.I., Veiko N.N., Shmarina G., Dolgikh O., Kostyuk S.V. Quantification of cell-free DNA in blood plasma and DNA damage degree in lymphocytes to evaluate dysregulation of apoptosis in schizophrenia patients / J Psychiatr Res. 2017, 87:15-22.
4. Hummel E.M., Hessas E., Müller S. Cell-free DNA release under psychosocial and physical stress conditions. Transl Psychiatry. 2018. 8(1):236.
5. Kostyuk S.V., Ermakov A.V., Alekseeva A.Y., Smirnova T.D., Glebova K.V., Efremova L.V., Baranova A., Veiko N.N. Role of extracellular DNA oxidative modification in radiation induced bystander effects in human endotheliocytes. Mutat. Res. 2012, 729 (1-2):52-60.
6. Korzeneva I.B., Kostuyk S.V., Ershova L.S., Osipov A.N., Zhuravleva V.F., Pankratova G.V., Porokhovnik L.N., Veiko N.N. Human circulating plasma DNA significantly decreases while lymphocyte DNA damage increases under chronic occupational exposure to low-dose gamma-neutron and tritium β-radiation. Mutat Res. 2015 Sep;779:1-15
7. Loseva P., Kostyuk S., Malinovskaya E., Clement N., Dechesne C.A., Dani C., Smirnova T., Glebova K., Baidakova G., Baranova A., Izhevskaia V., Ginter E., Veiko N. Extracellular DNA oxidation stimulates activation of NRF2 and reduces the production of ROS in human mesenchymal stem cells / Expert Opin Biol Ther. 2012, Suppl 1: S85-97.

МЕТОД ТАРГЕТНОГО ГЕННОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ CRISPR/Cas9 ПРОТИВ ЛАТЕНТНОЙ ФОРМЫ ВИЧ-1-ПРОВИРУСА

Шойхет Д.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
den111233.96@mail.ru

Introduction. Latent HIV form resistance to the currently existing methods of treating patients with HIV infection determines the urgency of finding new strategic approaches. Purpose. To study the CRISPR-system of class 2 (with Cas9) as a possible means to combat HIV infection. Material and methods. Analysis of articles on CRISPR / Cas9 against HIV from PubMed over the past five years. Results. CRISPR / Cas9 is a promising tool for targeting the HIV-1 genome. The system is transduced with lentiviral or plasmid vectors into the genome of the target cell. In the processes of transcription and processing, small fragments of guideRNA ("guide RNA") are formed with the Cas9 enzyme, and gRNA is directly involved in complementary DNA binding, and Cas9 cleaves DNA at the target site of both chains. As a result, mutations by type of insertions, deletions or substitutions are formed on the target site, leading to the suppression of the expression or complete elimination of the virus. Experiments have shown that transduction of vectors with the CRISPR / Cas9 system to sections of the Tar LTR, Tat and Rev sequences into the genes of 293T and HeLa cell cultures stably expressing viral proteins, abolished the expression of each protein as compared to the expression in cells transduced with an "empty" vector and WT cells. Flow cytometry showed a decrease in GFP-positive cells («green fluorescent protein») after transduction of TAR-directed gRNA. Tat-functional analyzes showed significantly reduced luciferase expression after tat-CRISPR, Rev-functional analyzes showed the abolition of gp120 expression after transduction of rev-CRISPR. Conclusion. Improving the delivery methods of the CRISPR / Cas9 system in combination with preliminary testing on cell cultures and experimental animals, as well as clinical trials, it makes possible, based on the results, to develop an effective method for treating HIV-1.

Введение. резистентность латентных форм ВИЧ к существующим на данный момент методам терапии больных ВИЧ-инфекцией обусловливает актуальность поиска новых стратегических подходов.

Цель. изучить CRISPR-систему 2 класса (с Cas9) как возможное средство для борьбы с ВИЧ-инфекцией. Материалы и методы: анализ статей по теме «CRISPR/Cas9» против ВИЧ» из PubMed за последние пять лет.

Результаты. CRISPR/Cas9 представляет собой перспективный инструмент для таргетного воздействия на геном ВИЧ-1. Систему трансдуцируют с помощью лентивирусного или плазмидного векторов в геном исследуемой клетки. В процессах транскрипции и процессинга образуются небольшие фрагменты guideRNA («гидовая РНК») с ферментом Cas9, причём непосредственно gRNA участвует в комплементарном связывании ДНК, а Cas9 расщепляет ДНК в целевом месте обеих цепей. В результате на целевом участке формируются мутации по типу инсерций, делеций или субституций, приводящие к подавлению экспрессии или полной элиминации вируса. Опыты показали,

что трансдукция векторов с системой CRISPR/Cas9 к участкам последовательностей Tar LTR, Tat и Rev в гены культур клеток 293T и HeLa, стабильно экспрессирующих вирусные белки, отменяла экспрессию каждого белка по сравнению с экспрессией в клетках, трансдуцированных «пустым» вектором и WT-клетках. Проточная цитометрия показала снижение GFP-положительных клеток («green fluorescent protein») после трансдукции TAR-направленной gRNA. Tat-функциональные анализы показали значительно сниженную экспрессию люциферазы после tat-CRISPR, Rev-функциональные анализы показали отмену экспрессии gp120 после трансдукции rev-CRISPR.

Заключение. совершенствование способов доставки CRISPR / Cas9 системы в совокупности с предварительными испытаниями на культурах клеток и испытуемых животных, а также клиническими испытаниями должно позволить разработать на ее основе эффективный метод для лечения ВИЧ-1.

Список литературы:

1. Ebina H, Misawa N, Kanemura Y, Koyanagi Y. Harnessing the CRISPR/Cas9 system to disrupt latent HIV-1 provirus. Scientific Reports. 2013;3:2510. doi:10.1038/srep02510.
2. Ophinni Y, Inoue M, Kotaki T, Kameoka M. CRISPR/Cas9 system targeting regulatory genes of HIV-1 inhibits viral replication in infected T-cell cultures. Scientific Reports. 2018;8:7784. doi:10.1038/s41598-018-26190-1.
3. Немудрый А.А., Вапетдинова К.Р., Медведев С.П., Закиян С.М. Системы редактирования геномов TALEN и CRISPR/Cas – инструменты открытий // ACTA NATURAE. – 2014 – Том 6, № 3 (22), С. 22-24.

КАРДИОЛОГИЯ И АНГИОЛОГИЯ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КРОВЯНОЙ КАРДИОПЛЕГИИ НА ОСНОВЕ НОРМАКОРА И МЕТОДИКИ CALAFIORE ПРИ ОПЕРАЦИЯХ АКШ

Артыкова Д.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России
dinaha@inbox.ru

Introduction. Cardioplegic solutions improve the tolerance to ischaemia and reperfusion by preserving myocardial energy reserves, preventing osmotic and electrolyte imbalances and buffering acidosis. Aim.To evaluate the efficacy and safety of the blood normotermal cardioplegic solution (Normacor) in comparison with the Calafiore cardioplegia during CABG. Methods: A Single-center, prospective, randomized study includes 56 patients at the age 67 to 81 years, who have undergone on-pump GABG surgery. Patients were divided into two equal : the group N using the Normacor and group C – Calafiore cardioplegia. In group N of tepid blood induction cardioplegia, mixed at 2:1 (blood: induction cardioplegic solution) was given through the antegrade route. Total volume 1200 ml.Tepid blood maintenance cardioplegia, mixed at 4:1 (blood: maintenance cardioplegic solution), was repeated every 30 min. In group C induction and maintained of cardioplegia was done according to the Calafiore method. Frequency of inotropic therapy, rhythm and conduction disorders. Post-operative left ventricular ejection fraction and myocardial biochemical markers CPKMB, Tn T. Results. After GABG surgery, there were no hospital deaths and no statistically significant cardioplegia-specific changes in troponin T levels (median 0.34 ng · mL−1 for Normacor vs 0.39 ng · mL−1 for Calafiore). In group N postoperative left ventricular ejection fraction was 0,45±0,03 and 0,43±0.04 in group C. Frequency of use of inotropic agents in the Normacor group (23%) and Calafiore (29%) groups was similar. In the Calafiore group the electromechanical cardiac arrest took place significantly earlier (23,3±3,7 sec), in Normacor group – 39,4±4,0 sec, p< 0,05). Conclusion. The Normacor solution is comparable with Calafiore cardoplegia for its cardioprotective properties and provides effective myocardial protection during CABG surgery.

Введение. Кардиоплегические растворы повышают толерантность миокарда к ишемии и реперфузии благодаря сохранению энергетического резерва миокарда, предотвращая развитие осмотического, электролитного дисбаланса и ацидоза.

Целью данной работы является оценка эффективности методики тепловой кровяной кардиоплегии на основе нового отечественного раствора (Нормакор) и методики Calafiore при операциях реваскуляризации миокарда.

Методы. Проведено одноцентровое, проспективное, рандомизированное исследование у 56 больных в возрасте от 67 до 81 года, которым были выполнены операции аорто-коронарного шунтирования в условиях ИК и пережатия аорты. Пациенты были разделены на 2 равные группы – в группе Н использовали «Нормакор», в группе С кардиоплегию «Calafiore». Искусственное кровообращение проводили при Т 35°С. В группе Н остановка сердца осуществлялась антеградной индукционной кардиоплегией (Нормакор №1 : кровь – в соотношении 1:2). Общим объемом 1200 мл. Поддерживающая кардиоплегия (Нормакор №2: кровь 1 : 4) доставлялась каждые 30 минут. В группе С индукционная и поддерживающая кардиоплегия осуществлялась по методике Calafiore. Регистрировали время ИК и ишемии миокарда, частоту дефибрилляции, время восстановления самостоятельного ритма. Оценивали частоту использования инотропной терапии, частоту нарушения ритма в постперфузионном периоде, а также ФИ и маркеры повреждения миокарда – CPKMB, TnT. Результаты. Мы не получили достоверных различий уровня TnT между группами

(медиана 0.34 нг/ мл · в группе Н против 0.39 нг/ мл в группе С). В группе Н послеоперационная ФИ была 0,45±0,03, а в группе С 0,43±0.04. Частота использования инотропной терапии -23% в группе Н и 29% в группе С. Период электромеханической остановки был достоверно короче в группе Н 23,3±3,7 сек, чем в группе С – 39,4±4,0 сек. (p< 0,05).

Заключение. Нормакор –первый в России кардиоплегический раствор, позволяющий осуществить кровяную тепловую кардиоплегию.

Список литературы:

1. Buckberg versus Calafiore Cardioplegia in Patients with Acute Coronary Syndromes Elmar W. et al Thorac Cardiovasc Surg. 2017 Dec 31. doi: 10.1055/s-0037-1612604

АССОЦИАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ СО СТЕПЕНЬЮ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА КАК ФАКТОРА РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Афонасьева Т.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
tmafonya@mail.ru

Introduction: Severe left ventricular (LV) hypertrophy (LVH) with the LV wall thickness ≥30mm is an independent predictor of unfavorable prognosis in hypertrophic cardiomyopathy (HCM): mortality 20-40%. Objective: To analyze the association of modifying genes polymorphisms with the degree of LVH in HCM. Methods: 61 patients with HCM were included, median age:47.1±10.0 years. The degree of myocardial hypertrophy (MH) was determined by: interventricular septal thickness (IVST), posterior LV wall thickness (TPLVW), mass of the LV myocardium (MLVM), mass index of the LV myocardium (MILVM). Modifying genes polymorphisms were determined for patients with HCM: endothelial NO synthase (NOS3), Glu298Asp polymorphism; Endothelin A type receptor (EDNRA), H323H polymorphism; chymase-1 (CMP1), polymorphism CMA/B, A(-1903)G; angiotensinogen (AGT), M235T polymorphism; matrix metalloproteinase-3 (MMP-3), polymorphism-1171 5A/6A. Results: In the sudden cardiac death (SCD) variant of HCM, the maximum values of MH were found: IVST=2.6±0.27cm (p<0.01), MLVM=275.18±8.12g (p<0.04), MILVM=180.76±18.59 (p<0.05). G/T and G/G genotypes of Glu298Asp NOS3 had a significant difference in the mediane values of MLVM: 246.6±18.4 for G/G and 205.2±9.9 for G/T. The T/T H323H EDNRA was associated with an increase of LV walls thickness (p=0.046) and in the form of a trend (p=0.07) with MLVM increase. With genotype C/S M235T AGT MILVM was more significant (p=0.03) than with T/T and T/C, while there were trends to decrease of TPLVW (p=0.086). There was a smaller MLVM with G/G CMA/B, A(-1903)G CMP1, than with A/A and A/G (p=0.03). There was a trend to severe MH with thickness of walls≥2.5cm (p=0.08) with the 6/5-1171 5A/6A MMP-3. Conclusions:1.There was the most severe MH in the SCD-HCM variant.2.Modifying genes polymorphisms of endothelin and renin-angiotensin-aldosterone systems were associated with severe MH in HCM:T/T H323H EDNRA (p=0.046), C/C M235T AGT (p=0.03), A/A and A/G CMA/B, A(-1903)G CMP1.

Введение. Выраженная гипертрофия миокарда (ГМ) левого желудочка (ЛЖ) при толщине стенок ЛЖ≥30 мм является независимым предиктором неблагоприятного прогноза у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП): летальность от 20% до 40%.

Цель. Оценить ассоциацию полиморфизмов генов-модификаторов со степенью ГМЛЖ у больных ГКМП.

Методы. Включен 61 больной ГКМП, средний возраст:47,1±10,0 лет. Степень ГМ оценивали по: толщине межжелудочковой перегородки (ТМЖП), толщине задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ), массе миокарда ЛЖ (ММЛЖ), индексу массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ). Пациентам с ГКМП определяли полиморфизмы генов-модификаторов: ген эндотелиальной NO-синтазы (NOS3), полиморфизм Glu298Asp; ген рецептора эндотелина типа А (EDNRA), полиморфизм H323H; ген химазы-1 (CMP1), полиморфизм CMA/B, A(-1903)G; ген ангиотензиногена (AGT), полиморфизм M235T; ген матриксной металлопротеиназы-3 (MMP-3), полиморфизм-1171 5A/6A. Результаты: При варианте ГКМП внезапная сердечная смерть (ВСС) отмечены максимальные показатели ГМ: ТМЖП=2,6±0,27см (p<0,01), ММЛЖ=275,18±8,12г (p<0,04) и ИММЛЖ=180,76±18,59 (p<0,05). При генотипах G/T и G/G Glu298Asp NOS3 имеется значимое различие в средних значениях ММЛЖ: 246,6±18,4 для G/G и 205,2±9,9 для G/T. Генотип T/T H323H EDNRA связан с увеличением толщины стенок ЛЖ (p=0,046) и в виде тенденции (p=0,07) с ростом ММЛЖ. При генотипе C/C M235T AGT ИММЛЖ значимо больше (p=0,03), чем при генотипах T/T и T/C, при этом отмечена тенденция к меньшему значению ТЗС (p=0,086). Варианту G/G CMA/B, A(-1903)G CMP1 соответствует меньшая ММЛЖ, чем вариантам A/A и A/G (p=0,03). При генотипе 6/5 -1171 5A/6A MMP-3 -тенденция к выраженной ГМ с толщиной стенок ≥2,5 см (p=0,08). **Выводы.** 1.Наиболее выраженная ГМ наблюдается при варианте ГКМП- ВСС. 2.С выраженной ГМ при ГКМП ассоциированы полиморфизмы генов-модификаторов системы эндотелина и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы: генотип T/T H323H EDNRA (p=0,046), генотип C/C M235T AGT (p=0,03), генотипы A/A и A/G CMA/B, A(-1903)G CMP1.

Список литературы:

1. Каплунова В.Ю. Гипертрофическая кардиомиопатия: формы и варианты течения, подходы к фармакотерапии / В.Ю. Каплунова, Г.А. Шакарьянц, М.В. Кожевникова // Клиническая медицина.- 2017. – Т. 95, № 12. – С. 1061-1069.

2. Hypertrophic cardiomyopathy: current understanding and treatment objectives / G.S. Soor, A. Luk, E. Ahn et al. // J Clin Pathol. – 2009. – Vol. 62, N 3. – P. 226-35.
3. The role of renin-angiotensin-aldosterone system polymorphisms in phenotypic expression of MYBPC3-related hypertrophic cardiomyopathy / I.C. Kolder, M. Michels, I. Christiaans, et al. // Eur J Hum Genet. – 2012. – Vol. 20, N 10. – P. 1071-7.

СЛУЧАЙ БИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ ФОРМЫ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА

Бабаян Е.В., Абгарян А.А., Фролова А.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
abgaryan.anya@mail.ru

Background. Left ventricular noncompaction is a rare form of unclassified cardiomyopathy. It is characterized by pathological prominent left ventricular (LV) trabecula with the formation of two myocardial layers – normal and non-compact. Non-compact layer is a spongy myocardium with re-duced contractility. The disease is genetically determined, it develops due to disruption of the nor-mal heart embryogenesis. The aim was to describe the clinical case of noncompact myocardium. Description. 23 y.o. patient was hospitalized on 11.28.2018, with complains of irregular heartbeat episodes, dizziness and symptoms of exercise intolerance. From childhood the patient was diagnosed with an open foramen ovale, aortic valve insufficiency, ventricular septal defect. Objec-tive examination revealed a satisfactory condition, regular clear heart tones, normal blood pressure (115/75 mm.Hg). ECG showed sinus arrhythmia at 58-71 beats per minute, vertical position of the cardiac electrical axis, incomplete RBBB, Brugada syndrome (ST segment elevation in V1-V3), signs of left ventricular and atrium hypertrophy with diffuse repolarization disorders. Holter ECG monitoring: sinus rhythm, heart rate cf. 71/min. supraventricular extrasystoles-110, 1 paroxysm of supraventricular tachycardia with a duration of 1 s with a heart rate of 117/min. ECHO: non-compact myocardium of the LV and left atrium (LA), moderate expansion of the LA cavity, sealing of the aortic and mitral valve cusps, systolic flexure of the cusps of the mitral and tricuspid valves, AI, MI, and TI 1 st. MRI of the heart with gadolinium: non-compact myocardium of the LV and RV, the expansion of the cavity of the LA. Results. Non-compact myocardium, biventricular form, rhythm and conduction disturbance of the heart: supraventricular extrasystoles, paroxysms of supraventricular tachycardia, Brugada syndrome were diagnosed. Conclusion. A rare clinical case of non-compact myocardium of the LV and RV was described.

Введение. некомпактный миокард левого желудочка (НМЛЖ)–редкая форма неклассифицируемой кардиомиопатии, характеризующаяся патологической гипертрабекулярностью миокарда ЛЖ с формированием двух слоев миокарда–нормального и некомпактного. Некомпактный миокард представляет собой губчатый слой сердечной мышцы со сниженной сократительной способностью. Заболевание генетически детерминировано, развивается в результате нарушения нормальных процессов эмбриогенеза сердца.

Цель. описание клинического случая некомпактного миокарда. Описание случая: пациент К. 23 лет, госпитализирован 28.11.2018 с жалобами на эпизоды неритмичного сердцебиения, головокружение, слабость при большой физической нагрузке. С детства наблюдается у кардиолога с диагнозом: незаращённое овальное окно, недостаточность аортального клапана, дефект МЖП. При осмотре: общее состояние удовлетворительное. Тоны сердца ритмичные, ясные. Артериальное давление 115/75 мм. рт. ст. На ЭКГ синусовая аритмия с ЧСС 58-71/мин, вертикальное положение ЭОС, неполная блокада ПНПГ, синдром Бругада (элевация ST V1-V3), признаки гипертрофии ЛЖ и ЛП с диффузными нарушениями реполяризации. Холтеровское мониторирование ЭКГ: основной ритм синусовый, ЧСС ср. 71/мин. НЖЭС-110, 1 пароксизм НЖТ с длительностью 1 сек с ЧСС 117/мин. ЭХО-КГ с допплеровским анализом: некомпактный миокард ЛЖ и ПЖ, умеренное расширение полости ЛП, уплотнение створок аортального и митрального клапанов, систолический прогиб створок митрального и трикуспидального клапанов, АН, МН, и ТН 1 ст. МРТ сердца с гадолинием: некомпактный миокард ЛЖ и ПЖ, расширение полости ЛП.

Результаты. на основании проведенного обследования установлен клинический диагноз: некомпактный миокард, бивентрикулярная форма. Нарушение ритма и проводимости сердца: наджелудочковая экстрасистолия, пароксизмы суправентрикулярной тахикардии, синдром Бругада.

Выводы. описан редкий клинический случай некомпактного миокарда ЛЖ и ПЖ.

Список литературы:

1. Zaragoza M.V., Arbustini E., Narula J. Noncompaction of the left ventricle: primary cardiomyopathy with an elusive genetic etiology. Curr Opin Pediatr. 2007. 19: 619–627.
2. Weiford B.C., Subbarao V.D., Mulhern K.M. Noncompaction of the ventricular myocardium Circulation 2004; 109: 2965–71.
3. Towbin J.A., Lorts A., Jefferies J.L. Left ventricular non-compaction cardiomyopathy. Lancet. 2015 Aug 22. №386 (9995). P: 813-25.
4. Steffel J., Hürlim nn D., N md r M., Despotovic D., Kobz R., Wolber T., Holzmeister J., H egeli L., Brunckhorst C., Lüscher T.F., Jenni R., Duru F. Long-term follow-up of patients with isolated left ventricular noncompaction: role of electrocardiography in predicting poor outcome. Circ J. 2011; 75(7):1728-34

БОЛЕЗНЬ РАНДЮ-ОСЛЕРА-ВЕБЕРА, СОСУДИСТАЯ МАЛЬФОРМАЦИЯ СРЕДНЕЙ ДОЛИ ПРАВОГО ЛЁГКОГО, ОСЛОЖНЁННЫЕ ПРАВОСТОРОННИМ ПНЕВМОТОРАКСОМ И ГЕМОТОРАКСОМ

Базаев А.К., Зайнетдинов А.Р., Кузьмина Е.В.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ev.kyzmina@mail.ru

Patient Sh., 62 years old. He suffers from recurrent nasal bleeding (NK), chronic iron deficiency anemia, 10 years ago he was diagnosed with Randu-Osler-Weber syndrome (ROW), revealed the presence of arteriovenous malformation (AVM) of the middle lobe of the right lung (MLRL). 07.07.18 had been hospitalized due to loss of consciousness, then there was revealed right-sided subtotal hemothorax, performed right-sided anterolateral thoracotomy and evacuation of 3 liters of hemothorax, identified the presence of pulsating vascular aneurysm formation in the MLRL. On view: telangiectasia across the surface of the skin, mucous membranes, conjunctiva. 11.07.18 direct angiopulmonarography (PAPG) and aortography (PAG), embolization of abnormal vessels of MLRL were performed in the conditions of the endovascular department, but due to the high risk of recurrence of intrapleural bleeding, it was decided to perform a lobectomy of MLRL. MSCT of chest: AVM in MLRL with size 62x42x52 mm, right-sided pneumothorax and hydrothorax of small volume, signs of pulmonary hypertension. PPG and PAG: there is a network of pathological aneurismatic blood vessels in the lower part of right lung area. 12.07.2018 was performed right-sided rethoracotomy, selected, stitched and cut AVM feeding vessels and middle lobe bronchus, middle lobectomy, debridement, drainage of right pleural cavity by Bühlau method. The course of the postoperative period was complicated by nasal bleeding – nasal tamponade was performed, postoperative wound suppuration – revision, VAC-system installation, ABT change were performed. Accounting the further positive dynamics were made revision and suturing the wound, drainage UnoVacwere left until the most complete healing. 29.07.2018 the patient was discharged with recommendations for the care of wound and drainage system, prescriptions for further therapy. At the moment, there is no specific treatment, doctors mainly resort to supportive measures and treatment.

Больной Ш., 62 года. Страдает рецидивирующим носовым кровотечением, хронической железодефицитной анемией, 10 лет назад диагностирован синдром Рандю-Ослера-Вебера (РОВ), выявлено наличие артериовенозной мальформации (АВМ) средней доли правого легкого (СДПЛ). 07.07.18 госпитализирован в связи с потерей сознания, выявлен правосторонний субтотальный гемоторакс, выполнена правосторонняя передне-боковая торакотомия справа, эвакуация 3 л гемоторакса, выявлено наличие пульсирующего сосудистого аневризматического образования в СДПЛ. При осмотре у больного телеангиэктазии по всей поверхности кожного покрова, на слизистых оболочках, конъюктиве. 11.07.18 в условиях рентгенэндоваскулярного отделения выполнены прямая ангиопульмонарографии (ПАПГ) и аортография (ПАГ), эмболизация патологических сосудов СДПЛ, но в связи с высоким риском рецидива внутриплеврального кровотечения решено выполнить лобэктомию СДПЛ.МСКТ ОГК: АВМ в СДПЛ размерами 62х42х52 мм, правосторонний пневмоторакс и гидроторакс малого объема, признаки легочной гипертензии. ПАПГ и ПАГ: отмечается сеть патологических аневризматически расширенных сосудов в нижней доле ПЛ. 12.07.2018 проведена боковая реторакотомия справа, выделены, прошиты и пересечены питающие АВМ сосуды, среднедолевой бронх,средняя лобэктомия, санация, дренирование правой плевральной полости по Бюлау. Течение послеоперационного периода осложнилось носовым кровотечением – выполнена тампонада носа, нагноением послеоперационной раны (ПОР) – выполнены ревизия, установка VAC-системы, смена антибактериальной терапии. Учитывая дальнейшую положительную динамику, были произведены ревизия и ушивание ПОР с оставлением дренажа UnoVac до максимально полного заживления. 29.07.2018 пациент выписан с рекомендациями по уходу за ПОР и дренажной системой, назначениями по дальнейшей терапии.На данный момент специфического лечения не существует, в основном прибегают к поддерживающим мерам и лечению осложнений.

Список литературы:

1. Баркаган З. С. Наследственная геморрагическая телеангиэктазия (Болезнь Рендю – Ослера) // Руководство по гематологии / под ред. А. И. Воробьева, издание третье в 3-х т. М.: Ньюдиамед, 2005. С.114–117.
2. Mason CG, Shovlin CL. Flight-related complications are infrequent in patients with hereditary haemorrhagic telangiectasia/pulmonary arteriovenous malformations, despite low oxygen saturations and anaemia. Thorax. 2012.
3. Abdalla SA, Letarte M. Hereditary haemorrhagic telangiectasia: current views on genetics and mechanisms of disease. J Med Genet. 2006.
4. Shovlin CL, Buscarini E, Kjeldsen AD, et al. European Reference Network For Rare Vascular Diseases (VASCERN) Outcome Measures For Hereditary Haemorrhagic Telangiectasia (HHT). Orphanet J Rare Dis. 2018.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ II И III ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССОВ В ОТДЕЛЕНИИ КАРДИОЛОГИИ №1 РКБ РД

Байрамова Э.Ф.
Дагестанский государственный медицинский университет
fb_eleonora@mail.ru

Purpose. Analysis of gender peculiarities of angina pectoris of the II and III functional classes depending on gender and age in the cardiology department No.1 of the Republican Clinical Hospital of the Republic of Dagestan Materials and research methods. The study included case histories of 34 patients (50% of women, 50% of men) with coronary artery disease on the basis of GBU RD “RSC” of the Department of Cardiology No. 1 from July 25, 2018. on 08/25/2018 To conduct this study, we developed a questionnaire that includes the following sections: age, gender,

profession, risk factors, duration of the disease, ECG results, EchoCG, and coronary angiography. Results. Risk factors predominate in women, unlike men.The duration of angina is more in women than in men.On the ECG in men, in contrast to women, conduction disturbances and cicatricial changes predominate. Echocardiography in women is dominated by lesions of the valvular apparatus and LV hypertrophy.According to the results of coronary angiography, vascular lesion and stenosis of more than 50% prevail in women.

Цель. Анализ гендерных особенностей стенокардии напряжения II и III функциональных классов в зависимости от пола и возраста в отделении кардиологии №1 РКБ РД.

Материалы и методы исследования. В исследование включены истории болезней 34 пациентов (50% женщин, 50% мужчин) с ИБС на базе ГБУ РД «РКБ» отделения Кардиологии №1 с 25.07.2018г. по 25.08.2018г. Для проведения данного исследования нами была разработана анкета, включающая в себя следующие разделы: возраст, пол, профессия, факторы риска, длительность течения заболевания, результаты ЭКГ, ЭхоКГ, коронарографии. Факторы риска преобладают у женщин, в отличие от мужчин. Продолжительность заболевания стенокардии напряжения больше у женщин, чем у мужчин.

Результаты. На ЭКГ у мужчин, в отличие от женщин преобладают нарушения проводимости и рубцовые изменения. На ЭхоКГ у женщин преобладают поражения клапанного аппарата и гипертрофия ЛЖ. По результатам коронарографии поражение сосудов и стеноз более 50 % преобладают у женщин.

Список литературы:

1. Внутренние болезни: учебник. – 6-е изд., перераб. и доп. / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. – 2012 г.. – 789 с ил. (Ред. Дмитриев А.И., 2014 г.); 2. Внутренние болезни – Мартынов А.И.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

Бакланова М.С.
ФГБОУ ВО «Приволжский Исследовательский Медицинский Университет» Минздрава РФ, Нижний Новгород
baklanovams@mail.ru

Introduction: Chronic heart failure (CHF) currently remains an urgent health problem, leading to high disability and mortality of patients Objective: The effectiveness to evaluate of beta-blockers (B-B) in the treatment of patients with CHF of ischemic etiology Material and methods: The study included 12 (44.4%) men and 15 (55.6%) women, mean age is 65.96±2.99 years. Patients had complaints of heartbeat and heart failure. All patients received B-B in the complex therapy of CHF. The functional class (FC) of CHF was determined by the Scale of clinical assessment of exercise tolerance is by the six-minute walk test (SMW), the quality of life (QOL) of patients is by the questionnaire Meniscotome. Results: In the treatment of CHF bisoprolol received 19 (70.4%) patients, metoprolol succinate -7 (25.9%) patients, sotogeksal -1 (3.74%) patient. Doses were titrated to: bisoprolol 2.5 mg, metoprolol succinate from 25mg, average bisoprolol dose is 4,74±1,11 mg, metoprolol succinate is 67,86±21,99 mg sotahexal is 80my. The patients were divided into 2 groups at the end of the inpatient treatment : I group -21 (77,8%) patients who reached target level heart rate, average heart rate =65,2±of 1.6 beats/min. The FC I of CHF is 14 (66.7%) patients, the FC II CHF is 6 (28,6%) patients, the FC III CHF is 1 (4,7%) patients. The distance SMW is 382,4±30,3 m. Average score on a questionnaire Meniscotome is27,68±9,01. The group II is 6 (22.2%) patients who have not reached the target heart rate, mean heart rate is 80.75±10.3 beats / min. 1 (16.7%) patient in FC I CHF , 2 (33.3%) patients in FC II CHF, 3 (50%) patients in FC III CHF. Distance SMW is 225,0±76,29 m. The average score on a questionnaire Meniscotome is 40,08±10,79. The low load tolerance in group I had 4 (19%) patients, in the group II -3 (50%) patients. Conclusion: The majority of patients with CHF of ischemic etiology in the treatment of B-B reached the target values of heart rate. Patients in this group had better

Введение. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) в настоящее время остается актуальной проблемой здравоохранения, приводящая к высокой инвалидизацией и смертностью больных.

Цель. Оценить эффективность бета-адреноблокаторов (В-АБ) в комплексной терапии больных ХСН ишемической этиологии

Материал и методы. В исследование включено 12 (44,4%) мужчин и 15 (55,6%) женщин, средний возраст =65,96±2,99 лет. Больные жаловались на сердцебиение и перебои в работе сердца. Все пациенты получали В-АБ в комплексной терапии ХСН. Функциональный класс (ФК) ХСН определяли по ШОКС, толерантность к физической нагрузке – по тесту шестиминутной ходьбы (ТШХ), качество жизни (КЖ) пациентов – по Миниссотскому опроснику

Результаты. В терапии ХСН бисопролол получали 19 (70,4%) пациентов, метопролол сукцинат -7 (25,9%) пациентов, сотогексал -1 (3,74%) пациент. Проводилось титрование дозы бисопролола с 2,5мг, метопролола сукцинат с 25мг, средняя доза бисопролола =4,74±1,11мг, метопролола сукцинат =67,86±21,99 мг, сотогексала =80мг. К концу стационарного лечения пациенты были разделены на 2 группы: I группу -21 (77,8%) пациент, которые достигли целевой уровень ЧСС, средняя ЧСС =65,2±1,6уд/мин. I ФК ХСН -14 (66,7%) пациентов, II ФК ХСН -6 (28,6%)

пациентов, III ФК ХСН -1 (4,7%) пациент. Пройденная дистанция ТШХ =382,4±30,3 м. Средний балл по Миниссотскому опроснику =27,68±9,01. II группа-6 (22,2%) пациентов, не достигшие целевой уровень ЧСС, средняя ЧСС =80,75±10,3уд/мин. I ФК ХСН -1 (16,7%) пациент, II ФК ХСН -2 (33,3%) пациента, III ФК ХСН -3 (50%) пациента. Пройденная дистанция ТШХ =225,0±76,29м. Средний балл по Миниссотскому опроснику =40,08±10,79. Низкую толерантность к нагрузке в I группе имели 4 (19%) пациента, во II группе -3 (50%) пациента.

Вывод. Большинство больных ХСН ишемической этиологии при лечении В-АБ достигли целевых значений ЧСС. Пациенты этой группы имели лучшую переносимость физических нагрузок и качество жизни по сравнению с больными, не достигших целевых значений ЧСС.

Список литературы:

1. Dose Response of β-Blockers in Adrenergic Receptor Polymorphism Genotypes. Parikh KS1,2, Fiuzat M1, Davis G3, Neely M1, Blain-Nelson P4, Whellan DJ5, Abraham WT6, Adams KF Jr7, Felker GM1,2, Liggett SB8, O'Connor CM1,9, Bristow MR3,4.
2. Effectiveness of drug interventions to prevent sudden cardiac death in patients with heart failure and reduced ejection fraction: an overview of systematic reviews. Al-Gobari M1, Al-Aqeel S2, Gueyffier F3, Burnand B1.
3. [Comparative Evaluation of -blockers and If-Channel Inhibitor in Patients With Chronic Heart Failure and Preserved Left Ventricular Ejection Fraction]. [Article in Russian] Kanorsky SG1, Borisenko YV1.

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕПТАЛЬНОЙ МИОЭКТОМИИ И ПЛАСТИКИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Баринов Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
ebarinov007@gmail.com

Introduction: Hypertrophic Cardiomyopathy is an autosomal dominant genetic disease occurring with a frequency of 1: 500 [1]. In 30–40% of patients, hypertrophy of interventricular septum (IVS) and left ventricular hypertrophy is associated with obstruction of the left ventricular outflow tract (LVOT) [2]. The cause of the obstruction is a combination of hypertrophy of the basal part of the IVS, anterior systolic movement of the anterior leaflet of the mitral valve (MV), anomalies of its subvalvular apparatus [3]. Purpose: to present the results of performing septal myectomy with mitral valve repair in patients with obstructive hypertrophic cardiomyopathy (OHCM). Material and Methods: A prospective observational study was conducted, which included 11 patients aged from 33 to 67 years. All had heart failure (HF) III-IV class NYHA, dyspnoe, rhythm disturbance, syncope. In the preoperative period, an echocardiogram, an MRI, an ECG, and a determination of the markers of CH BNP and proBNP-NT, TEE were performed. High numbers of systolic pressure gradients were observed in LVOT (from 60 to 160 mm Hg), hypertrophy of IVS (from 1.6 to 2.8 cm), significant anterior systolic movement of the anterior leaflet of the mitral valve with formation of mitral regurgitation (MR) to III degree. Results: Reducing the functional class of HF to I-II by NYHA, systolic pressure gradient (up to 9-28.9 mm Hg), degree of MR up to 1-2 degree. In 18% of patients the postoperative period was complicated by AV block 3 degrees, which required the installation of the ECS. Conclusions: Septal myectomy with mitral valve repair is an effective technique, the undoubted advantage of which is the preservation of the native valve, which eliminates the need for receiving anticoagulants and helps to improve the quality of life and reduce the probability of associated bleeding.

Введение. Гипертрофическая кардиомиопатия является аутосомно-доминантным генетическим заболеванием, встречающимся с частотой 1:500 [1]. У 30-40% пациентов гипертрофия межжелудочковой перегородки (МЖП) и левого желудочка ассоциирована с обструкцией выходного тракта левого желудочка (ВТЛЖ) [2]. Причиной обструкции является сочетание гипертрофии базального отдела МЖП, передне-систолическое движение передней створки митрального клапана (МК), аномалии его подклапанного аппарата [3].

Цель. представить результаты выполнения септальной миоэктомии с пластикой митрального клапана пациентам с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией (ОГКМП). Материал и Методы: было проведено проспективное обсервационное исследование, в которое вошли 11 пациентов в возрасте от 33 до 67 лет. У всех отмечалась сердечная недостаточность (СН) III-IV класс по NYHA, одышка, нарушение ритма, обмороки. В предоперационном периоде проводилась ЭХО-кг, МРТ, ЭКГ, определение маркеров СН BNP и proBNP-NT, ЧП-ЭхоКГ. Наблюдались высокие цифры градиента систолического давления в ВТЛЖ (от 60 до 160 мм.рт.ст) , гипертрофия МЖП (от 1,6 до 2,8 см), выраженное передне-систолическое движение передней створки митрального клапана с формированием митральной регургитации (МР) до III степени. Всем пациентам была выполнена септальная миоэктомия с реконструкцией МК (пластика створок, коррекция подклапанных структур, комиссуральная пластика).

Результаты. Снижение функционального класса СН до I-II по NYHA, систолического градиента давления (до 9-28,9 мм.рт.ст.), степени МН до 1-2 ст. У 18% пациентов послеоперационный период осложнился А-V блокадой 3 степени, что потребовало установки ЭКС.

Вывод. Септальная миоэктомия с пластикой митрального клапана является эффективной методикой, безусловным преимуществом которой является сохранение нативного клапана, что исключает необходи-

мость приема антикоагулянтов и способствует улучшению качества жизни и уменьшению вероятности развития ассоциированных кровотечений.

Список литературы:

1. Barry J Maron, Martin S Maron; Hypertrophic Cardiomyopathy; Lancet 2013; 381: 242–55 https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60397-3
2. P. Ferrazzi, P. Spirito et al. Transaortic Chordal Cutting: Mitral Valve Repair for Obstructive Hypertrophic Cardiomyopathy with Mild Septal Hypertrophy; JACC 2015; Volume 66, Issue 15, 13 October 2015, Pages 1687-1696 https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.07.069
3. Rick A. Nishimura, Hubert Seggewiss, Hartzell V. Schaff ;Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy; Circulation Research. 2017; 121:771–783 https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.309348

ИНФЕКЦИОННО-ИММУННЫЕ («ИДИОПАТИЧЕСКИЕ») ПЕРИКАРДИТЫ В СОПОСТАВЛЕНИИ С ПЕРИКАРДИТАМИ В РАМКАХ СИСТЕМНЫХ ИММУННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ОБЩНОСТЬ И РАЗЛИЧИЯ

Богородская М.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
bogorodskayamaria@yandex.ru

Purpose:to compare the features of clinical manifestation and treatment for infectious-immune(“idiopathic”) pericarditis(PC)and PC in system immune diseases(SID). Methods:50 patients(29 women)49.5±14.5 years old with immune nature of PC were included in the study.The exclusion criteria were hydro-/hemo-/chilopericardium.The ECG,EchoCG,detection of anti-heart antibodies,CRP,DNA of viruses,MSCT of lungs(n=26),heart(n=18),MRI(n=10),biopsy of myocardium(n=7),pericardium(n=2), salivary gland(n=1), lung(n=1),the pleural/ pericardial puncture(n=3/5)were conducted.The follow-up period was 11 [2,75;39,5] months. Results.Isolated infectious-immune pericarditis was verified in 37 cases with 4 viral among them.PC of SID was found in 13 cases.Exudative PC dominated in both groups(92/95%).The constriction was more often in system forms(5%vs23%,p=0.071), the thickening of pericardium and lymphoadenopathy too.There were no differences by sex, age, acuteness, severity of CHD.The myocarditis were detected in 76/62%(p>0.05) cases,viral genome was met in the myocardium(2/0) and in the blood(7/2).There were more often cases of AV-blockage(14%vs0),systolic dysfunction(EF 52±16 vs 56±12%,p>0.05)in isolated forms of PC.There were higher titer of anti-heart antibodies in system forms.NSAIDs(36/38%),steroids(67/92%)in dose 20 and 30 mg per day, their combination with cytostatics,colchicine(only in case of isolated PC, in 30%)were prescribed.The excellent result of treatment were detected in 73/60% of cases, stable effect – in 27/20%,no effect – in 0/20% of cases (two pericardectomy were performed).There were no significant differences in mortality(13.5/7.9%). Conclusion:The clinical picture of the idiopathic PC is similar to PC within system immune diseases,that indicates the similarity of their pathogenesis. In both groups virus positive forms are noted.For isolated forms of PC the myocardial involvement is more typical,-for systemic forms – constriction and the need for higher doses of steroids

Цель. сопоставить особенности клинических проявлений и лечения при инфекционно-иммунных («идиопатических») перикардитах (ПК) и ПК в рамках системных иммунных болезней.

Материал и методы. в исследование включено 50 больных (29 женщин) с ПК иммунного генеза, ср. возраст 49,5±14,5 лет. Критериями невключения были гидро/гемо/хилоперикард. Проведены ЭКГ, ЭхоКГ, определение антикардиальных антител, СРБ, ДНК вирусов, МСКТ легких (n=26), сердца (n=18), МРТ (n=10), биопсия миокарда (n=7), перикарда (n=2), слюнной железы (n=1), легкого (n=1), пункция перикарда/плевры (n=3/5). Срок наблюдения составил 11 [2,75; 39,5] мес.

Результаты. Верифицированы изолированный инфекционно-иммунный ПК у 37 больных (в т.ч. вирусный у 4), ПК в рамках системных болезней у 13. В обеих группах преобладал экссудативный ПК (92 и 95%), при системных формах чаще выявлялись констрикция (5% vs 23%, p=0,071), утолщение перикарда и лимфаденопатия (p<0,05). Не было различий по полу, возрасту, остроте, тяжести ХСН. Миокардит выявлен в 76% и 62% (p>0,05), вирусный геном – в миокарде (2/0) и в крови (7/2). При изолированных формах чаще встречались АВ блокада (14% vs 0), мерцание (30% vs 8%) и трепетание предсердий (17% vs 0), систолическая дисфункция (ФВ 52±16% vs 56±12%), p>0,05. При системных формах были выше титры антикардиальных антител. Назначались НПВП (36 и 38%), стероиды (67 и 92%) в дозе 20 [20;27,5] мг и 30 [12,5: 37,5] мг/сут, их сочетания с цитостатиками, колхицин при изолированных ПК (30%). Отличный результат лечения отмечен в 73 и 60%, стабильный – в 27 и 20%, плохой – в 0 и 20% (выполнены 2 перикардэктомии). Достоверных различий по летальности не было (13,5% и 7,9%).

Выводы. Клиническая картина т.н. идиопатических ПК сходна с ПК в рамках системных иммунных заболеваний, что свидетельствует об общности их патогенеза. В обеих группах отмечены вируспозитивные формы. Для изолированных форм более характерно вовлечение миокарда, для системных – констрикция, потребность в больших дозах стероидов.

Список литературы:

1. Айвазьян С. А. Опыт применения перикардиоскопии для диагностики и лечения заболеваний перикарда // Медицинский альманах. – 2011. – №6. – С.236-237.
2. Дёмин А.А., Дробышева В.П. Болезни перикарда. // Российский кардиологический журнал. 2016;(1):90-98. DOI:10.15829/1560-4071-2016-1-90-98

3. Adler Y, Charron P, Imazio M, et al. 2015 ESC guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases. Eur Heart J. 2015;36(42):2921–2961.
4. Cosyns B., Plein S., Nihoyanopoulos P. et al. European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI) position paper: multimodality imaging in pericardial disease // European Heart Journal – Cardiovascular Imaging. 2015. V. 16. P. 12-31. DOI: 10.1093/ehjci/jeu128.
5. Imazio M, Brucato A, Cumetti D et al. Corticosteroids for recurrent pericarditis: high versus low doses: a nonrandomized observation. // Circulation. 2008; 118(6):667-71.
6. Maestroni S., Di Corato P.R., Cumetti D. et al. Recurrent pericarditis: Autoimmune or autoinflammatory? // Autoimmunity Reviews. 2012. V. 12. P. 60-65. DOI: 10.1016/j.autrev.2012.07.023.
7. Maisch B, Ristic AD, Seferovic P, Tsang TSM. Interventional Pericardiology. Heidelberg: Springer Medizin; 2011.
8. Pankuweit S, Stein A, Karatolios K, Richter A, Ruppert V, Maisch B. Viral genomes in the pericardial fluid and in peri- and epicardial biopsies from a German cohort of patients with large to moderate pericardial effusions // Heart Fail Rev. 2013;18(3):329–336.

ЗАВИСИМОСТЬ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ОТ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Бондаренко В.Ф. ,Исмаилова А.К., Курбаналиева Ю.А., Тетерина И.А.
ФГАОУ ВО Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта
VBondarenko@kantiana.ru, Lina-Q@yandex.ru

Objective: to determine relationship between heart rate variability and mean heart rate in healthy young people Methods and materials: 18 – 19 years old second year medical students from Immanuel Kant Baltic Federal University were enrolled into our study. ECG for 10 seconds was recorded with the aid of digital electrocardiograph “Poly-Spectrum-8/E” using “Poly-Spectrum-Analysis” software with subsequent mean cardiac cycle estimation, automated ECG intervals estimation, determination of electrical axis, amplitudes and ECG complex components duration in all cardiac leads followed by preliminary digital results. Results: in the stuidied group of young people increases in heart rate were followed by decreases in heart rate variability. In women with equal increase in heart rate heart rate variability decreased to a lesser extent than in men. When heart rate increased by 10 beats per minute heart rate variability decreased by 25,6 msec in men and only by 14,9 – in women. Our conclusion is that hormonal status underlied this changes in studied cohorts.

Цель. исследуется степень зависимости вариабельности ритма сердца здоровых юношей и девушек от величины средней частоты ритма.

Материалы и методы. исследование было проведено на учащихся второго курса медицинского института БФУ им. И. Канта в возрасте 18–19 лет. Запись электрокардиограммы (ЭКГ) осуществлялась в течение 10-секундного интервала с помощью компьютерного электрокардиографа «Поли-Спектр-8/Е». Совместно с ним использовался программный модуль «Поли-Спектр- Анализ», дающий возможность просмотра автоматически усредненного кардиокомплекса, автоматического измерения интервалов, расчета ЭОС, измерения амплитуд и длительностей компонентов ЭКГ по каждому отведению, а также автоматического составления предварительного компьютерного заключения.

Результаты. в изученной группе молодых людей вариабельность сердечного ритма снижалась с увеличением частоты сердечных сокращений. При одинаковом увеличении частоты сердечных сокращений у девушек вариабельность сердечного ритма снижалась меньше, чем у юношей. Увеличение средней частоты сердечного ритма на 10 кардиоциклов в минуту уменьшало вариабельность сердечного ритма у юношей на 25,6 мс, а у девушек – только на 14,9 мс.

Вывод. что причина этих различий – разный гормональный фон в исследуемых группах.

Список литературы:

1. Hales S. Statistical essays: Concerning haemastaticks; or, an account of some hydraulick and hydrostatical experiments made on the blood and blood-vessels of animals. L., 1733.
2. Ludwig C. Beiträge zur Kenntniss des Einflusses der Respirationsbewegungen auf den Blutlauf im Aortensystem // Arch. Anat. Physiol. 1847. Vol. 13. P. 242–302.
3. Wolf M.M., Varigos G.A., Hunt D., Sloman J.G. Sinus arrhythmia in acute myocardial infarction // Med. J. Aust. 1978. Vol. 2 (2) P. 52–53.
4. Kleiger R.T., Miller J.P., Bigger J.T. Decreased heart rate variability and its association with increased mortality after acute myocardial infarction // Am. J. Car- diol. 1987. Vol. 59 (4). P. 256–262.
5. Huikuri H.V., Makikallio T.H., Peng C.K. et al. Fractal correlation properties of R-R interval dynamics and mortality in patients with depressed left ventricular function after an acute myocardial infarction. // Circulation. 2000. Vol. 101 (1). P. 47–53.
6. La Rovere M.T., Pinna G.D., Maestri R. et al. Short-term heart rate variability strongly predicts sudden cardiac death in chronic heart failure patients // Circu- lation. 2003. Vol. 107 (4). P. 565–570.
7. Maheshwari A., Norby F.L., Soliman E.Z. et al. Low heart rate variability in a 2-minute electrocardiogram recording is associated with an increased risk of sudden cardiac death in the general population: the atherosclerosis risk in communities study // PLoS One. 2016. Vol. 11 (8).
8. Billman G.E. Heart rate variability – a historical perspective // Frontiers in Physiol. 2011. Vol. 2. P. 86.
9. La Rovere M.T., Bigger J.T., Marcus F.I. et al. Baroreflex sensitivity and heart- rate variability in prediction of total cardiac mortality after myocardial infarction // Lancet. 1998. Vol. 351. P. 478–484. 101 17. Holzman J.B., Bridgett D.J. Heart rate variability indices as bio-markers of top- down self-regulatory mechanisms: a meta-analytic review // Neurosci Biobehav. Rev. 2017. Vol. 74 (Pt A). P. 233–255. 101 Вариабельность сердечного ритма в юношеском возрасте
10. Souza N.M., Vanderlei L.C.M., Garner D.M. Risk evaluation of diabetes mellitus by relation of chaotic globals to HRV // Complexity. 2015. Vol. 20. P. 84–92.
11. Hillenbrand S., Gast K. B., de Mutsert R. et al. Heart rate variability and first cardiovascular event in populations without known cardiovascular disease: meta- analysis and dose–response meta-regression // Europace. 2013. Vol. 15. P. 742–749.
12. Islam S. K. M. A., Kim D., Lee Y. S., Moon S. S. Association between diabetic peripheral neuropathy and heart rate variabilityin subjects with type 2 diabetes // Diabetes Res. Clin. Pract. 2018. Vol. 140. P. 18–26.

13. Leonarduzzi R., Abry P., Wendt H. et al. Scattering Transform of Heart Rate Variability for the Prediction of Ischemic Stroke in Patients with Atrial Fibrillation // Methods Inf. Med. 2018. Vol. 57(3). P. 141–145.
14. Jarczok M.N., Koenig J., Mauss D. et al. Lower heart rate variability predicts increased level of C-reactive protein 4 years later in healthy, nonsmoking adults // J. Intern. Med. 2014. Vol. 276. P. 667–671.
15. Monfredi O., Lyashkov A.E., Johnsen A. et al. Biophysical characterization of the underappreciated and important relationship between heart rate variability and heart rate // Hypertension. 2014. Vol. 64 (6). P. 1334–1343.
16. Umetani K., Singer D.H.,McCraty R.,Atkinson M. Twenty-four hour time domain heart rate variability and heart rate: relations to age and gender over nine decades // J. Am. Coll. Cardiol. 1998. Vol. 31 (3). P. 593–601.
17. Cole R.D., Kawasumi Y.,Parikh V. Corticotropin Releasing Factor Impairs Sustained Attention in Male and Female Rats // Behav. Brain Res. 2016. Vol. 296. P. 30–34.
18. Thayer J. F., Ahs F., Fredrikson M. et al. A meta-analysis of heart rate variability and neuroimaging studies: implications for heart rate variability as a marker of stress and health // Neurosci Biobehav Rev. 2012. Vol. 36. P. 747–756.
19. Brown L., Karmakar C., Gray R. et al. Heart rate variability alterations in late life depression: A meta-analysis // J. Affect Disord. 2018. Vol. 235. P. 456–466.

СИНДРОМ УДЛИНЕНИЯ ИНТЕРВАЛА -QT

Буртасова А.П.
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
burtasovaap@mail.ru

В последние годы синдром удлинения интервала QT на ЭКГ занимает важное место среди проблем современной клинической кардиологии в связи с риском возникновения на его фоне полиморфной желудочковой тахикардии и внезапной сердечной смерти. В основе этого синдрома лежит асинхронность реполяризации различных участков миокарда желудочков, и как следствие, увеличение ее общей продолжительности. СУИ QT – это врожденная или приобретенная патология, которая проявляется увеличение интервала QT на ЭКГ более чем на 50 мс от нормальной для данной ЧСС и более чем 440 мс.

Целью данной работы является выявление причины удлинения интервала QT, разработка наиболее достоверных и информативных клинико-электрокардиографических критериев диагностики. При подозрении у пациентов удлинение интервала QT, проводят перечень диагностических процедур: 1. Электрокардиография имеет определяющее значение в диагностике основных клинических вариантов синдрома. Увеличение продолжительности интервала QT более чем на 50 мс по отношению к нормальным значениям для данной частоты сердечных сокращений должно насторожить исследователя в плане исключения LQTS. 2. Холтеровское мониторирование позволяет установить значения максимальной продолжительности интервала QT. 3. Исследование функции щитовидной железы, чтобы исключить вторичные причины нарушения реполяризации. 4. Исследование уровней К и Mg в крови. 5. Генетическое исследование пациента и членов его семьи. Таким образом, удлинение интервала QT является предиктором фатальных нарушений ритма и внезапной кардиогенной смерти как у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (в том числе с острым инфарктом миокарда), так и у лиц с идиопатическими желудочковыми тахиаритмиями. Своевременная диагностика удлинения QT и его дисперсии, в том числе при холтеровском мониторировании ЭКГ и при проведении нагрузочных проб, позволят выделить группу больных с повышенным риском развития желудочковых аритмий, синкопальных состояний и внезапной смерти.

Список литературы:

1. Бутаев Т.Д., Трешкур Т.В., Овечкина М.А. и др. Врождённый и приобретённый синдром удлинённог интервала QT (учебно-методическое пособие) Инкарт.Санкт-Петербург, 2002
2. Калинин Л.А., Макаров Л.М., Чупрова С.Н., и соавт. Диагностические возможности тестов с физической нагрузкой при синроме удлинения интервала QT// Вестник аритмологии.2001.-№23.-С.28-31.
3. Шилов А.М. Диагностика, профилактика и лечение синдрома удлинения QT- интервала: метод.реком./А.М.Шилов, М.В.Мельник, И.Д.Санодзе.- М, 2001.-26с.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА У МОЛОДОЙ ПАЦИЕНТКИ С ТЯЖЁЛЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ, ОСЛОЖНИВШИМСЯ ТЕРМИНАЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Бытдаева А.Х.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
alima97-97@mail.ru

Introduction: Infective endocarditis (IE) is associated with a high risk of death. The prognosis is individual and depends on the type of pathogen, the nature of the valves lesion and effect of the treatment. Case description: Patient M., 40y.o. presented with palpitations, shortness of breath with minimal physical exertion, swelling of the lower extremities, weight gain of 4 kg. In childhood, mitral valve prolapse (MV) was diagnosed with regurgitation of 1-2 grade (gr). In 2005 during pregnancy myxomatous degeneration of MV flapes was detected. The postpartum period was complicated by the development of IE and septicemia. In hemoculture, the growth of Staphylococcus aureus was identified. ECHO examination reviled vegetations on MV with regurgitation of 3 gr. MV replacement was performed. The postoperative period was complicated by the atrioventricular block of 3 gr and the non-coronary flap of aortic valve (AV) perforation with the development of regurgitation of 3 gr. A two-chamber cardiac pacemaker was implanted in 2006. The patient was doing well but on the follow up examination the dilatation of the heart

chambers gradually increased. The chronic heart failure (CHF) became symptomatic. In 2014 AV replacement was done. A deterioration in the patient's state was in 2018. A paraprosthetic fistula with aortic regurgitation of 2-3 gr was detected on ECHO, the ejection fraction decreased to 19%. The standard therapeutic approaches to CHF treatment were not effective. In April 2018 in the Center of Transplantology and Artificial Organs was the heart transplantation was performed. Discussion: MV prolapse and the postpartum period are the risk factors for the development of severe IE. In this case there were also complications of surgical treatment: AV lesion, atrioventricular block of 3 gr, paraprosthetic fistula, which led to the progression of CHF. Conclusion:The clinical case demonstrates a severe type of IE in young woman, which finally led to a heart transplant.

Актуальность. Развитие инфекционного эндокардита (ИЭ) сопряжено с высоким риском летальных исходов. Прогноз индивидуален и зависит от вида возбудителя, характера поражения клапанов и эффективности проводимой терапии.

Описание случая. Пациентка М., 40 лет. Жалобы на учащенное сердцебиение, одышку при минимальных физических нагрузках, отеки нижних конечностей, прибавку веса на 4 кг. В детском возрасте диагностирован пролапс митрального клапана (МК) с регургитацией 1-2 степени (ст.). В 2005 г. во время беременности при Эхо-КГ была выявлена миксоматозная дегенерация створок МК. Послеродовый период осложнился развитием ИЭ и септицемии. В гемокультуре – рост Staphylococcus aureus. По данным Эхо-КГ выявлены вегетации на створках МК с регургитацией 3 ст. Выполнено протезирование МК. Послеоперационный период осложнился развитием АВ блокады 3 ст. и перфорацией некоронарной створки аортального клапана (АК) с развитием регургитации 3 ст. В 2006 г. имплантирован двухкамерный ЭКС. Состояние больной оставалось стабильным, однако в динамике отмечалась дилатация камер сердца и прогрессирование хронической сердечной недостаточности (ХСН). В 2014 г. выполнено протезирование АК. В 2018 г. возникло резкое ухудшение состояния больной. При Эхо-КГ выявлена парапротезная фистула с аортальной регургитацией 2-3 ст., фракция выброса снизилась до 19%. Возможности стандартной терапии ХСН были исчерпаны. В апреле 2018 г. в НМИЦ Трансплантологии и искусственных органов им. академика В.И. Шумакова успешно выполнена трансплантация сердца.

Обсуждение. пролапс МК и послеродовый период явились факторами риска развития тяжелого ИЭ. В данном случае имели место и осложнения хирургического лечения: поражение АК, АВ блокада 3 ст., парапротезная фистула, приведшие к прогрессированию ХСН.

Заключение. Данный клинический случай демонстрирует вариант тяжелого течения ИЭ у молодой женщины, приведших в конечном итоге к трансплантации сердца.

Список литературы:

1. https://racvs.ru/clinic/files/2016/infective-endocarditis.pdf

ЗАВИСИМОСТЬ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ОТ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Бондаренко В.Ф., Исмаилова А.К., Курбаналиева Ю.А., Тетерина И.А.
Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта
VBondarenko@kantiana.ru
airuniverse@mail.ru
Lina-Q@yandex.ru
yulii2112@gmail.com

In this article, we study the degree of dependence of heart rate variability in healthy adolescents and young adults on the average rhythm frequency. In the study group, heart rate variability decreased as heart rate grew. Although there was no difference in the increase in the heart rate, the variability of the heart rate decreased less significantly in young women than in young men. An increase in the average heart rate by 10 cardiac cycles per minute reduced the heart rate variability by 25.6 ms in young men and by 14.9 ms in young women. We believe this to be a result of differences in the hormonal backgrounds within the study groups.

Исследуется степень зависимости вариабельности ритма сердца здоровых юношей и девушек от величины средней частоты ритма. В изученной группе молодых людей вариабельность сердечного рит- ма снижалась с увеличением частоты сердечных сокращений. При оди- наковом увеличении частоты сердечных сокращений у девушек вариа- бельность сердечного ритма снижалась меньше, чем у юношей. Увеличение средней частоты сердечного ритма на 10 кардиоциклов в минуту уменьшало вариабельность сердечного ритма у юношей на 25,6 мс, а у девушек – только на 14,9 мс. Сделано предположение, что причина этих различий – разный гормональный фон в исследуемых группах.

Список литературы:

1. Hales S. Statistical essays: Concerning haemastaticks; or, an account of some hydraulick and hydrostatical experiments made on the blood and blood-vessels of animals. L., 1733.
2. Ludwig C. Beiträge zur Kenntniss des Einflusses der Respirationsbewegungen auf den Blutlauf im Aortensystem // Arch. Anat. Physiol. 1847. Vol. 13. P. 242–302.
3. Wolf M.M., Varigos G.A., Hunt D., Sloman J.G. Sinus arrhythmia in acute myocardial infarction // Med. J. Aust. 1978. Vol. 2 (2) P. 52–53.
4. Kleiger R.T., Miller J.P., Bigger J.T. Decreased heart rate variability and its association with increased mortality after acute myocardial infarction // Am. J. Car- diol. 1987. Vol. 59 (4). P. 256–262.
5. Huikuri H.V., Makikallio T.H., Peng C.K. et al. Fractal correlation properties of R-R interval dynamics and mortality in patients with depressed left ventricular function after an acute myocardial infarction. // Circulation. 2000. Vol. 101 (1). P. 47–53.

6. La Rovere M.T., Pinna G.D., Maestri R. et al. Short-term heart rate variability strongly predicts sudden cardiac death in chronic heart failure patients // Circu- lation. 2003. Vol. 107 (4). P. 565–570.
7. Maheshwari A., Norby F.L., Soliman E.Z. et al. Low heart rate variability in a 2-minute electrocardiogram recording is associated with an increased risk of sudden cardiac death in the general population: the atherosclerosis risk in communities study // PLoS One. 2016. Vol. 11 (8).
8. Billman G.E. Heart rate variability – a historical perspective // Frontiers in Physiol. 2011. Vol. 2. P. 86.
9. La Rovere M.T., Bigger J.T., Marcus F.I. et al. Baroreflex sensitivity and heart- rate variability in prediction of total cardiac mortality after myocardial infarction // Lancet. 1998. Vol. 351. P. 478–484. 101 17. Holzman J.B., Bridgett D.J. Heart rate variability indices as bio-markers of top- down self-regulatory mechanisms: a meta-analytic review // Neurosci Biobehav. Rev. 2017. Vol. 74 (Pt A). P. 233–255. 101 Вариабельность сердечного ритма в юношеском возрасте
10. Souza N.M., Vanderlei L.C.M., Garner D.M. Risk evaluation of diabetes mellitus by relation of chaotic globals to HRV // Complexity. 2015. Vol. 20. P. 84–92.
11. Hillenbrand S., Gast K. B., de Mutsert R. et al. Heart rate variability and first cardiovascular event in populations without known cardiovascular disease: meta- analysis and dose–response meta-regression // Europace. 2013. Vol. 15. P. 742–749.
12. Islam S. K. M. A., Kim D., Lee Y. S., Moon S. S. Association between diabetic peripheral neuropathy and heart rate variabilityin subjects with type 2 diabetes // Diabetes Res. Clin. Pract. 2018. Vol. 140. P. 18–26.
13. Leonarduzzi R., Abry P., Wendt H. et al. Scattering Transform of Heart Rate Variability for the Prediction of Ischemic Stroke in Patients with Atrial Fibrillation // Methods Inf. Med. 2018. Vol. 57(3). P. 141–145.
14. Jarczok M.N., Koenig J., Mauss D. et al. Lower heart rate variability predicts increased level of C-reactive protein 4 years later in healthy, nonsmoking adults // J. Intern. Med. 2014. Vol. 276. P. 667–671.
15. Monfredi O., Lyashkov A.E., Johnsen A. et al. Biophysical characterization of the underappreciated and important relationship between heart rate variability and heart rate // Hypertension. 2014. Vol. 64 (6). P. 1334–1343.
16. Umetani K., Singer D.H.,McCraty R.,Atkinson M. Twenty-four hour time domain heart rate variability and heart rate: relations to age and gender over nine decades // J. Am. Coll. Cardiol. 1998. Vol. 31 (3). P. 593–601.
17. Cole R.D., Kawasumi Y.,Parikh V. Corticotropin Releasing Factor Impairs Sustained Attention in Male and Female Rats // Behav. Brain Res. 2016. Vol. 296. P. 30–34.
18. Thayer J. F., Ahs F., Fredrikson M. et al. A meta-analysis of heart rate variability and neuroimaging studies: implications for heart rate variability as a marker of stress and health // Neurosci Biobehav Rev. 2012. Vol. 36. P. 747–756.
19. Brown L., Karmakar C., Gray R. et al. Heart rate variability alterations in late life depression: A meta-analysis // J. Affect Disord. 2018. Vol. 235. P. 456–466.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Вакил Е.З., Исмаилова С.Я. кызы, Аглиуллова Л.Р.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
evgeniavakil@yandex.ru

Introduction: in mitral valve prolapse (MVP), increased symptoms and deterioration in the quality of life (QL) occurs against the background of psycho-emotional stress, with heavy physical work, as well as the progression of the underlying or concomitant diseases. Purpose: To explore the features of the influence of the stress-response in patients with MVP. Materials and methods: QL and the intensity of the influence of examination stress were evaluated using the Gin Endicott scale in groups of healthy individuals and patients with MVP, during the normal psycho-emotional state (intersessional period) and study session. This questionnaire (scale) was posted on the Internet, to which students of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, et all were asked to answer. The questionnaire was conducted among 170 students aged 18 to 25 years. These people were divided into: control group (relatively healthy persons) – 132 persons (77.64%) and patients with MVP – 38 (22.35%). Results: in the intersessional period, the research on the Gin Endicott scale showed that in the control group of QL was high and corresponded to – 34 points (high QL index). In patients with MVP, a statistically significantly lower quality of life was determined, the index corresponded to 26 points (avereage QL index). The research was repeated during the examination session. As a result of examination stress in the control group of QL statistically significantly decreased to 31 points (average QL index), and in the group of patients with MVP there was a more pronounced decrease in QL to 20 points (low QL index). Conclusion: the received data allow us to consider that the examination stress has an intense impact on the quality of life of students. The most pronounced effect of of the stress reaction is observed in the group of patients with MVP, it is expressedin a significant deterioration in the quality of life according to the Gene Endicott questionnaire.

Введение. При пролапсе митрального клапана (ПМК) усиление симптомов и ухудшение качества жизни (КЖ) происходит на фоне психоэмоционального стресса, при тяжелой физической работе, а также прогрессировании основного или сопутствующих заболеваний.

Цель. Исследовать особенности влияния стресс-реакции (экзаменационного стресса) на больных с ПМК. Материалы и методы: КЖ, а также интенсивность влияния экзаменационного стресса оценивали с помощью шкалы Джина Эндикотта в группах здоровых лиц и пациентов с ПМК, в периоды нормального психоэмоционального состояния (межсессионный период) и сессии (экзаменационный стресс). Данный опросник (шкала) был размещен в сети Интернет, на который предлагалось ответить студентам Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, РНИМУ им. Н.И. Пирогова, МГМСУ им.А.И Евдокимова. Опрос был проведен среди 170 студентов в возрасте от 18 до 25 лет. Испытуемые были разделены на: контрольная группа (относительно здоровые лица) – 132 человека (77,64%) и пациенты, наблюдающиеся с ПМК- 38 (22,35%). Ответы анализировались и обрабатывались с использованием методов простой вариационной статистики. Результаты: В межсессионный период исследование по шкале Джина Эндикотта показало, что в контрольной группе КЖ было высоким и соответствовало – 34 баллам (высокий индекс КЖ).

У пациентов с ПМК определено статистически достоверно более низкое качество жизни, индекс – 26 баллам (средний индекс КЖ). Повторно исследование было проведено во время экзаменационной сессии. Так, в контрольной группе КЖ статистически достоверно понизилось до 31 балла (средний индекс КЖ), а в группе пациентов с ПМК наблюдалось более выраженное снижение КЖ до 20 баллов (низкий индекс КЖ).

Вывод. Полученные данные позволяют считать, что экзаменационный стресс оказывает интенсивное влияние на качество жизни студентов. Наиболее выраженное воздействие стрессорной реакции наблюдается в группе пациентов с ПМК, это выражается в значительном ухудшении качества жизни согласно опроснику Джина Эндикотта.

Список литературы:

1. Клиническая кардиология. В двух томах. Том 1. // Амосов Е.М. 1997, стр. 50-78.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКЗОГЕННОГО ФОСФОКРЕАТИНА ДЛЯ ЗАЩИТЫ МИОКАРДА В КАРДИАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Демина И.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
ir7de@yandex.ru

Introduction: Phosphocreatine (PCr) plays an important role in the energy metabolism of the heart and a decrease in its intracellular concentration results in alteration of myocardium energetics and work. Purpose: The aim of the study was a comparative evaluation of the use of exogenous phosphocreatine in myocardial protection against reperfusion injury in patients undergoing cardiac surgery with cardiopulmonary bypass.

Введение. Фосфокреатин играет важную роль в метаболизме миокарда. Снижение уровня внутриклеточного фосфокреатина приводит к нарушению работы миокарда. **Цель.** Целью исследования является сравнительная оценка влияния фосфокреатина на защиту миокарда от реперфузионного повреждения во время кардиальной хирургии с использованием искусственного кровообращения.

Список литературы:

1. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27318357

МИНИИНВАЗИВНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКОЙ: РЕКОНСТРУКЦИЯ

Дорохина Е.С., Султанова А.Е.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
dorokhinaelizaveta@yandex.ru

Objective: to learn the endoscopic mini-invasive myocardial revascularization technique (EndoMIRM) by studying publication data, video materials and its reconstruction on the pig's heart in WetLab conditions. Materials and methods: the operation was performed on the pig heart, the pig's chest. Thoracoscopic instruments were used to isolate the left internal thoracic artery (ITA), intra-aortic balloon pump was used to create a model of a «beating» heart, vascular surgical instruments and suture material Vicryl 5/0. The EndoMIRM technique was reproduced according to Nizig Malik-ogly Mirzoyev's thesis research: «Minimally invasive bypass surgery of the coronary arteries on a beating heart with thoracoscopic ultrasound mobilization of the internal thoracic arteries (experimental study)». Research supervisor: Academician of the Russian Academy of Medical Sciences, Professor L.A. Bokeria. Results: one of the operation steps was the left ITA thoracoscopic mobilization in a «protected» form «in situ» and visual mammar-coronary shunting of the left anterior descending artery (LAD) from the left mini-thoracotomy. At the first stage, we performed an endoscopic separation of the left ITA from left-sided thoracoscopy. At the second stage, the model of the «beating» heart was realized with intra-aortic balloon pump, an anastomosis was performed between the LAD of the pig heart and the isolated left ITA «end to side» on the «beating» heart from a mini-thoracotomy in the left 4 intercostal space. Conclusion: despite of endoscopic minimally invasive myocardial revascularization is still at the stage of its initial development, it's actually nowadays. With enough experience modern heart surgery will expand it's borders in the treatment of patients with coronary artery disease. Cardiac surgeons can use the reconstruction of EndoMIRM in the conditions of WetLab to train and advance their skill.

Цель. освоить технику выполнения операции эндоскопической миниинвазивной реваскуляризации миокарда (ЭндоМИРМ) путем ее изучения в литературе, на видео, и ее реконструкции на сердце свиньи в условиях Wetlab.

Материалы и методы. Операцию выполняли на свином сердце, для выделения левой внутренней грудной артерии (ВГА) использовали грудную клетку свиньи, торакоскопические инструменты, для создания модели «работающего» сердце был использован аппарат внутриаортальной баллонной контрпульсации, сосудистые хирургические инструменты и шовные материал Викрил 5/0. Технику ЭндоМИРМ воспроизводили по диссертации Мирзоева Натиг Малик-оглы: «Миниинвазивное шунтирование коронарных артерий на работающем сердце с торакоскопической ультрозвуковой мобилизацией внутренних грудных артерий (экспериментальное исследование)», научный руководитель: академик РАМН, профессор Л.А. Бокерия.

Результаты. Операция заключалась в торакоскопической мобилизации левой ВГА в «защищенном» виде «in situ» и визуальном маммарно-коронарном

шунтировании передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) из мини-торакотомии слева. На первом этапе нами было выполнено эндоскопическое выделение левой ВГА из левосторонней торакоскопии. На втором этапе была сознана модель «работающего» сердца с помощью аппарата внутриаортальной баллонной контрпульсации, был выполнен анастомоз между ПМЖВ свиного сердца и выделенной левой ВГА «конец в бок» на «работающем» сердце из мини-торакотомии в 4 межреберье слева.

Заключение. Несмотря на то, что эндоскопическая миниинвазивная реваскуляризация миокарда на данный момент все еще находится на стадии своего начального развития, ее актуальность не вызывает сомнений. Набрав достаточный опыт, современная кардиохирургия расширит свои границы в лечении больных ИБС. И в этом кардиохирургам может помочь реконструкция ЭндоМИРМ в условиях WetLab.

Список литературы:

1. Бокерия, Л.А. Операции миниинвазивной реваскуляризации миокарда. Показания и противопоказания, преимущества и недостатки методик / Л.А. Бокерия, З.Б. Махалдиани, Н.М. Мирзоев // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – М. – 2006 г. -№3.- 44-55 с.
2. Бокерия, Л.А. Операции ЭндоМИРМ в контексте гибридной реваскуляризации миокарда / Л.А. Бокерия, З.Б. Махалдиани, М.Б. Биниашвили, Д.В. Лавник, Э.К. Зейналов, Н.М. Мирзоев // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – М. – 2007 г. – № 4. -51-55 с.
3. Бокерия Л.А. Минимально инвазивная реваскуляризация миокарда. М: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2001 – 274 с.
4. Бокерия, Л.А. Методика выполнения ЭндоМИРМ с торакоскопической мобилизацией ВГА / Л .А. Бокерия, З.Б. Махалдиани, Н.М. Мирзоев // Бюллетень НЦ ССХ им. А.Н.
5. Мирзоев Н.М. Миниинвазивное шунтирование коронарных артерий на работающем сердце с торакоскопической ультразвуковой мобилизацией внутренних грудных артерий (экспериментальное исследование): диссертация кандидата медицинских наук : 14.01.26 / [Место защиты: ГУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии РАМН»], 2010 – 100 с.

СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНОЕ ПОСОБИЕ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ СУСТАВОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ КАК СПОСОБ БОРЬБЫ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ

Иванова К.С., Терешин Н.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
nikitateereshin@gmail.com,
+7(919)-774-17-86

Purpose. Compare efficiency between regional anesthesia with general anesthesia within total hip arthroplasty (THA) and total knee arthroplasty (TKA) and analyze subsequent outcome and postoperative persistic chronic pain frequency. On the basis of the study, consider solutions to the problem of chronic pain and improve orthopedic patient's treatment results by means of relevant choice anesthesiology tactics, helping to reduce the incidence of chronic postoperative pain. Materials and methods. On the basis of Clinical Hospital No. 67 we examined patients who underwent THA and TKA. We analyzed 152 patients totally,104 of whom went through all study phases. In this study, we outline pre- and postoperative assessment, and assessment after 3, 6 and 12 months. Results. This study has included 152 patients at the age from 43 up to 87, their middle age was 63,85±9,26 y.o. Women prevailed among fully examined patients, their proportion was 60,5% (n=63), men's segment was a little less – 39,5% (n=41).104 patients, blind randomized, were separated into 2 groups:the first group underwent THA and TKA under regional (spinal + epidural) anesthesia with subsequent postoperative multimodal analgesia (mostly by NSAIDs); the second group underwent THA and TKA under general anesthesia with subsequent multimodal analgesia (mostly by opioid analgesics).78 arthroplasties were performed because of coxarthrosis III-IV stage, 26 arthroplasties were performed because of gonarthrosis III-IV stage. Herewith 35,58% (n=37) underwent THA under general anesthesia,39,42% (n=41) – under regional anesthesia. During performing TKA 13.46% (n = 14) of the patients received general anesthesia, and 12.46% (n=12) received regional anesthesia. Particularly noteworthy was signifitiant chronic persistant pain syndrome reduce in THA under general anesthesia vs. THA under regional anesthesia (27,02% (n=10) vs 17,07% (n=7) TKA under general anesthesia vs. TKA under regional anesthesia (35,8%(n=5) 25%(n=3)).

Цель исследования – сравнить эффективность применения спинально-эпидуральной анестезии с общей анестезией при операциях тотального эндопротезирования колленного сустава (ТЭКС) и тотального эндопротезирования тазобедренного сустава (ТЭТС) и проанализировать дальнейший исход и частоту возникновения постоперационного синдрома хронической боли у исследуемых пациентов. Материалы и методы. На базе ГБУЗ г. Москвы ГКБ № 67 имени Л.А. Ворохобова мы обследовали пациентов, которым проводилось ТЭТС и ТЭКС. Всего было проанализировано 152 пациента, из которых 104 прошли все этапы этого исследования. В структуре этого исследования мы выделяем до- и послеоперационную оценку, а также оценку через 3, 6 и 12 месяцев.

Результаты. В исследовании приняло участие 152 пациента в возрасте от 43 до 87 лет, их средний возраст составил 63,85±9,26 лет. Среди обследованных исследуемых преобладали женщины – 60,5% (n=63), мужчины – 39,5% (n=41). 104 пациента, рандомизированные слепым путем, были разделены на 2 группы: первая группа (n=53) получала комбинированную спинально-эпидуральную анестезию с послеоперационной мультимодальной анальгезией, преимущественно НПВС, вторая группа (n=51) получала общую анестезию с послеоперационной мультимодальной анальгезией, преимущественно опиоидными анальге-

тиками. Операции 78 пациентам были выполнены по поводу коксартроза III-IV ст., 26 эндопротезирований было выполнено по поводу гонартроза III-IV ст. При этом 35,58% (n=37) пациентов при проведении ТЭТС получали общую анестезию, 39,42% (n=41) получали спинально-эпидуральную анестезию. При проведении ТЭКС 13,46% (n=14) пациентов получали общую анестезию, а 12,46% (12) спинально-эпидуральное пособие.

Выводы. Применение спинально-эпидуральной анестезии при операциях эндопротезирования нижних конечностей является достойной альтернативой классическому анестезиологическому пособию при проведении таких операций. Мы убеждены, что при использовании предложенной нами тактики снижается риск развития хронической боли.

Список литературы:

1. Grosen K, Vase L, Pilegaard HK, Pfeiffer-Jensen M, Drewes AM. Conditioned pain modulation and situational pain catastrophizing as preoperative predictors of pain following chest wall surgery: a prospective observational cohort study. PLoS One. 2014;9(2):e90185. Published 2014 Feb 26.
2. Maurer, S. G., Chen, A. L., Hiebert, R., Pereira, G. C., & Di Cesare, P. E. (2007). Comparison of outcomes of using spinal versus general anesthesia in total hip arthroplasty. American journal of orthopedics (Belle Mead, N.J.).
3. Macfarlane, A J R & Prasad, G A & Chan, V W S & Brull, R. Does regional anaesthesia improve outcome after total hip arthroplasty? A systematic review. British journal of anaesthesia. 2009.
4. Kehlet, Henrik & Jensen, Troels S & Woolf, Clifford J. (2006). Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. Lancet, 367

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКЗОГЕННОГО ФОФСФОКРЕАТИНИА ДЛЯ ЗАЩИТЫ МИОКАРДА В КАРДИАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Клынкин Д.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
den-mu@bk.ru

Introduction: Phosphocreatine (PCr) plays an important role in the energy metabolism of the heart and a decrease in its intracellular concentration results in alteration of myocardium energetics and work. Purpose: The aim of the study was a comparative evaluation of the use of exogenous phosphocreatine in myocardial protection against reperfusion injury in patients undergoing cardiac surgery with cardiopulmonary bypass. Methods: The study included 42 patients undergoing cardiac surgery with aortic cross-clamping time more than 120 minutes. Patients were randomly assigned into two groups: 21 patients received 2 g of exogenous phosphocreatine iv 15 minutes before aortic unclamping followed by continuous infusion at a dose of 1g per hour during 3 hours after aortic unclamping; 21 patients received placebo (control group). The need for temporary epicardial pacing after surgery, the length of inotropic support, mechanical ventilation time, the length of ICU stay were analyzed. The data were analysed at the following stages of the study: 1–at the end of the operation, 3 h after operation, 6 h after operation, 12 h after operation, 24 h after operation. Results: The need for temporary epicardial pacing after surgery at the end of the operation was significantly lower in main group compared with control group, 47.4% (n=9) vs 73.7% (n=14) (p< 0,05%). The length of inotropic support in early postoperative period was significantly lower in main group compared with control group (175±37 vs 290±89 minutes). The doses of dobutamine was 4,3±1,3 mkg/kg/min in main group and 7,5±1,5 mkg/kg/min (p< 0,05%) in control group et the end of the operation. Conclusion:The infusion of exogenous phosphocreatine after long aortic cross-clamping period contributes to less frequency of temporary epicardial pacing use, lower length and doses of inotropic support in support in patients undergoing cardiac surgery.

Вступление. Фосфокреатин играет важную роль в метаболизме миокарда. Снижения уровня внутриклеточного фосфокреатина приводит к нарушению работы миокарды. **Цель.** Целью исследования является сравнительная оценка влияния фосфокреатина на защиту миокарда от реперфузионного повреждения во время кардиальной хирургии с использованием искусственного кровообращения.

Методы. В исследолвание включено 42 пациента которым были выполненны операции на сердце с пережатием аорты более чем 120 минут. Пациенты были разделены на две группы, в первой группе (n-21) пациенты получали 2 грамма фосфокреатина за 15 минут до пережатия аорты, а затем продленную инфузию фосфокреатина в дозировке 1 г/ч в течение 3 часов после операции, во второй группе препарат не применялся. В обоих группах оценивали время восстановления сердечного ритма, продолжительность инотропной поддержки, длительность механической вентиляции, время пребывания в ОРИТ. Оценку данных показателей проводили непосредественно после завершения операции, через 2 часа, через 6 часов,12 и 24 часа после операции.

Результаты. В группе использования фосфокреатина потребность в использование водителя ритма была значительно меньшей 47,4% (n=9) и 73,7%(n=14, p<0,05). Продолжительность инотропной поддержки значительно меньше была в группе использования фосфокреатина (175±37 и 290±89 мин). Также отмечалось значительно меньшие дозировки использования инотропных препаратов (добутамин) в группе использования фосфокреатина 4,3±1,3 мкг/кг/мин и 7,5±1,5 мкг/кг/мин.

Заключение. Использование экзогенного фосфокреатина при кардиохирургических операциях с длительным пережатием аорты позволяет снизить потребность в искусственном водителе ритма, а также снизить продолжительность и дозировку инотропной поддержки в послеоперационном периоде.

Список литературы:
1. Landoni G., Zangrillo A., Lomivorotov V.V. et al. Cardiac protection with phosphocreatine: a meta-analysis. Interact Cardiovasc Thorac Surg., 2016, vol. 23, № 4, p. 637-646.

КАРДИОПРОТЕКТОРЫ, КАК МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ЗАЩИТА ОТ РЕПЕРФУЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ПРОЦЕДУРАХ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Курочкина И.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
ira491996@mail.ru

Objective: To evaluate the clinical efficacy of cardioprotectors in preventing or limiting reperfusion damage to the cardiac muscle in patients with acute myocardial infarction (AMI) during X-ray endovascular procedures. Materials and methods: The study included 148 patients with AMI who underwent X-ray endovascular procedure for stenting of an infarct-responsive artery (IRA) at the Scientific and Practical Center for Interventional Cardiac Angiology. The patients were divided into three comparable groups: the first (n = 45) received intracoronary neoton, the second (n = 49) – mexicor, the third (n = 54) – didn't receive cardioprotectors and thus served as a control. Otherwise, the treatment of patients of all three groups wasn't significantly different. In order to determine the volume of damaged myocardium, a qualitative-quantitative analysis of the cardiomyocyte damage marker (Troponin I) was used, which was determined in the blood initially, 12 and 24 hours after the onset of the disease. The functional state of the left ventricle was assessed on the basis of a dynamic study of the left ventricular ejection fraction (LVF) by means of left ventriculography on the first day, on the 10th day, and in the middle-late period. Results: Patients who received combined therapy of myocardial reperfusion and intracoronary administration of metabolic cardioprotectors, had a lower level of markers (up to 400 Ng / ml) which showed a statistically significant difference as compared with control patients (580 Ng / ml). Patients of the same groups had significantly higher rates of general and regional contractility of the left ventricle, both on the 10th day (53.1%) and in the long-term period (52.3%) compared with the control group (45.4%). %; 41.2% respectively).

Цель. Оценить клиническую эффективность кардиопротекторов в предупреждении или ограничении реперфузионного повреждения сердечной мышцы у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) при рентгенэндоваскулярных процедурах.

Материалы и методы. В исследование вошли 148 больных с ОИМ, которым в первые часы была выполнена ренгенэндоваскулярная процедура стентирования инфаркт-ответственной артерии (ИОА) в Научно-практическом центре интервенционной кардиоангиологии. Пациенты были разделены на три сопоставимые группы: первая (n=45) получала внутрикоронарно неотон, а вторая (n=49) – мексикор, третья (n=54) – не получала кардиопротекторы и тем самым служила контрольной. В остальном лечение пациентов всех трех групп достоверно не различалось. С целю определения объема поврежденного миокарда использовали качественно-количественный анализ маркёра повреждения кардиомиоцитов (Тропонин I), который определяли в крови исходно, через 12 и 24 часа после начала заболевания. Функциональное состояние левого желудочка оценивали на основании динамического изучения фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) посредством левой вентрикулографии в первые сутки, на 10-й день и в средне-отдаленном периоде.

Результаты. У пациентов, которые получили сочетанную терапию реперфузии миокарда и внутрикоронарного введения метаболических кардиопротекторов, был статистически достоверно более низкий уровень маркёров повреждения миокарда (до 400 Нг/мл), чем у больных контрольной группы (580 Нг/мл). У пациентов этих же групп были достоверно более высокие показатели общей и регионарной сократимости левого желудочка, как на 10-е сутки (53,1%) , так и в отдаленном периоде (52,3%) по сравнению с контрольной группой (45,4%; 41,2% соответственно).

Список литературы:
1. Бокерия Л.А., Алекян Б.Г., Бузиашвили Ю.И., Голухова Е.З., Закарян Н.В. Стентирование венечных артерий при остром инфаркте миокарда – современное состояние вопроса // Медицина, 2007, с. 120.
2. Бояринцев В.В., Закарян Н.В., Ардашев В.Н. и др. Первичное чрескожное коронарное вмешательство при инфаркте миокарда. Успешность и теневые моменты // Лечение и профилактика, 2016, № 3 (19), с. 10-16.
3. Васильева Е.Ю., Рязанкина Н.Б., Манчуров В.Н. и др. Влияние отдаленного ишемического прекондиционирования на функцию эндотелия у пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST // Креативная кардиология 2014, № 3, с. 24-28.
4. Любимов А.В. Ишемия, реперфузия и прекондиционирование: традиционные и новые подходы в лечении инфаркта миокарда / А.В. Любимов, П.Д. Шабанов // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии, 2016, т. 14, № 3. с. 3-11.
5. Шляхто Е.В. Ограничение ишемического и реперфузионного повреждения миокарда с помощью пре и пост кондиционирования: молекулярные механизмы и мишени для фармакотерапии / Е.В. Шляхто, Е.М. Нифонтов, М.М. Галагудза // Креативная кардиология, 2007, № 1-2, с. 75-101.
6. Alfonso F., Dutary J., Paulo M., Gonzalo N., et al. Combineduse of optical coherence tomography and intravascular ultrasound imaging in patients undergoing coronary interventions for stent thrombosis. Heart 2012, 98 (16): 1213-20.
7. Moens A.L., Claeys M.J., Timmermans J.P., Vrints C.J. Myocardial ischemia/reperfusion injury, a clinical view on a complex pathophysiological process. Int. J. Cardiol. 2005, 100: 179-90.

АНАЛИЗ СТРУКТУРНО – ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Мальцева А.А., Яманов А.М., Савина Е.Н., Голоунина О.О.,
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
maltseva201237@gmail.com

Purpose: to evaluate structural and functional changes in the microcirculatory bloodstream in patients with metabolic syndrome (MS) in comparison with healthy volunteers. Materials and methods: one hundred thirteen patients were investigated and divided into 2 groups: 31 healthy volunteers (13 men and 18 women; average age 50,76 ± 8,57; average BMI -29,9 ± 5,45 kg/sq.m;) and 82 patients with metabolic syndrome (MS) ((Clinical guidelines of the Ministry of Public Health of the Russian Federation 2013) (46 women and 37 men; average age 59,26 ± 12,6; average BMI – 30,13 ± 5,03 kg/sq.m). Microcirculation (structural indicator) was assessed by photoplethysmography (reflection index (RI) and skin video capillaroscopy (capillary densities (CD, cap/ sq.mm), CD after venous occlusion (CDvo, cap/ sq.mm)). Endothelial function was assessed by photoplethysmography (occlusion index (IO) and skin video capillaroscopy (CD after reactive hyperemia test (CDrh, cap/ sq.mm)). The results are processed by the program Statistica 8.0. Results: remodeling of small vessels – reduction of CD 42, 81 cap/ sq.mm [36,45; 48,33]; and CDvo = 47,3 cap/ sq.mm [42,7; 50,6] in MC patients was determined. However, no statistical differences with the control group were identified. It was found that MC patients had functional changes of small vessels: decrease of OI 1.4 [1,2; 1,6]. The significant differences in the OI between patients with MS and healthy controls (1,39 ± 0,4 vs. 1,62 ± 0,4; p = 0,039) were revealed.

Цель. анализ структурно – функциональных изменений микроциркуляторного русла у пациентов с метаболическим синдромом (МС) в сравнении со здоровыми добровольцами.

Материалы и методы. в исследование было включено 113 человек – из них 31 здоровый доброволец (13 мужчин и 18 женщин; средний возраст- 50,76±8,57; средний ИМТ- 29,9 ± 5,45 кг/ м²) и 82 пациента с МС (на основе клинических рекомендаций Минздрава России 2013 года) (37 мужчин и 46 женщин; средний возраст- 59,26 ± 12,6; средний ИМТ- 30,13 ± 5,03 кг/ м²). Структурные показатели микроциркуляторного русла оценивались с помощью фотоплетизмографии (индекс отражения, RI) и компьютерной видеокапилляроскопии околоногтевого ложа (плотность капиллярной сети в покое, ПКСп, кап/мм² и после пробы с венозной окклюзией, ПКСв, кап/мм²). Функция эндотелия оценивалась с использованием параметров фотоплетизмографии (индекс окклюзии, IO) и показателей компьютерной видеокапилляроскопии (плотность капиллярной сети после пробы с реактивной гиперемией (ПКСр, кап/мм²)). Для статистической обработки использовалась программа Statistica 8.0.

Результаты. у пациентов с МС выявлены структурные изменения капиллярного русла кожи околоногтевого ложа пальцев рук (пониженный уровень) (ПКСп- 42, 81 кап/мм² [36,45;48,33], ПКСв- 47,3 кап/мм² [42,7; 50,6]), однако статистических различий с группой контроля не выявлено. Обнаружены признаки дисфункции эндотелия на уровне микроциркуляции (IO 1,4 [1,2;1,6], ПКСр- 45,5 кап/мм² [41,25; 49,8]). Выявлены достоверные различия индекса окклюзии между группой пациентов с МС и контрольной группой (1,39 ± 0,4 против 1,62 ± 0,4; p= 0,039).

Список литературы:

1. Балаболкин И.М. Роль гликирования белков, окислительного стресса в патогенезе сосудистых осложнений при сахарном диабете/ М.И. Балаболкин // Сахарный диабет. – 2002. – Т. 4 №17. – с. 8-16
2. Крутиков Е.С., Житова В.А., Крутикова М.С. Изменение показателей капилляроскопии у больных сахарным диабетом 1-го типа при развитии хронических осложнений/ Международный эндокринологический журнал. – 2014. – Т 2. №58 . – с. 1-5 3. Maldonado G. and Rose C. Nailfold Capillaroscopy in Diabetes Mellitus: Potential Technique for the Microvasculature Evaluation/ Endocrinology & Metabolic Syndrome. – 2017. – V.6, I.3. – P. 1-2
4. Крутиков Е.С., Житова В.А., Цветкова В.А., Т.Ф. Полищук Оценка состояния капилляров верхних и нижних конечностей у больных сахарным диабетом I типа/ Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2016. – Т. 11. №3. – с. 398-401
5. Po-Chi Hsu, Pei-Yung Liao, Lun-Chien Lo Nailfold capillary abnormalities are associated with type 2 diabetes progression and correlated with peripheral neuropathy/ Medicine (Baltimore). – 2016. – №52

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОИМПЕДАНСНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ПАЦИЕНТАХ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Маркова Н.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
nata3295@mail.ru

Purpose: to study the role of electro-impedance studies in the diagnosis of hypertrophic cardiomyopathy. Materials and Methods: The study involved 10 people with hypertrophic cardiomyopathy. The average age of patients was 45.4 ± 4.7. The control group consisted of 10 people. For this study was used multi-channel electrical impedance system REO-32. After processing of the results we received the following parameters: the duration of atrial preparation for systole (APEP), the duration of atrial systole (AET), the duration of preparation of the ventricles for systole (PEP), the duration of isovolumetric contraction, the duration of isovolumetric relaxation, heart rate,

the ventricular stroke volume, the ejection fraction. Results: All results were compared with the control group ‘s results. It was revealed that the most pronounced changes in the indices of mechanical reduction of the cardiac divisions are revealed in the periods of isovolumetric contraction and ventricular pre-venting. The ventricles pre-venting period exceeds the “conventional norm” by an average of 18%, the isovoluometric contraction period – by 42%. Thus, these violations of the myocardial contractile function are typical for patients with hypertrophic cardiomyopathy and they can be detected only by electro-impedance studies.

Цель. Изучить роль электроимпедансных методов исследования в диагностике гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП). Материалы и методы: В исследовании участвовало 10 человек с ГКМП. Средний возраст пациентов составил 45,4 ± 4,7 лет. Контрольную группу составили 10 человек, подобранных по принципу «один в один». Использовалась лабораторная многоканальная система электроимпедансных измерений РЕО32. Путем компьютерной обработки данных получили следующие параметры: длительность периода предызгнания крови из предсердий (АРЕР), длительность периода механической систолы предсердий (АЕТ), длительность изоволюметрического сокращения, длительность периода предызгнания из желудочков (РЕР), длительность изгнания крови из желудочков (RVET), длительность изоволюметрического расслабления, ЧСС, ударный объем (УО), фракция выброса (ФВ).

Результаты. Все полученные результаты сравнивались с результатами исследований контрольной группы. Наиболее выраженные изменения выявляются в периоде предызгнания из желудочков (РЕР) и в периоде изоволюметрического сокращения. РЕР превышает «условную норму» в среднем на 18%, период изоволюметрического сокращения – на 42%. Таким образом, для пациентов с ГКМП характерны нарушения сократительной функции миокарда, которые можно зарегистрировать только с помощью электроимпедансных методов исследования.

Список литературы:

1. Беленков Ю.Н. Гипертрофическая кардиомиопатия: патофизиология, клиника и диагностика: учебное пособие / Ю.Н. Беленков, Е.В. Привалова, В.Ю. Каплунова. – М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2013. – 256 с.
2. Малахов А.И. Электроимпедансные методы исследования деятельности сердца / А.И. Малахов, А.Н. Тихомиров, С.И. Щукин, И.А. Кудашов, А.В. Кобелев, Ю.Н. Беленков, Г.А. Шакарьянц, М.В. Кожевникова, В.Ю. Каплунова / Кардиология, №56:12, 2016. С. 29-36.
3. Малахов А.И. Исследование гемодинамики правого предсердия с помощью электроимпедансных методов для пациентов с фибрилляцией предсердий / А.И. Малахов, А.Н. Тихомиров, С.И. Щукин, С.С. Отставнов / Биомедицинская радиоэлектроника, №7, 2015. С. 4-8.
4. Малахов А.И. Биотехническая система многоканальных электроимпедансных исследований фазовой структуры деятельности сердца: дис. … канд. техн. наук. Москва. 2018. 127 с.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИСТИННЫХ АНЕВРИЗМ У ДЕТЕЙ

Мусина Г.З.
ФГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России
gulina_musina@mail.ru

Purpose: To present a clinical case of diagnosis and surgical treatment of a true aneurysm of the brachial artery in a child aged 2months. Materials and methods: Patient N,2 months,whose parents appealed to the DRKB of the Ministry of Health with complaints of swelling in the elbow fossa of the left hand.The swelling was discovered at the age of 3 weeks. At the age of 1 months,a survey was conducted, edema of the ulnar fossa area, marbling of the skin and the absence of pulsation distal swelling was noted. According to the ultrasound revealed the mass was 1см3.The diagnosis was not established.The second survey was conducted at the age of 2 months. Ultrasound,angiography,consultation of vascular surgeon were performed.The formation of 2cm3,absence of pulse distal education and the lack of blood filling the distal part of the brachial artery.Diagnosis: Aneurysm of the left brachial artery. Results: Surgery at the age of 2 months,resection of the brachial artery aneurysm with end-to-end anastomosis was performed.Remote land length of 3.5mm, the defect of the artery was 1.5 mm.The histological examination of the remote site revealed the presence of thrombi and parietal arteritis.The walls of the aneurysm consisted of the same layers as the walls of the artery. Diagnosis: idiopathic true aneurysm of the brachial artery of the left hand. The patient was on postoperative treatment for 3weeks,anticoagulant therapy with heparin was carried out for 2 weeks. The diameter of the vessel after the anastomosis was 2 mm, the brachial artery pulsation was carried out throughout the vessel. Conclusions:aneurysm of the brachial artery in children is a rare disease.Spontaneous phenomena of isolated aneurysms in healthy children,not related to the above processes,are extremely rare and are limited to only 14 described cases in the world.Timely diagnosis and surgical removal of true aneurysms of the brachial artery is crucial to prevent the development of complications.

Цель. Представление клинического случая диагностики и хирургического лечения истинной аневризмы плечевой артерии у ребенка в возрасте 2-х месяцев. Материалы и методы: Пациент N, 2мес, родители которого обратились в ДРКБ МЗ РТ с жалобами на наличие припухлости в области локтевой ямки левой руки.Припухлость была обнаружена в возрасте 3 недель. В возрасте 1мес проведено обследование,отмечался отек области локтевой ямки, мраморность кожи и отсутствие пульсации дистальнее припухлости.По данным УЗИ выявлено образование размером 1см3. Диагноз установлен не был. Второе обследование проведено в возрасте 2 мес. Проведены УЗИ,ангиография,консультация сосудистого хирурга.Обнаружено образование размером 2см3, отсутствие пульса дистальнее образования и отсутствие заполнения кро-

вью дистального отдела плечевой артерии. Диагноз: аневризма левой плечевой артерии. Результаты: Операция в возрасте 2мес, проведена резекция аневризмы плечевой артерии с наложением анастомоза конец в конец.Удаленный участок длиной 3,5мм, дефект стенки артерии составил 1,5мм.Гистологическое заключение удаленного участка выявило наличие пристеночных тромбов и артериита.Стенки аневризмы состояли из тех же слоев,что и стенки артерии.Установлен основной диагноз: Истинная идиопатическая аневризма плечевой артерии левой руки. Пациент находился на послеоперационном лечении 3 недели, проводилась антикоагулянтная терапия гепарином в течении 2-х недель.Диаметр сосуда после наложения анастомоза составил 2мм, пульсация плечевой артерии проводилась на всем протяжении сосуда. Выводы: Аневризма плечевой артерии у детей-редкое заболевание.Спонтанные явления изолированных аневризм у здоровых детей, не связанные с перечисленными процессами, чрезвычайно редки и ограничиваются лишь 14-ю описанными случаями в мире. Своевременная диагностика и оперативное удаление истинных аневризм плечевой артерии имеет решающее значение для предотвращения развития осложнений, среди которых наиболее тяжелое-гангрена конечности ниже локализации аневризмы.

Список литературы:

1. Hirgii SA, Knell JK, Kim HB, Fishman SJ, Taghinia A. Spontaneous isolated true aneurysms of the brachial artery in children. J. of Pediatric Surg. Case Reposts. 2017; 18; 45-48.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Нагимова Э.М.
ФГБОУ ВО «БГМУ» Минздрава России, г. Уфа, Россия
elvina.nagimova.97@mail.ru

The relevance of the study: ischemic heart disease, myocardial infarction, atherosclerosis, cerebrovascular diseases – one of the most common diseases. Their main cause of development is smoking. Objective: to identify dysfunction of vascular endothelium in rats under the influence of highly dispersed aerosol of electronic cigarettes (ES). Materials and Methods: The experiment was carried out on 3 groups of mature females of white rats (10 individuals each) according to the exposure time: group 1 – 20 minutes, 2 – 60 minutes, 3 – control. Nicotine-containing ES aerosol was injected daily. The experiment lasted 21 days. In serum and blood vessels, the content of endothelin-1 was determined by ELISA using DRG reagent kits and S-nitrosothiols by the spectrofluorimetric method. Statistical processing was carried out in “STATISTICA 17.0”. A critical level of significance was assumed to be p <0.05. Results: A significant increase in endothelin-1 content was obtained in the serum of nicotine-dependent rats. The maximum level – in group 2, where the content of endothelin increased on average by 2.6 times. Endothelin, acting in a paracrine manner, activates receptors on smooth muscle cells and causes vascular spasm. The content of S-nitrositions is reduced. The largest changes were also identified in group 2 – a decrease of 1.3 times. Nicotine also leads to a deficiency in vitamin B6, which is involved in the conversion of homocysteine to cystoionin. This causes an increase in the level of homocysteine, modification of plasma proteins and immune damage to the endothelium. Conclusions: The content of vasoconstrictor and vasodilator compounds and homocysteine in blood serum changes. From this it follows that smoking causes endothelial dysfunction, violates vascular tone. As a result, coronary artery disease, atherosclerosis and cerebrovascular diseases develop. Changes in the state of the endothelium are more pronounced with prolonged exposure to highly dispersed aerosol.

Актуальность исследования. ИБС, инфаркт миокарда, атеросклероз, цереброваскулярные заболевания – одни из самых часто встречающихся заболеваний. Их основной причиной развития является курение.

Цель исследования. выявление дисфункции эндотелия сосудов у крыс под воздействием высокодисперсного аэрозоля электронных сигарет (ЭС). Материалы и методы: Эксперимент проводился на 3 группах половозрелых самок белых крыс, средней массой 180-250 г (по 10 особей в каждой) по времени воздействия: 1 группа – 20 минут, 2 – 60 минут, 3 – контроль. Ежедневно нагнетали никотинсодержащий аэрозоль ЭС. Эксперимент длился 21 день. В сыворотке крови и сосудах определяли содержание эндотелина-1 иммуноферментным методом с помощью наборов реагентов фирмы DRG и S-нитрозотиолов спектрофлюориметрическим методом. Статистическая обработка проводилась в «STATISTICA 17.0» (по критерию t Стьюдента). Критический уровень значимости принимали p< 0,05.

Результаты. Получено в сыворотке крови у никотинзависимых крыс значительное увеличение содержания эндотелина-1 (вазоконстриктор). Максимальный уровень – во 2 группе, где содержание эндотелина в среднем увеличено в 2,6 раза. Эндотелин, действуя паракринным способом, активирует рецепторы на гладкомышечных клетках и вызывает сосудистый спазм. Содержание же S-нитрозитионов (вазодилататор) снижается. Наибольшие изменения также определены во 2 группе – снижение в 1,3 раза. Также никотин приводит к дефициту витамина B6, участвующего в превращении гомоцистеина в цистотионин. Это вызывает повышение уровня гомоцистеина, модификацию белков плазмы крови и иммунное повреждение эндотелия.

Выводы. Изменяется содержание вазоконстрикторных и вазодилататорных соединений и гомоцистеина в сыворотке крови. Из этого следует, что курение

вызывает дисфункцию эндотелия, нарушает тонус сосудов. Вследствие этого развиваются ИБС, атеросклероз и цереброваскулярные заболевания. Изменения в состоянии эндотелия более выражены при длительном воздействии высокодисперсного аэрозоля ЭС.

Список литературы:

1. Фефелова Е.В., Изместьев С.В., Терешков П.П., Цыбиков Н.Н., Дутова А.А., Бямбаагийн Ариунсанаа, Бородулина И.И. «К патогенезу формирования гомоцистеином дисфункции эндотелия у никотинозависимых лиц» // Кубанский научный медицинский вестник – 2013 – с.184-188
2. Дремина Н.Н., Шурыгин М.Г., Шурыгина И.А. «Эндотелины в норме и патологии» // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. –№ 10 (часть 2) – С. 210-214
3. Е. В. Фефелова, С. В. Изместьев, П. П. Терешков, А. А. Дутов, А. В. Мартынова, Н. Н. Цыбиков «Содержание цитокинов, циркулирующих эндотелиоцитов и аутоантител к альбумину, модифицированному гомоцистеином, у никотинзависимых лиц» // Дальневосточный медицинский журнал – 2014 – с. 22-24

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Нагорная Д.С., Обыденникова Д.В., Кулабухова Е.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Nagornaya.darya@mail.ru

Purpose: to study the gender characteristics of the functional state of the cardiovascular system in elderly patients. Materials and methods: 83 elderly patients from 75 to 90 years old were examined. We used indicators of the General blood test for determination the actual biological age (ABA). The following factors were calculated: the adaptation potential (AP) of the cardiovascular system (CVS) according to the index R.M. Baevsky, the coefficient of endurance (CE) according to the formula A. Kwaas, the efficiency of hemodynamic processes according to the index of the efficiency of blood circulation (KBC). Results. In the group of the male population, there was an equivalent frequency of occurrence of unsatisfactory adaptation of cardiovascular system (37.5%) and adaptation mechanisms in stress (31.3%), which indicated a decrease in the reserve functionality of the elderly organism (the average score for the group was 3.12 ± 0, 2). In the group of women, the percentage of individuals with the stress of adaptation mechanisms prevailed (47.6%), which confirmed the shift in the equilibrium of regulatory systems while maintaining a functional reserve (the average score for the group was 2.84 ± 0.1). The calculated indicators of KBC and CE, which also made it possible to reveal the gender features of hemodynamic processes, evidenced the large adaptive abilities of the female organism of elderly age. The level of physical condition in patients of both groups was below average: in men it was 0.385 ± 0.24, and in women – 0.291 ± 0.19. The results suggest that the functionality of the senile organism has gender differences, but does not lose the ability to adapt and function from year to year. Antihypertensive therapy in elderly patients should take into account biological age, senile asthenia, the ability to self-service, tolerance of therapy.

Цель. изучение гендерных особенностей функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) у пациентов старческого возраста.

Материал и методы. В амбулаторно-поликлинических условиях обследовано 83 пациента старческого возраста от 75 до 90 лет. Для определения фактического биологического возраста (ФБВ) использовали показатели общего анализа крови. Рассчитывались: адаптационный потенциал (АП) ССС по индексу Р.М. Баевского, коэффициент выносливости (КВ) по формуле А. Квааса, экономичность процессов гемодинамики по коэффициенту экономичности кровообращения (КЭК).

Результаты. В группе представителей мужской популяции наблюдалась равнозначная частота встречаемости неудовлетворительной адаптации ССС (37,5%) и напряжения механизмов адаптации (31,3%), что указывало на снижение резервных функциональных возможностей старческого организма (средний балл по группе составил 3,12±0,2). В группе женщин преобладал процент лиц с напряжением механизмов адаптации (47,6%), что подтверждало смещение равновесия регуляторных систем при сохранном функциональном резерве (средний балл по группе составил 2,84±0,1). В пользу больших адаптационных возможностей женского организма старческого возраста свидетельствовали расчетные показатели КЭК и КВ. При этом уровень физического состояния у пациентов обоих групп был ниже среднего: у мужчин он составлял 0,385 ± 0,24, а у женщин – 0,291 ± 0,19. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что функциональные возможности старческого организма имеют гендерные отличия, но не утрачивают способности адаптироваться, приспосабливаться и функционировать из года в год в новых возрастных рамках. Для начала антигипертензивной терапии у пожилых пациентов следует учитывать биологический, а не хронологический возраст, принимая во внимание старческую астению, способность к самообслуживанию, переносимость терапии.

Список литературы:

1. Chatziprodromou I, Poulikakos D, Ventikos Y. On the influence of variation in haemodynamic conditions on the generation and growth of cerebral aneurysms and atherogenesis. A computational model Journal of Biomechanics. 2007;40:3626–3640. [PubMed]
2. Gorelik O, Almoznino-Sarafian D, Litvinov V, et al. Seating-induced postural hypotension is common in older patients with decompensated heart failure and may be prevented by lower limb compression bandaging. Gerontology. 2009;55(2):138–144
3. Hiitola P, Enlund H, Kettunen R, Sulkava R, Hartikainen S. Postural changes in blood pressure and the prevalence of orthostatic hy-

potension among home-dwelling elderly aged 75 years or older. J Hum Hypertens. 2009;23(1):33–39.
4. Evans J. M., Ziegler M. G., Patwardhan A. R., Ott J. B., Kim C. S., Leonelli F. M., et al. . (2001). Gender differences in autonomic cardiovascular regulation: spectral, hormonal, and hemodynamic indexes. J. Appl. Physiol. (1985) 91, 2611–2618
5. Joyner M. J., Barnes J. N., Hart E. C., Wallin B. G., Charkoudian N. (2015). Neural control of the circulation: how sex and age differences interact in humans. Compr. Physiol. 5, 193–215. 10.1002/cphy.c140005

ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ СОСУДИСТОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Нагорная Д.С., Обыденникова Д.В., Рыжжкова Ю.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Nagornaya.darya@mail.ru

Purpose: To evaluate the parameters of vascular hemodynamics in patients with arterial hypertension (AH) and diabetes mellitus (DM) type 2. Materials and methods: In the outpatient setting, 24 patients with hypertension and type 2 diabetes were examined (13 women and 11 men). The average age of the patients included in the study was 63.3 ± 9.2 years. In addition to the general clinical examination, all patients were assessed with the functional state of the body using the non-invasive Multiscan PRO diagnostic system (MS-FIT). The multi-frequency analysis of body composition, galvanic skin response, rhythmogram (analysis of R-R intervals) and digital analysis of the pulse wave were used to evaluate the physiological properties of peripheral arteries. The following indicators were determined: the stiffness index (SI), the reflection index (RI), peripheral vascular resistance (PVR), the augmentation index (Al), the time of the pre-contractile period and the time of the cardiac output. The comparison group consisted of 20 patients with hypertension without diabetes (mean age – 61.7 ± 10.4 years). Statistical data processing was carried out using Microsoft Excel 7.0 and Statistica for Windows 10.0. Results: The results indicated significant hemodynamic disturbances in the parameters of vascular hemodynamics in patients with diabetes and hypertension, which was reflected in the rigidity of the vascular wall, general peripheral resistance. There was a significant excess of the values of the parameters SI, RI and PSS in the group of patients with a combination of hypertension and diabetes by 10.8%, 15.3% and 12.5% in comparison with similar indicators of the group of patients with hypertension. The level of SAP and DAP was also higher in the group with a combination of hypertension and diabetes. The data obtained indicate the influence of hyperglycemia on the processes of vascular remodeling.

Цель. Оценка параметров сосудистой гемодинамики у пациентов, страдающих артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материалы и методы. В амбулаторно-поликлинических условиях обследовано 24 пациента, страдающих АГ и СД 2 типа (13 женщин и 11 мужчин). Средний возраст больных, включенных в исследование, составил 63,3±9,2 года. Всем пациентам помимо общеклинического обследования проводилась оценка функционального состояния организма с использованием неинвазивной системы диагностики Multiscan PRO (MS-FIT). По мультичастотному анализу состава тела, кожно-гальванической реакции, ритмограмме (анализу R-R интервалов) и цифровому анализу пульсовой волны проводили оценку физиологических свойств периферических артерий. Определяли следующие показатели: индекс жесткости (SI), индекс отражения (RI), периферическое сосудистое сопротивление (ПСС), индекс аугментации (Al), время предсократительного периода и время сердечного выброса. Группу сравнения составили 20 больных с АГ без нарушений углеводного обмена (средний возраст – 61,7±10,4 года). Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программ «Microsoft Excel 7.0» и «Statistica for Windows 10.0».

Результаты. Полученные результаты свидетельствовали о значимых гемодинамических нарушениях параметров сосудистой гемодинамики у лиц, страдающих СД и АГ, что нашло отражение на жесткости сосудистой стенки, общем периферическом сопротивлении. Отмечено достоверное превышение значений параметров SI, RI и ПСС в группе больных с сочетанием АГ и СД на 10,8%, 15,3% и 12,5% в сравнении с аналогичными показателями группы больных с АГ. Уровень САД и ДАД так же был выше в группе с сочетанием АГ и СД. Полученные данные свидетельствуют о влиянии гипергликемии на процессы сосудистого ремоделирования. Необходимость регулярной оценки параметров сосудистой гемодинамики обусловлена стратификацией риска сердечно-сосудистых осложнений.

Список литературы:

1. Chatziprodromou I, Poulikakos D, Ventikos Y. On the influence of variation in haemodynamic conditions on the generation and growth of cerebral aneurysms and atherogenesis. A computational model Journal of Biomechanics. 2007;40:3626–3640. [PubMed]
2. Gorelik O, Almoznino-Sarafian D, Litvinov V, et al. Seating-induced postural hypotension is common in older patients with decompensated heart failure and may be prevented by lower limb compression bandaging. Gerontology. 2009;55(2):138–144
3. Hiitola P, Enlund H, Kettunen R, Sulkava R, Hartikainen S. Postural changes in blood pressure and the prevalence of orthostatic hypotension among home-dwelling elderly aged 75 years or older. J Hum Hypertens. 2009;23(1):33–39.
4. Evans J. M., Ziegler M. G., Patwardhan A. R., Ott J. B., Kim C. S., Leonelli F. M., et al. . (2001). Gender differences in autonomic cardiovascular regulation: spectral, hormonal, and hemodynamic indexes. J. Appl. Physiol. (1985) 91, 2611–2618
5. Joyner M. J., Barnes J. N., Hart E. C., Wallin B. G., Charkoudian N. (2015). Neural control of the circulation: how sex and age differences interact in humans. Compr. Physiol. 5, 193–215. 10.1002/cphy.c140005

ЛЕЙКОЦИТАРНЫЕ СДВИГИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Орлова А.Д.,
Евзельман М.А.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева»,
Орел, Россия
nastorl.orlova@yandex.ru

The main goal of the study is to study the effect of leukocyte markers on the course and outcome of ischemic stroke in a clinic. The sample consisted of 50 patients of both sexes aged 56–75 years, a favorable outcome was observed in 30 people, and a lethal one – in 20. Individual indicators of the blood leukocyte shift index (ISLK) and blood neutrophil shift index (ISNL) at the time of hospitalization were studied. It was found that in the group of patients with a fatal outcome, the indices of leukocyte indices were significantly increased, the average values of which exceed approximately twice the same in the case of a favorable outcome. High levels of ISLK and ISNL indicate a more severe course of stroke, which may serve the choice of the correct treatment tactics in the acute stage.

Основная цель исследования – изучение влияния показателей лейкоцитарных маркеров на течение и исход ишемического инсульта в условиях клиники. Выборочная совокупность составила 50 пациентов обоего пола в возрасте 56-75 лет, благоприятный исход наблюдался у 30 человек, летальный – у 20. Изучены индивидуальные показатели индекса сдвига лейкоцитов крови (ИСЛК) и индекса сдвига нейтрофилов (ИСНЛ) крови на момент госпитализации. Было выявлено, что в группе пациентов с летальным исходом значительно повышены показатели лейкоцитарных индексов, средние значения которых превышают приблизительно в два раза аналогичные в случае благоприятного исхода. Высокие показатели ИСЛК и ИСНЛ свидетельствуют о более тяжелом течении инсульта, что может служить выбору правильной тактики лечения в острую стадию.

Список литературы:

1. Gasque P, Neal JW, Singhrao SK. Role of the complinent system in human neurodegenerative disorders; proinflammatory and tissue remodeling activities. Mol. Neurobiol. 2002;25(1): 1-17.
2. Palm F, Kleemann T, DosSantos M, Urbanek C, Buggle F, Safer A. Stroke due to atrial fibrillation in a population-based stroke registry (Ludwigshafen Stroke Study) CHADS(2) CHA(2) DS(2) – VASc score, underuse of oral anticoagulation, and implications for preventive measurs. Eur. J. Neurol. 2013;20(1):117–123.
3. Шойхет Я. Н., Устинов В. Г. Интегральные лейкоцитарные индексы при острых инфекционных деструкциях легких. Acta Biomedica Scientifica. 2011;S4:119-120. [Shoikhet YaN, Ustinov VG. Integral leukocyte indices in acute infectious destruction of the lungs. Acta Biomedica Scientifica. 2011; S4: 119-120. (In Russ.)]

ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕГИОНАРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИРОВОЙ ТКАНИ НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Подголина Е.А.
УО «Белорусский государственный медицинский университет»
elena.mglv@gmail.com

An increasing amount of research data reveals that the distribution of regional fat is connected with some metabolic disorders and strongly effects the cardiovascular system. It is proved that obesity is one of the main modifiable risk factors of coronary heart disease. Today, obesity is renowned as a non-infectious epidemic of nowadays due to it's spread among the population. According to the recent research the volume of pericardial fat has a connection with the risk of coronary artery disease, early calcification of the coronary arteries, metabolic syndrome (MS), diabetes mellitus, etc. 1. According to our research, abdominal obesity doesn't affect the level of the calcium index (CI). This fact confirms the phenomenon of the "paradox of obesity". 2. Reliable differences in CI were revealed among the patients of observation subgroups, depending on the presence of epicardial obesity. 3. The atherocalcinosis process is widely spred among the smoking patient's regardless of thickness of epicardial adipose tissue. 4. An increase in the values of the calcium index (coronary calcium index, or Agatston index). This phenomenon indicates the presence of an atherosclerotic process and atherosclerotic plaques among patients with abdominal obesity and high epicardial adipose tissue thickness (> 93.4 units), is observed. Visceral obesity is connected with insulin resistance, decrease of the HDL cholesterol level, increase of apolipoprotein B, TG and LDL cholesterol levels, calcification of coronary arteries, and high blood pressure. It has a pathophysiological significance in the development of MS and its complications, supposedly because the EL is a source of a range of biologically active substances, such as free fatty acids, adipokines, adiponectin, TNF-α and PAI-1, etc.

Все большее количество данных свидетельствует о том, что распределение регионального жира имеет связь с нарушением обмена веществ и оказывает сильное воздействие на сердечно-сосудистую систему. Было доказано, что ожирение является одним из основных модифицируемых факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС). Сегодня ожирение признано неинфекционной эпидемией современности из-за широкой распространенности среди населения. Исследования показали, что объем перикардиального жира имеет связь с риском возникновения ИБС, ранней кальцификацией коронарных артерий, метаболическим синдромом (МС), сахарным диабетом (СД) и др. 1. В данном исследовании абдоминальное ожирение (АО) не влияло на уровень кальциевого индекса

(КИ), что подтверждает такое явление, как «парадокс ожирения». 2. Выявлены достоверные различия КИ у пациентов подгрупп наблюдения в зависимости от наличия эпикардиального ожирения. 3. У курящих пациентов процесс атерокальциноза выражен в значительной степени вне зависимости от тЭЖТ. 4. У пациентов с абдоминальным ожирением и высокими показателями толщины эпикардиальной жировой ткани (>93,4 ед.) наблюдается повышение значений кальциевого индекса (коронарный кальциевый индекс, или индекс Агатстона), что однозначно указывает на наличие атеросклеротического процесса и атеросклеротических бляшек. Висцеральное ожирение независимо связано со снижением уровня HDL- холестерина, повышением уровня аполипопротеина В, ТГ и LDL-холестерина, кальцификацией коронарных артерий и высоким кровяным давлением. Оно имеет патофизиологическое значение в развитии МС и его осложнений, возможно, по причине того, что ЭЖ является источником ряда биологически активных веществ, таких как свободные жирные кислоты, адипокины, адипонектин, ФНО-α и PAI-1 и др.

Список литературы:

1. Веселовская Н. Г. Клиническое и прогностическое значение эпикардиального ожирения у па-циентов высокого сердечно-сосудистого риска : дис. … д-ра мед. наук : 14.01.05. Барнаул, 2014. 202 с.
2. Iacobellis G., Corradi D., Sharma A.M. Epicardial adipose tissue: anatomic, biomolecular and clinical relationships with the heart // Nat Clin Pract Cardiovasc Med. 2005. Vol. 2. P. 536–543.
3. Sharma1 A.M. Adipose tissue: a mediator of cardiovascular risk // International Journal of Obesity (2002) 26, Suppl 4, S5–S7.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Подкопаева Д.С.
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России
Dinamypohtacom@yandex.ru

Purpose: to study the frequency and features of manifestations of venous insufficiency, as well as changes in the hemostatic system among patients with vibration disease from the effects of local vibration. Materials and methods: a survey of 60 male patients with vibration disease, as well as those suffering from varicose disease of the lower extremities. Patients were divided into 2 groups, 30 people each. In the first group, patients aged 55-65 years with vibration disease of 1-2 degrees; in the second group – 67-76 years with vibration disease of 2 degrees. The analysis of the disease history, clinical picture at the time of examination, laboratory data. Results: work experience in the first group was 27.6 ± 3.1, in the second group 39.3 ± 4.4 years. Varicose disease of the lower extremities among patients of the first group was observed during the last 18.8 ± 4.4 years, in the second group – 30.2 ± 5.1 years. The appearance of symptoms of venous insufficiency after the first 10 years of work was noted in 67.5% of patients in both groups. Among patients of the first group there were: edema of the lower extremities (37.2%), pigmentation and eczema (23.6%), white atrophy (10.1%), healed trophic ulcer (29.1). In the second group patients were observed: open trophic ulcer (15.2%), healed trophic ulcer (35.4%), lipodermatosclerosis and white atrophy (40.6%), edema (10.0%). Post-thrombotic disease among patients: the first group is observed in 56% of cases, the second group – 78%. Laboratory data showed a quantitative predominance of blood coagulation factors in 86.1% of patients of the first group and 95.4% of patients of the second group. There was a shortage of natural coagulation inhibitors.

Цель. изучить частоту возникновения и особенности проявлений венозной недостаточности, а также изменения в системе гемостаза среди больных вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации.

Материалы и методы. проведено обследование 60 пациентов мужского пола с вибрационной болезнью, а также страдающих варикозной болезнью нижних конечностей . Больные были разделены на 2 группы, по 30 человек в каждой. В первой группе пациенты в возрасте 55-65 лет с вибрационной болезнью 1-2 степени; во второй группе – пациенты 67-76 лет с вибрационной болезнью 2 степени. Проведен анализ анамнеза заболевания, клинической картины на момент обследования, данных лабораторных исследований.

Результаты. стаж работы в первой группе составил 27,6 ± 3,1, во второй группе 39,3 ± 4,4 года. Варикозная болезнь нижних конечностей среди больных первой группы отмечается на протяжении последних 18,8 ± 4,4 лет, во второй группе – 30,2 ± 5,1 года. Появление симптомов венозной недостаточности после первых 10 лет работы отмечалось у 67,5% больных в обеих группах. Среди больных первой группы наблюдаются: отеки нижних конечностей (37,2%), пигментация и экзема (23,6%), белая атрофия (10,1%) зажившая трофическая язва (29,1). Во второй группе у больных наблюдались: открытая трофическая язва (15,2%), зажившая трофическая язва (35,4%), липодерматосклероз и белая атрофия (40,6%), отеки (10,0%). Посттромботическая болезнь среди больных: первой группы отмечается в 56% случаев, второй группы – 78%. Лабораторные данные показали количественное преобладание факторов свертывающей системы крови у 86,1% больных первой группы и 95,4% больных второй группы. Отмечался дефицит естественных ингибиторов коагуляции.

Список литературы:

1. Горелик С.Г. Варикозная болезнь нижних конечностей, особенности у лиц старших возрастных групп / С.Г. Горелик, А.В. Литынский, П.И. Поляков// Фундаментальные исследования.–2012.–№5.–С. 276-280.
2. Мазайшвили К.В. Распространённость хронических заболеваний вен нижних конечностей в Петропавловске-Камчатском /

К.В. Мазайшвили, В.И. Чен // Флебология. –2008. – Т.2. –№ 4. – С.52-54.
3. Мухин Н.А. Профессиональные болезни / Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов, В.В. Фомин.– М.: «Гэотар-медиа», 2013. –496 с.
4. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки. Р 2.2.1766-03. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2004. – 24 с.
5. Цфасман А.З. Профессиональная кардиология / А.З. Цфасман.– М.: Репроцентр, 2007. –208 с.

ИНТЕРМИТТИРУЮЩАЯ СТИМУЛЯЦИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЭФФЕКТА «УСКОЛЬЗАНИЯ» РЕАКЦИИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Полещенко Я.И., Шубина П.Ю., Процак Е.С.
ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России
yana.poleschenko@gmail.com

Purpose: The purpose of the study is to evaluate parameters of prolonged stimulation that decrease heart rate and allow overcoming the escape effect of vagus nerve activation. Materials and methods: We used Wistar rats (n = 9). Cervical section was performed under general anesthesia.Left vagus nerve isolated from adjacent tissue was contacted with custom stimulation electrodes and a custom pulse generator. Blood pressure was measured in the right common carotid artery. Limb electrocardiogram was continuously recorded. First, stimulation parameters repeatedly evoking vagal reaction (decrease in heart rate) without nerve damage were evaluated. Second, parameters of intermittent stimulation that allowed repeat and consistent heart rate decrease were assessed. Results: During experiments, in 5 animalsthe following parameters leading to sustained 30 ± 20 % heart rate decrease were found: rectangular pulse, 30 Hz,0.5ms, 0.6-0.8mA (1V).Stimulation with 50 Hz frequency led to nerve damage in 1 case. Stimulation with 20 Hz frequency led to heart rate over-suppression of heart rate and blood pressure. Intermittent nerve stimulation was tested in 4 animals and led to repeated heart rate decrease by 38 ± 15 %. The parameters which helped to avoid escapeeffect on heart rate change were the following: the length of stimulation episode of 45 s and interruption of stimulation for 15 s. Intermittent electrical stimulation evokes vagal reactions on heart rate and allows overcoming the escape effect of vagal activation.

Цель. Определить параметры продолжительной стимуляции вагуса, при которой возможно замедлять частоту сердечных сокращений (отрицательный хронотропный эффект), избегая эффекта «ускользания» от парасимпатической активации. Материалы и методы: В эксперименте использовались самцы крыс линии Вистар (n = 9). Всем животным проводилось хирургическое выделение цервикального сегмента вагуса. Далее к изолированному стволу левого блуждающего нерва крепились специальные электроды, соединенные со специально разработанным электрическим генератором импульсов. Проводилась регистрация электрокардиограммы, артериальное давление измерялось прямым методом в правой общей сонной артерии. На первом этапе проводилось изучение параметров стимуляции, воспроизводимо индуцирующих замедление частоты ритма и не приводящих к повреждению нерва. На втором этапе проводилось тестирование режимов интермиттирующей стимуляции, способной преодолеть эффект «ускользания» снижения частоты ритма. Результаты: Во время эксперимента у 5 животных были выявлены следующие параметры тока, вызывающие воспроизводимый эффект снижения частоты ритма на 30 ± 20 % и не вызывающие видимого повреждения нерва: прямоугольный импульс, 30 Гц, 0,5 мс, 1–2 В (0,6–0,8 мА). При стимуляции 50 Гц было выявлено поражение ствола нерва в 1 случае. При стимуляции 20 Гц получены чрезмерное снижение частоты ритма и артериального давления. Интермиттирующая стимуляция нерва тестировалась у 4 животных и приводила к повторяемому эффекту снижения частоты ритма на 38 ± 15 %. Выявлено, что при длительности эпизодов стимуляции 45 сек и перерывами между эпизодами стимуляции 15 сек достигнуто приемлемое модулирование парасимпатической активности вагуса, без эффекта «ускользания» реакции частоты ритма. Предложенная методика интермиттирующей стимуляции способствует проявлению вагусных эффектов на миокард и позволяет избежать эффекта «ускользания» снижения частоты ритма.

Список литературы:

1.Vanoli E., De Ferrari G, Stramba-Badiale M, Hull SS Jr, Foreman RD, Schwartz PJ. Vagal stimulation and prevention of sudden death in conscious dogs with a healed myocardial infarction. Circ Res. 1991;68(5):1471–1481.
2. Schwartz P, Zuanetti G. Role of the autonomic nervous system in reperfusion arrhythmias. J Moll Cell Cadiol. 1988;20 (Suppl. 2):113–118.
3. ZuanettiG,DeFerrariGM,PrioriSG,SchwartzPJ. Protective effect of vagal stimulation on reperfusion arrhythmias in cats. Circ Res. 1987;61(3):429–435.
4. De Ferrari, Vanoli E, Stramba-Badiale M, Hull SS Jr, Foreman RD, Schwartz PJ. Vagal reflexes and survival during acute myocardial ischemia in conscious dogs with healedmyocardial infarction. Am J Physiol. 1991;261(1 Pt. 2): H63-H69.
5. Corr P, Gills R. Role ofthe vagus nervesin the cardiovascular changes induced by coronary occlusion. Circulation. 1974;49 (1):86–97.
6. Martins JB, Zipes DP. Effects of sympathetic and vagal nerves on recovery properties of the endocardium and epicardium of the canine left ventricle. Circ Res. 1980;46(1):100–110.
7. Thoren P. Role of cardiac vagal C-fibers in cardiovascular control. Rev Physiol Biochem Pharmacol. 1979;86:1–94.
8. Sebastien PJ, Wouten RB, Veldkamp MW. Treatment of atrial and ventricular arrhythmias through autonomic modulation. J Am Coll Cardiol. 2015;1(6):497–508.
9. VanoliE,DeFerrari G. Preventionoflife-threatingarrhythmias by pharmacologic stimulation of the muscarinic receptors with oxotremorine. Am Heart J. 1992;124(4):883–890.
10. Kalla M, Herring N, Paterson DJ. Cardiac sympatho-vagal balance and ventricular arrhythmia.Auton Neurosci. 2016;199:29– 37. doi:10.1016/j.autneu.2016.08.016

11. Lakkata EG, Maltsev VA, Vinogradova TM. A coupled SYSTEM of intracellular Ca 2+ clocks and surface membrane voltage clocks controls the timekeeping mechanism of the hearts pacemaker. Circ Res. 2010;106(4):658–673. doi:10.1161/ CIRCRESAHA.109.206078 12. Schultz R Rassaf T, Massion PB, Kelm M, Balligand JL. Recent advances in the understanding of the role of the nitric oxide in cardiovascular homeostasis. Pharmaol Ther 2005;108 (3):225–256.
13. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension. Eur Heart J. 2018;39 (33):3021–3104. doi:10.1093/eurheartj/ ehy339
14. Schwartz P, Pagani M, Lombardi F, MallianiA, BrownAM. Acardiocardiac sympathovagal reflex in the cat. Circ Res. 1973;32 (2):215–220.
15. Karemaker JM. How the vagus nerve produces beat-to-beat heart rate variability; experiments in rabbits to mimic in vivo vagal patterns. J Clin Transl Res. 2015;1(3):190–204. 16. Raper C, Wale J. Sympathetic involvement in vagal escape and the effects of beta-receptor blocking drugs. Eur J Pharmacol. 1969;8(1):47–57.
17. Obrink KJ, Essex HE. Chronotropic effects of vagal stimulation and acetylcholine on certain mammalian hearts with special reference on the mechanism of vagal escape. J Am Physiol. 1953;174(2):321–330.
18. WallaceAG, DoggetWM. Pacemaker activity during vagal escape rhythms. Circ Res. 1964;15(2):93–102.
19. Groves DA, Brown VJ. Vagal nerve stimulation: a review of its applications and potential mechanismsthat mediate its clinical effects. Neurosci Biobehav Rev. 2005;29(3):493–500.
20. George MS., Sackeim HA, Rush AJ, Marangell LB, Nahas Z, Husain MM. Vagus nerve stimulation: a new tool for brain research and therapy. Biol Psyhiatr. 2000;47(4):287–295.
21. Chen M, Yu L, Ouyang F, Liu Q, Wang Z, Wang S et al. The right side or left side of non-invasive transcutaneous vagus nerve stimulation: based on conventional wisdom or scientific evidence. Intern J Cardiol. 2015;187:44–45. doi:10.1016/j.ijcard. 2015.03.351
22. Ardell L, Randall WC. Selective vagal innervation of sinoatrial and atrioventricular nodes in canine heart. Am J Physiol. 1986;251(4 Pt 2):H764–H773.
23. Pelleg A, Hurt CM, Soler-Baillo JM, Polansky M. Electrophysiological-anatomic correlates of ATP-triggered vagal reflex in dogs. Am J Physiol. 1993;265(2 Pt 2):H681–H690. 24. Hamann JJ, Ruble SB, Stolen C, Wang M, Gupta RC, Rastogi S et al. Vagus nerve stimulation improves left ventricular function in a canine model of chronic heart failure. EurJ Heart Fail. 2013;15(12):1319–1326.
25. Spuck S, Tronnier V, Orosz I, Schönweiler R, SepehrniaA, Nowak G et al. Operative and technical complications of vagus nerve stimulator implantation. Neurosurgery. 2010;67 (2 Suppl. Operative):489–494.
26. Erlanger J, Gasser ILS. The action potential in fibers of slow conduction in spinal roots and somatic nerves. Am J Physiol. 1930;92 (1):43–82.

СРАВНЕНИЕ КАРДИОПРОТЕКТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КУСТОДИОЛА И КАРДИОПЛЕГИЧЕСКОГО РАСТВОРА НА ОСНОВЕ БУФЕРА КРЕБСА-ХЕНСЕЛЕЙТА

Процак Е.С.[1,2], Полещенко Я.И.[1,2], Шубина П.Ю.[1,2].
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации[1], ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России[2]
egor-protsak@yandex.ru

Objective: The present study is devoted to comparing the effectiveness of a cardioplegic solution based on Krebs-Henseleit and Custodiol buffer in pharmaco-cold cardioplegia. Materials and methods. The experiments were performed on 12 Wistar runoff rats 230-270 g randomly divided into two groups. In the first group we used Custodiol, in the second used the test solution. During the experiment, the heart of the donor rat was preserved and kept for 120 minutes in a cold cardioplegic solution. Then the heart was transplanted into the abdominal cavity of the recipient, while the anastomoses were superimposed between the aorta and the posterior vena cava of the recipient, and the ascending part of the aorta and the pulmonary trunk of the donor, respectively. After hemostasis, coronary blood flow was measured in the transplanted heart. Reperfusion time was 3 hours. Further, the heart was explanted, the contractility of the left ventricle on the Langendorff apparatus was evaluated. Then, the volume of myocardial damage was assessed by staining its sections with a 1% solution of triphenyltetrazolium chloride. Results and conclusions: In the group of custodiol, none of the experiments after cardioplegia restored the contractile activity of the heart, which did not allow us to accurately estimate the amount of irreversible damage due to the lack of adequate reperfusion. Coronary blood flow was 0.4 ± 0.1 ml / min. The damage volume was 87 ± 4.9%. In the second group, the size of irreversible damage to the myocardium was 3.5 ± 1.2%, the volumetric rate of coronary blood flow was 4.5 ± 1.3 ml / min, and the pulse pressure inside the left ventricle of the explanted heart on the Langendorff apparatus was 70 ± 6.3 mm Hg Art., with a diastolic pressure of 8-10 mm Hg. Art. These results allow us to conclude that the solution based on the Krebs-Henseleit buffer was more effective than Custodiol in terms of the cardioplegic effect.

Цель исследования. Настоящее исследование посвящено сравнению эффективности кардиоплегического раствора на основе буфера кребса-хенселейта и кустодиола при фармакохолодовой кардиоплегии. Материалы и методы. Эксперименты проводились на 12 крысах стока Вистар 230-270 г, рандомизированных на две группы. В первой группе для консервации донорского сердца был использован Кустодиол, во второй – исследуемый раствор. Эксперимент заключался в заборе и консервации сердца крысы-донора. Охлажденный до +5 °С раствор вводился ретроградно в корень аорты в течение 10 минут, после чего сердце выдерживалось в холодном (+5 °С) растворе 120 минут. Затем осуществлялась гетеротопическая трансплантация сердца в брюшную полость крысы-реципиента: анастомозы накладывались между аортой крысы-реципиента и восходящей частью дуги аорты крысы-донора, а также между стволом легочной артерии и задней полой веной. После гемостаза, измеряли коронарный кровоток в трансплантированном сердце. После трех часов реперфузии донорское сердце эксплантировалось, оценивалась сократимость левого

желудочка на аппарате Лангендорфа. Затем, объем повреждения миокарда оценивался путем окрашивания его срезов 1% раствором трифенилтетразолия хлорида. Результаты и выводы: В группе кустодиола ни в одном из опытов после кардиоплегии восстановления сократительной активности сердца не было, что не позволило точно оценить объем необратимого повреждения в виду отсутствия адекватной реперфузии. Коронарный кровоток составил 0,4±0,1 мл/мин. Объем повреждения составил 87±4,9%. Во второй группе размер необратимого повреждения миокарда составил 3,5±1,2%, объёмная скорость коронарного кровотока – 4,5±1,3 мл/мин, пульсовое давление внутри левого желудочка эксплантированного сердца на аппарате Лангендорфа – 70±6,3 мм рт. ст., при диастолическом давлении 8-10 мм рт. ст. Данные результаты позволяют сделать вывод, что раствор на основе буфера Кребса-Хенселейта оказался эффективнее кустодиола с точки зрения кардиоплегического эффекта.

Список литературы:

1. С. М. Минасян, М. М. Галагудза, Д. Л. Сонин, Е. А. Боброва, Д. А. Зверев, Д. В. Королёв, Ю. В. Дмитриев, М. С. Васильева, Ю. Н. Григорова, Т. Д. Власов. Методика перфузии изолированного сердца крысы // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2010. – Т. 8, № 4(32). – С. 54–59. (ВАК)
2. С. М. Минасян, М. М. Галагудза, Д. И. Курапеев, Ю. В. Дмитриев, Ю. П. Викторова, А. Г. Павлов, Е. А, Боброва, Т. Д. Власов. Разработка кристаллоидных кардиоплегических растворов на основе буфера Кребса–Хенселейта // Сб. научных трудов «Трансляционная медицина» (под ред. член-корр. РАМН, проф. Е. В. Шляхто). – СПб., 2010. – С. 333–344.

ВЛИЯНИЕ АНЕМИИ НА УРОВЕНЬ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Слепухина М.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (1)
mari.slepukhina.97@mail.ru

Purpose: To investigate possibility of anemic influence on severity of post surgery pain in aged diabetes patients with anemia. Materials and methods: The retrospective research included results of treatment and examination 58 diabetes patients aged from 50 to 75 with and without anemia after elective pedis surgery. Intervention patients were allocated to one of four groups: – 16 patients with anemia who received ropivacaine combined with lidocaine for peripheral nerve blockades (I group), 14 patients with anemia who received only ropivacaine (II group), 11 patients without anemia who received ropivacaine combined with lidocaine (III group) and 17 patients without anemia who received only ropivacaine. Main outcome measures Levels of mean arterial pressure, oxygen delivery index, glycaemia and the level of pain on a visual analogue scale were evaluated on four time points: 24 hours before surgery, in operating room, 12 and 24 hours after surgery respectively. Results: VAS scores and levels of mean pressure was higher in anemia groups postoperativly – 3,3±1,50 vs 0,6±0,82 and 101,7±7,81 mm Hg vs 87,9±12,08 mm Hg respectively. Glycaemia levels had no statistically significant differences neither in time points nor in groups. Taking in account the results of the analysis it is obvious that anemia contributes to the severity of pain in postoperative period in aged diabetes patients somehow. More clinical investigations must be done to evaluate exact portion of anemia contribution.

Цель исследования. Изучить возможность влияния предоперационной анемии на интенсивность периоперационного болевого синдрома при операциях на нижней конечности у пожилых пациентов с сахарным диабетом.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование были включены результаты обследования и лечения 58 пациентов с СД в возрасте от 50 до 75 лет с анемией и без нее после планового оперативного вмешательства на стопе. Пациенты были разделены на 4 группы: 16 пациентов с анемией, получавших ропивакаин в сочетании с лидокаином для блокады периферических нервов (I группа), 14 пациентов с анемией, получавших только ропивакаин (II группа), 11 пациентов без анемии, получавших ропивакаин в сочетании с лидокаином (III группа) и 17 пациентов без анемии, получавших только ропивакаин. Сравнение показателей: среднего артериального давления, индекса доставки кислорода, гликемии и уровня боли по визуальной аналоговой шкале проведено на 4 этапах: за сутки до оперативного вмешательства, интраоперационно, через 12 и 24 часа после оперативного вмешательства.

Результаты. Баллы по ВАШ и уровень среднего артериального давления были выше у послеоперационных групп с анемией – 3,3±1,50 против 0,6±0,82 и 101,7±7,81 мм. рт. ст. против 87,9±12,08 мм. рт. ст. соответственно. При этом уровни гликемии не имели значимых различий ни между этапами в группах, ни между группами. Данные анализа позволяют сделать предварительный вывод о повышающем влиянии анемии на уровень периоперационного болевого синдрома при операциях на нижней конечности у пожилых пациентов с СД.

Список литературы:

1. WHO methods and data sources for country-level causes of death 2000-2012. Department of Health Statistics and Information Systems WHO, Geneva. 2014.
2. Результаты реализации программы «Сахарный диабет» Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями 2007-2012 годы» Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. Москва. 2012., Глава 3. Государственный Регистр больных сахарным диабетом – анализ данных за период 2007–2012 гг, 16-19
3. Costa RHR, Cardoso NA, Procópio RJ, et al. Diabetic foot ulcer carries high amputation and mortality rates, particularly in the presence of advanced age, peripheral artery disease and anemia. //

Diabetes Metab Syndr. 2017 Apr 12. pii: S1871-4021(17)30082-6. doi: 10.1016/j.dsx.2017.04.008. [Epub ahead of print]
4. Gauci R, Hunter M, Bruce DG, et al Anemia complicating type 2 diabetes: Prevalence, risk factors and prognosis. //J Diabetes Complications. 2017 Jul; 31 (7):1169-1174. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2017.04.002. Epub 2017 Apr 6.
5. Sahay M, Kalra S, Badani R, et al 1. Diabetes and Anemia: International Diabetes Federation (IDF) – Southeast Asian Region (SEAR) position statement. // Diabetes Metab Syndr. 2017 Apr 28. pii: S1871-4021(17)30116-9.
6. Charytan DM, Solomon SD, Ivanovich P, et al ESRD After Heart Failure, Myocardial Infarction, or Stroke in Type 2 Diabetic Patients With CKD //Am J Kidney Dis. 2017 Jun 6. pii: S0272-6386(17)30700-X.
7. Cain D. M., Vang D, Simone D, et al Mouse models for studying pain in sickle disease: effects of strain, age, and acuteness.// Br J Haematol. 2012; 156(4):535–44.
8. Franck LS, Treadwell M, Jacob E, Vichinsky E. Assessment of sickle cell pain in children and young adults using the adolescent pediatric pain tool. J Pain Symptom Manage. 2002; 23(2):114–20. Epub 2002/02/15. PMID: 11844631.
9. Chung JO, Park SY, Cho DH, Anemia, bilirubin, and cardiovascular autonomic neuropathy in patients with type 2 diabetes. // Medicine (Baltimore). 2017 Apr; 96(15):e6586. doi: 10.1097/MD.0000000000006586.
10. Zimmerman R, Tsai AG, Salazar Vázquez BY et al Posttransfusion Increase of Hematocrit per se Does Not Improve Circulatory Oxygen Delivery due to Increased Blood Viscosity. //Anesth Analg. 2017 May; 124 (5):1547-1554.
11. Migone de Amicis M, Chivite D, Corbella X, et al Anemia is a mortality prognostic factor in patients initially hospitalized for acute heart failure.// Intern Emerg Med. 2017 Feb 23. doi: 10.1007/s11739-017-1637-5. [Epub ahead of print]
12. Groenveld HF, Januzzi JL, Damman K, van Wijngaarden J, Hillege HL, van Veldhuisen DJ, et al. Anemia and mortality in heart failure patients a systematic review and meta-analysis. J Am Coll Cardiol. 2008 Sep 2;52(10):818-27.
13. Mogil JS. Sex differences in pain and pain inhibition: multiple explanations of a controversial phenomenon. Nat Rev Neurosci. 2012; 13(12):859–66.1.
14. Ten Hoope W1, Looije M, Lirk P. Regional anesthesia in diabetic peripheral neuropathy.// Curr Opin Anaesthesiol. 2017 Jul 15
15. Rolim LC, Koga da Silva EM, De Sá JR, Dib SA. A Systematic Review of Treatment of Painful Diabetic Neuropathy by Pain Phenotype versus Treatment Based on Medical Comorbidities.// Front Neurol. 2017 Jun 20; 8:285.
16. Vogel TR, Smith JB, Kruse RL. The association of postoperative glycemic control and lower extremity procedure outcomes. //J Vasc Surg. 2017 Apr 19. pii: S0741-5214(17)30364-6. doi: 10.1016/j.jvs.2017.01.053. [Epub ahead of print]

КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ СЕРДЕЧНО-ПЕЧЕНОЧНОГО СИНДРОМА И ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХСН

Столбова С.К., Драгомирецкая Н.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
stolbova.msk@gmail.com

93 patients with decompensated HF were enrolled in the study. CHS was defined as an increase of any liver enzyme in the absence of other causes of its damage. CKD-EPI GFR was calculated on the first day of hospitalization and after 7 days of the standard therapy. The AKI degree was calculated as an elevation of serum creatinine by 1,5 times or more relative to its predicted level, corresponding to GFR 75 mlmin1.73 m2 (KDIGO, 2012). CHS predicting a poor prognosis in patients with cardiac disease was disclosed in 51 patients (55%). There was an increase of 1 hepatic marker in the majority of patients (36 causes, 16%). In our study, no correlation was found between CHS and BMI, gender or age. All patients had GFR less than 90 ml/min/1.73 m2: in 3 cases (3.3%) – up to 80-60 ml/min/1.73 m2. Signs of AKI were identified in 40 (43%) of patients on admission. Only in 28 cases (31.1%) data on the reduction of renal function were noted in the clinical diagnosis. After 7 days of treatment, signs of AKI persisted in 36 (80%) patients. Younger age and higher BMI are predictors of kidney function improvement, while older age and lower BMI are risk factors for reducing GFR during active diuretic therapy. The combination of CHS and AKI was detected in 19 cases (20%) among them patients NYHA 3-4 predominated (16).

В исследование были включены 93 пациента с декомпенсацией ХСН на фоне ИБС и ГБ. СПС определялся как повышение любого печеночного фермента при отсутствии других (отличных от ССЗ) причин поражения печени. Расчет СКФ по CKD-EPI проводился в первые сутки госпитализации и через 7 дней стандартной терапии ХСН. Стадию ОПП вычисляли как повышение уровня креатинина в 1,5 раза и более относительно его расчетного уровня, соответствующего СКФ 75 млмин1,73м2 (KDIGO, 2012). У 51 (55%) больных, госпитализированных с явлениями декомпенсации ХСН, выявлен СПС, который является предиктором плохого прогноза при сердечной патологии. У большинства пациентов (36) с СПС наблюдалось повышение 1 лабораторного маркера (16%). В нашем исследовании не было обнаружено взаимосвязей появления СПС с ИМТ, полом и возрастом. Все включенные пациенты имели СКФ менее 90 мл/мин/1,73м2; у 3 из них (3,3%) – в диапазоне 80-60 мл/мин/1,73м2. Критериям ОПП при поступлении соответствовало 40 (43%) больных. Лишь в 28 случаях (31,1%) данные о снижении почечной функции были вынесены в диагноз. Через 7 дней терапии признаки ОПП сохранялись у 36 (80%) больных. Предиктором улучшения функции почек на фоне активной диуретической терапии является более молодой возраст и более высокий ИМТ, тогда как пожилой возраст и более низкий ИМТ являются факторами риска снижения СКФ на фоне лечения. Сочетание СПС и ОПП выявлено у 19 больных (20%), среди которых преобладают больные 3-4 ФК NYHA (16 пациентов).

Список литературы:

1. Cardiohepatic syndrome, Johann Auer, Springer Science+Business Media New York 2014. MANAGEMENT OF HEART FAILURE (TE MEYER, SECTION EDITION), Austria
2. Cardiohepatic interactions in heart failure. M. D. Samsky, C. B. Patel, T.A. DeWald, A.D. Smith, etc. Journal of the American College of Cardiology, 2013; 24

3. H.Shinagawa, T.Inomata, T.Koitabashi, etc. Prognostic Significant of increased serum bilirubin levels coincident with cardiac decompensation in chronic heart failure, Circulation Journal, 2008, № 72
4. Кобалава Ж.Д., Виллевальде С.В., Соловьева А.Е. Сердечно-печеночный синдром при сердечной недостаточности: распространенность, патогенез, прогностическое значение,2016;56(12):63-71. DOI:10.18565/cardio.2016.12.
5. Liver and heart: A new link? -ALT Predicts Heart Disease. Journal of Hepatology, 2008, vol. 49, pp. 300-302.
6. Moller S, Bernardi M. Interactions of the heart and the liver. Eur Heart J. 2013;34:2804-11 7. Абдуллаев Т.А., Сабуров М.Ю., Марданов Б.У., Ахматов Я.Р. Функция печени у больных ХСН во взаимосвязи с клинико-гемодинамическими параметрами. Журнал Сердечная недостаточность. Том 13, №1 (69), 2012 г.

КОНУСНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ АНОМАЛИИ ЭБШТЕЙНА: РЕКОНСТРУКЦИЯ ОПЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ WETLAB

Султанова А.Е., Дорохина Е.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
sultanova_a_e@student.sechenov.ru

Despite the improvement of implantation techniques and advances in the technology of production of modern prostheses, prosthetics of tricuspid valve (TV) with Ebstein anomaly (EA) is associated with a significant risk of unsatisfactory immediate and long-term results. Unprostheses technique is a new approach to surgical treatment of EA. Cone reconstruction of the TV, which was proposed in 2007 by J.P. Silva et al., is one of the most popular techniques. Purpose: to reproduce the cone reconstruction of the tricuspid valve in the conditions of WetLab. Materials and methods: the operation was performed on pig heart by using appropriate tools according to the description given by da Silva et al. Results: a standard oblique right atriotomy is performed. The first incision is made in the anterior leaflet at 10:00; the incision is a few millimeters away from the true annulus. The incision is then extended rightward in a clockwise fashion using a scissors. The valves were separated from the myocardium of the right ventricle (RV), after we crossed the secondary chords and performed the delamination of the valves. The cut edge of the inferior leaflet is rotated clockwise to meet the proximal edge that has been prepared of the septal leaflet. The reconstructed TV had the form of a cone. The atrialized portion of the RV was plicated in a longitudinal fashion. The valve ring was plicated in a horizontal fashion as to create tension-free re-attachment of the leaflets. The cone was completed by longitudinal connection of the leaflets toward the apex of the RV. Conclusion: the cone reconstruction is closest to an “anatomic repair”. The end result includes 360’ of tricuspid leaflet tissue surrounding the right atrioventricular junction. This allows leaflet tissue to coapt with leaflet tissue, similar to what occurs with normal TV anatomy. The reconstructed TV is reattached at the true TV annulus. Thinned, transparent atrialized RV is plicated so the size of RV is closer to normal.

Несмотря на совершенствование техники имплантации и достижения в технологии производства современных протезов, протезирование трехстворчатого клапана (ТК) при аномалии Эбштейна (АЭ) сопряжено со значительным риском неудовлетворительных ближайших и отдаленных результатов. Беспротезная коррекция АЭ представляет собой новый подход к хирургическому лечению порока. Одной из самых распространенных методик на данный момент является конусная реконструкция ТК, предложенная в 2007 году J.P. Silva et al.,

Цель. воспроизвести данную операцию в условиях WetLab.

Материалы и методы. Операцию выполняли на свином сердце при помощи соответствующего инструментария по J.P. Silva et al . Результаты: Разрезом вдоль атриовентрикулярной борозды вскрыли правое предсердие. Переднюю створку ТК отсекли от истинного фиброзного кольца клапана в зоне 10 «часов», разрез продолжили по часовой стрелке на заднюю створку. Створки были отсепарованы от миокарда правого желудочка (ПЖ), после чего пересекли вторичные хорды и выполнили деламинацию створок. Отсеченный край задней створки был ротирован по часовой стрелке на 180 градусов и фиксирован к краю септальной створки. Реконструированный ТК имел при этом вид конуса. Затем выполнили пликацию атриализированной части ПЖ, а также фиброзного кольца ТК, после чего конус фиксировали к фиброзному кольцу непрерывным однорядным обвивным швом. Заключение: Пластическая коррекция АЭ является более предпочтительной техникой хирургического лечения. Преимущества конусной реконструкции ТК заключаются в том, что она максимально приближена к «анатомической реконструкции».

Результатом ее является наличие ткани створок по всей окружности ТК, что позволяет створкам коаптировать друг с другом так, как это происходит в здоровом клапане. Фиксация ТК к истинному фиброзному кольцу возвращает его в нормальную анатомическую позицию. Путем пликации атриализированной части ПЖ правые отделы сердца приобретают размер и форму, максимально приближенную к физиологическим.

Список литературы:

1. Л.А. Бокерия, В.П. Подзолков, Б.Н. Сабиров «Аномалия Эбштейна», 2005
2. Л.А. Бокерия, И.И. Бришвили «Хирургическая анатомия сердца. Врожденны пороки сердца и патофизиология кровообращения»
3. Н.А. Белоконь, В.П. Подзолков «Врожденны пороки сердца»
4. Р.П. Зубарев «Аномалия Эбштейна»
5. Joseph A. Dearani, MD, Emile Bacha, MD, and José Pedro da Silva, MD “Cone Reconstruction of the Tricuspid Valve for Ebstein’s Anomaly: Anatomic Repair”
6. Rüdiger Langea, Melchior Burria, Lena Katharina Eschenbacha, Catalin Constantin Badiua, José Pedro da Silvac, Nicole Nagdymand, Sohrab Fratzd, Jürgen Hörera, Andreas Kühnd,Christian Schreiberaand Manfred Otto Vogt “Da Silva’s cone repair for Ebstein’s anomaly: effect onright ventricular size and function”

РЕЦИДИВ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Фесюн А.В.
ФГБОУ ВО СамГМУ, Самара
Alexey400074@yandex.ru

According to modern data, there are no signs of chronic venous disease in only 15.9% of people. Observing the clinical data of recent years, there is a tendency to increase the number of people with venous diseases and, unfortunately, the number of young patients is increasing (there are data that schoolchildren of the senior classes have signs of varicose transformation in 10-15%). Polymorphism of matrix metalloproteinase-12 is a key link in the pathogenesis of varicose veins. We conducted surveys of 50 patients. The average age is 43.7 ± 15.9 years, of them women 32, men 18 people. All patients with the class C2-C6 varicose veins (CEAP-classifier) were divided into two groups by the method of serial sampling: group I (n = 20) – with relapse of varicose veins; Group II (n = 30) – patients treated with varicose disease for the first time. The only exception was patients with previous vein thrombosis. Ultrasound diagnosis of the main veins of the lower xtremities and genomic analysis of blood samples of patients was used. The obtained results confirm that in patients of the I group the MMP-12 gene occurs in 80% of cases (homo- and heterozygous variation), whereas in group II only in 33.3% of cases. The Pearson consensus criterion is 10.4 (the critical value of the criterion is 6.63). The significance level of this relationship corresponds to p <0.01. The statistical significance of the frequency of recurrence of varicose disease and the MMP-12 gene was established using the Spearman rank correlation coefficient, which is equal to 1,000 (criterion value is 0.398). Dependence of signs is statistically significant, with p <0.05.

Согласно современным сведениям, признаки хронического заболевания вен отсутствуют лишь у 15,9% людей. Наблюдая за клиническими проявлениями последних лет, прослеживается тенденция к увеличению числа людей с заболеваниями вен и, к сожалению, растет число молодых пациентов (имеются данные о том, что школьники старших классов имеют признаки варикозной трансформации в 10-15%). Полиморфизм матриксной металлопротеиназы – 12 является ключевым звеном патогенеза варикозной болезни. Нами проведены обследования 50 пациентов. Средний возраст 43,7±15,9 лет, из них женщин 32, мужчин 18 человек. Методом серийной выборки все пациенты с классом варикозной болезни С2-С6 (CEAP-классификатора) были разделены на две группы: I группа (n=20) – с рецидивом варикозной болезни; II группа (n=30) – пациенты обратившиеся с варикозной болезнью впервые. Исключение составили больные с перенесенным тромбозом глубоких вен. Использовалась ультразвуковая диагностика магистральных вен нижних конечностей и геномный анализ образцов крови пациентов. Полученные результаты подтверждают, что у пациентов I группы ген MMP-12 встречается в 80% случаев (гомо – и гетерозиготной вариации), тогда как во II группе только в 33,3% случаев. Критерий согласия Пирсона – 10,4 (критическое значение критерия – 6,63). Уровень значимости искомой взаимосвязи соответствует p<0,01. Статистическая значимость частоты рецидива варикозной болезни и гена MMP-12 была нами установлена с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена, который равен 1,000 (критическое значение критерия – 0,398). Зависимость признаков статистически значима, при p<0,05.

Список литературы:

1. Яровенко Г.В., Фесюн А.В. Рецидив варикозной болезни нижних конечностей. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2018; 11: 3: 183-185. DOI: 10.18499/2070-478X-2018-11-3-183-185
2. Шевела А.И., Новак Е.В., Серяпина Ю.В., Морозов В.В. Полиморфные варианты генов матриксных металлопротеиназ и VEGF предикторы варикозной болезни. Фундаментальные исследования. 2014; 10-7: 1399-1403.
3. Шадрина А.С., Сметанина М.А., Шонов О.А. Выявление полиморфных вариантов генов, ассоциированных с риском варикозной болезней нижних конечностей у русских жителей России. Флебология. 2016; 2-10: 68-7

ПОЛИМОРФИЗМ RS2200733 ХРОМОСОМЫ 4Q25 И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Филиппова Ю.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
kuklame.97@mail.ru

Objective: to determine the role of the rs2200733 polymorphism of chromosome 4q25 in the development of atrial fibrillation in patients of the Bakulev center. Materials and methods. We examined 30 patients with fibrillation and 60 people without pathology of the heart and blood vessels (control group). The average age of patients in group 1 was 45 years, the average age of group 2 was 46 years. EchoCG, ECG, Holter monitoring, T3 and T4 blood tests, hormones were performed by all patients, as well as a molecular genetic examination. Results. The TT genotype of single nucleotide polymorphism rs2200733 of chromosome 4q25 prevailed in the group of patients with atrial fibrillation compared with the group of healthy people (21.3% versus 6.83%, p = 0.048). According to the odds ratio, the presence of TT genotype increases the risk of atrial fibrillation by 3.7 times (confidence interval = 95% 0.091-23.456). When compared with the control group, the rare T allele prevailed in the group of patients with atrial fibrillation (33.4% versus 17.4%, p = 0.031). Thus, it can be assumed that the presence of the T allele and the TT genotype of the rs2200733 polymorphism of chromosome 4q25 affects the electrical activity of myo-

cytes around the mouths of the pulmonary veins. Studying the rs2200733 polymorphism will help improve the prevention of atrial fibrillation in patients with genetic determinism and implement an individual approach to treatment, in particular, radiofrequency ablation of the orifices of the pulmonary veins.

Цель. определение роли полиморфизма rs2200733 хромосомы 4q25 в развитии фибрилляции предсердий у пациентов Бакулевского центра. Материалы и методы. Обследовано 30 пациентов с фибрилляцией и 60 человек без патологии сердца и сосудов(контрольная группа). Средний возраст пациентов 1 группы составил 45 лет, средний возраст 2 группы – 46 лет . Всем обследуемым проводили ЭхоКГ, ЭКГ, холтеровское мониторирование, анализ крови на Т3, Т4 гормоны, а также сделали молекулярно-генетическую экспертизу.

Результаты. Генотип ТТ однонуклеотидного полиморфизма rs2200733 хромосомы 4q25 преобладал в группе больных фибрилляцией предсердий по сравнению с группой здоровых людей (21,3% относительно 6,83%, p=0,048). Согласно отношению шансов, наличие генотипа ТТ увеличивает риск развития фибрилляции предсердий в 3,7 раз (доверительный интервал=95% 0,091-23,456). Если сравнивать с лицами контрольной группы, то редкий аллель Т преобладал в группе больных фибрилляцией предсердий (33,4% относительно 17,4%, p=0,031). Таким образом, можно предположить, что наличие аллеля Т и генотипа ТТ полиморфизма rs2200733 хромосомы 4q25 влияет на электрическую активность миоцитов вокруг устьев легочных вен. Изучение полиморфизма rs2200733 поможет улучшить профилактику фибрилляции предсердий у больных с генетической детерминированностью и осуществить индивидуальный подход к лечению, в частности к проведению радиочастотной абляции устьев легочных вен.

Список литературы:

1. Никулина С.Ю., Шульман В.А., Кузнецова О.О. и др. Клинико-генетические особенности фибрилляции предсердий. Рациональная фармакотерапия в кардиологии.2008 4(2): 13-8.
2. Никулина С.Ю., Шульман В.А., Кузнецова О.О. и др. Фибрилляция предсердий: генеалогия и генетика. Сибирское медицинское обозрение.200852(4):4–10.
3. Tsai CT, Lai LP, Hwang JJ, Lin JL, Chiang FT. Molecular genetics of atrial fibrillation. J Am Coll Cardiol. 200852(4):241- 50. DOI:10.1016/j.jacc.2008.02.072.
4. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации РКО, ВНОА и АССХ // Российский кардиологический журнал.20134(3): с. 100.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ATFB5 И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Филиппова Ю.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России(1)
yulia.filippova.97@mail.ru

Objective: to determine the role of polymorphism of the ATFB5 gene in the development of atrial fibrillation in patients of the Bakulev center. Materials and methods. We examined 30 patients with fibrillation and 60 people without pathology of the heart and blood vessels (control group). The average age of patients in group 1 was 45 years, the average age of group 2 was 46 years. EchoCG, ECG, Holter monitoring, T3 and T4 blood hormones were analyzed by all patients, and molecular genetic analysis was also performed. Results. The TT genotype of the ATFB5 gene (chromosome 4q25) prevailed in the group of patients with atrial fibrillation compared with the group of healthy people (21.3% versus 6.83%, p = 0.048). According to the odds ratio, polymorphism of the ATFB5 gene increases the risk of atrial fibrillation by 3.7 times (confidence interval = 95%, 0.091-23.456). When compared with the control group, the rare T allele prevailed in the group of patients with atrial fibrillation (33.4% versus 17.4%, p = 0.031). Thus, it can be assumed that the presence of the T allele and the TT genotype of the ATFB5 gene affects the electrical activity of myocytes around the mouths of the pulmonary veins. Studying the ATFB5 gene polymorphism will help improve the prevention of atrial fibrillation in patients with genetic determinism and implement an individual approach to treatment, in particular, radiofrequency ablation of the orifices of the pulmonary veins.

Цель. определение роли полиморфизма гена ATFB5 в развитии фибрилляции предсердий у пациентов Бакулевского центра.

Материалы и методы. Обследовано 30 пациентов с фибрилляцией и 60 человек без патологии сердца и сосудов(контрольная группа). Средний возраст пациентов 1 группы составил 45 лет, средний возраст 2 группы – 46 лет . Всем обследуемым проводили ЭхоКГ, ЭКГ, холтеровское мониторирование, анализ крови на Т3-, Т4-гормоны, а также сделали молекулярно-генетический анализ.

Результаты. Генотип ТТ гена ATFB5(хромосома 4q25) преобладал в группе больных фибрилляцией предсердий по сравнению с группой здоровых людей (21,3% относительно 6,83%, p=0,048). Согласно отношению шансов, полиморфизм гена ATFB5 увеличивает риск развития фибрилляции предсердий в 3,7 раз (доверительный интервал=95%, 0,091-23,456). Если сравнивать с лицами контрольной группы, то редкий аллель Т преобладал в группе больных фибрилляцией предсердий (33,4% относительно 17,4%, p=0,031). Таким образом, можно предположить, что наличие аллеля Т и генотипа ТТ гена ATFB5 влияет на электрическую активность миоцитов вокруг устьев легочных вен. Изучение полиморфизма гена ATFB5 поможет улучшить профилактику фибрилляции предсердий у больных с генетической детерминированностью и осуществить индивидуальный подход к лечению, в частности к проведению радиочастотной абляции устьев легочных вен.

Список литературы:

1. Никулина С.Ю., Шульман В.А., Кузнецова О.О. и др. Клинико-генетические особенности фибрилляции предсердий. Рациональная фармакотерапия в кардиологии.2008 4(2): 13-8.
2. Никулина С.Ю., Шульман В.А., Кузнецова О.О. и др. Фибрилляция предсердий: генеалогия и генетика. Сибирское медицинское обозрение.2008 52(4):4–10.
3. Tsai CT, Lai LP, Hwang JJ, Lin JL, Chiang FT. Molecular genetics of atrial fibrillation. J Am Coll Cardiol. 200852(4):241- 50. DOI:10.1016/j.jacc.2008.02.072.
4. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации РКО, ВНОА и АССХ // Российский кардиологический журнал.2013 4(3): с. 100.
5. В. Ахмедов, В. Долгих.Д. Наумов,В. Дворников «Современные взгляды на тактику ведения пациентов с фибрилляцией предсердий» – Врач №2 2008г.
6. А.Ю.Рычков «Антикоагулянты при фибрилляции предсердий» – Вестник аритмологии №50, 2007г
7. В.Волков. Ф. Бабаев, Ф. Хежева, А. Пшеницин,Н. Мазур–Артериальная гипертензия и фибрилляция предсердий –Врач №3 2008 г.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И СРЕДНЕ-ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЗАКРЫТИЯ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА С ПОМОЩЬЮ ОККЛЮДЕРА « PFM» У ДЕТЕЙ

Хайбалиева Р.А., Сеурко К.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
rad1023@yandex.ru

Introduction: patent ductus arteriosus (PDA) – one of the most common congenital malformations of the cardiovascular system in children (5-10% of all CHD). In recent years, endovascular closure of PDA is the method of choice for surgical treatment. Purpose: To provide immediate and long-term results of PDA closure using occluder «PFM» helix children. Materials and Methods: During the period from September 2009 to December 2017 were produced 156 endovascular closure of PDA. Of these, «PFM» occluders were used in 133 patients. The average age of 7 years (from 1 year to 16 years). The average size of the closed CAP 2.7 mm., The average length of 7 mm. All patients were evaluated Results: Immediately after the operation, 24 hours, 1 month, 1 year, 3 years. As immediate and long-term results evaluated: completeness PDA occlusion; presence of complications: stenosis of the left pulmonary artery obstruction of the descending aorta. Results: Reset immediately after surgery was observed in 24 children (18%): The minimum reset (width of the blood flow through the PDA less than 1 mm) in 18 children (75%); moderate relief (over 1 mm) in 6 children (25%); significant discharge (over 2 mm) is not met in this study. Only in 14 children (10.5%) after 24 hours was reset. After 1 month only in 8 patients (6%). After 1 year and 3 years in 6 patients (4.5%). Repeat surgery took 1 patient. Residual discharge was observed in 4 children. In 128 patients there was complete closure of PDA. Stenosis of the left pulmonary artery and the descending aorta obstruction in our series of patients were found. Conclusion: Closure of PDA in children using a device PFM Nit-Occlud leads to good immediate and long-term results. It is necessary to continue research in prospective mode to study and address the causes of the complications mentioned.

Введение. Открытый артериальный проток (ОАП) – один из самых распространенных врожденных пороков сердечно-сосудистой системы у детей (5-10% от всех ВПС).В последние годы эндоваскулярное закрытие ОАП является методом выбора хирургического лечения.

Цель. Представить непосредственные и отдаленные результаты закрытия ОАП с помощью окклюдера «PFM» типа спираль у детей. Материалы и методы. За период с сентября 2009 по декабрь 2017 года было произведено 186 эндоваскулярных закрытий ОАП. Из них окклюдеры «PFM» были применены у 133 пациентов. Средний возраст 7 лет (от 1 года до 16 лет). Средний размер закрытых ОАП 1,6-1,7 мм., средняя длина 7 мм. Всем пациентам производилась оценка результатов: сразу после операции, через 24 часа, через 1 месяц, через 1 год, через 3 года. В качестве непосредственных и отдаленных результатов оценивалось: полнота окклюзии ОАП; наличие осложнений: стеноз левой легочной артерии, обструкция нисходящей аорты. Результаты. Сброс сразу после операции наблюдался у 24 детей (18%): минимальный сброс(ширина потока крови через ОАП менее 1 мм) у 18 детей(75 %); умеренный сброс(ширина потока крови более 1 мм) у 6 детей(25 %); значительный сброс(ширина потока крови более 2 мм) в нашем исследовании не встречался. Только у 14 детей (10,5%) через 24 часа был сброс. Через 1 месяц лишь у 8 пациентов (6 %). Через 1 год у 6 пациентов (4.5 %). Повторное хирургическое вмешательство потребовалось 2 пациентам. У 131 пациента произошло полное закрытие ОАП. Стеноз левой легочной артерии и обструкция нисходящей аорты в нашей серии больных не обнаружено.

Вывод. Закрытие ОАП у детей при помощи устройства PFM Nit-Occlud приводит к хорошим непосредственным и отдаленным результатам. Необходимо продолжение исследования в проспективном режиме для изучения и устранения причин отмеченных осложнений.

Список литературы:

1. Бураковский В.И, Бокерия Л.А. Сердечно-сосудистая хирургия. Руководство. Москва, 1996. Кутушев Ф.Х. Диагностика и лечение открытого артериального протока. Медгиз, 1962, стр. 32.
2. Муравьёв М.В. Открытый артериальный проток. Москва, 1996
3. Алекян Б.Г., Карденас К.Э., Митина И.Н., Плотникова Л.Р. Транскатетерное закрытие ОАП спиралью Gianturco. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 1997, № 1, стр. 20-24.
4. Алекян Б.Г., Пурсанов М.Г., Сидерис Е., Машура И., Гарова П., Карденас К.Э., Косенко А.И. Наш опыт использования окклюдеров Amplatzer и Sideris при лечении больных врожденными пороками сердца. Сердечно-сосудистые заболевания. 2001, Том 2, № 6, стр. 147.

ПОТЕНЦИРУЮЩЕЕ ГЕПАТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТОВ ПРИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ

Чепурненко С.А., Шавкута Г.В., Насытко А.Д.
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
rainbow98al@gmail.com

The article presents a clinical case of development. hepatitis in a comorbid patient with multifocal atherosclerosis of the coronary arteries, alimentary-constitutional obesity, gout, fatty hepatosis. After direct myocardial revascularization, bisoprolol 2.5 mg, perindopril 2.5 mg, atorvastatin 20 mg, then rosuvastatin 10 mg 1p, omega 3 polyunsaturated fatty acids 1000mg, enteric-soluble acetylsalicylic acid 100mg 1p were prescribed. In connection with the exacerbation of gouty arthritis, meloxicam 15 mg was added to therapy for 7–10 days, pantoprazole 40 mg each. At the time of admission, the patient had no viral hepatitis and other signs of liver damage. Against the background of therapy, there was an increase in the activity of alanine aminotransferase up to 377 u / l, aspartate aminotransferase up to 189 u / l. Liver damage was most likely caused by an undesirable combination of drugs: rosuvastatin and meloxicam, which are metabolized through cytochrome CYP2C9 alone, which probably played a decisive role in the development of drug-induced hepatitis. An additional contribution was made by the drug omega 3 polyunsaturated fatty acids, which can also cause an increase in the activity of hepatic enzymes in isolated cases. A similar side effect has been reported with pantoprazole. As a rule, each of the drugs separately does not cause the effects of drug hepatitis, but together 4 drugs, with the unidirectional nature of the negative impact on hepatocytes and the initial unfavorable background in the form of fatty hepatosis, aggravated the existing violations and led to the development of active drug hepatitis. Against the background of the use of hepatoprotectors, the activity of hepatic enzymes returned to normal after 6 months. The patient again began taking rosuvastatin, ezetemib, and ursodeoxycholic acid. The patient is warned about the dangers of using nonsteroidal anti-inflammatory drugs and other drugs that can increase the activity of transaminases.

В статье приводится клинический случай развития лекарственного гепатита у коморбидного пациента с мультифокальным атеросклерозом коронарных артерий, алиментарно-конституциональным ожирением, подагрой, жировым гепатозом. После прямой реваскуляризации миокарда назначены бисопролол 2,5мг, периндоприл 2,5мг, аторвастатин 20мг,затем розувастатин 10мг 1р, омега 3 полиненасыщенные жирные кислоты 1000мг, кишечно-растворимая форма ацетилсалициловой кислоты 100мг 1р. В связи с обострением подагрического артрита к терапии добавлены мелоксикам 15 мг в течение – 7-10 дней, пантопразол по 40 мг. На момент поступления у пациента отсутствовал вирусный гепатит и другие признаки повреждения печени. На фоне проводимо терапии наблюдался рост активности аланинаминотрансферазы до 377 ед/л, аспартатаминотрансферазы до 189 ед/л. Поражение печени было вызвано, скорее всего, нежелательной комбинацией препаратов: розувастатина и мелоксикама, которые метаболизируются через один цитохром CYP2C9, что вероятно сыграло решающую роль в развитии лекарственного гепатита. Дополнительный вклад внес препарат омега 3 полиненасыщенные жирные кислоты, который так же может вызвать повышение активности печеночных ферментов в единичных случаях. Аналогичный побочный эффект зарегистрирован и у пантопразола. Как правило, каждый из препаратов в отдельности не вызывает явлений лекарственного гепатита, но вместе 4 препарата, имея однонаправленный характер негативного воздействия на гепатоциты и исходный неблагоприятный фон в виде жирового гепатоза усугубили уже имеющиеся нарушения и привели к развитию активного лекарственного гепатита. На фоне использования гепатопротекторов активность печеночных ферментов пришла в норму через 6 мес.Пациент вновь начал принимать розувастатин, эзетемиб, урсодезоксихолевую кислоту. Пациент предупрежден об опасности использования нестероидных противовоспалительных препаратов и других лекарственных средств, способных повышать активность трансаминаз.

Список литературы:

1. Lewis, J. H. Drug-induced liver injury throughout the drug development life cycle: where we have been, where are we now, and where we are headed. Perspectivesof a clinicalhepatologist / J. H. Lewis // PharmMed. – 2013. – pp. 165–191.
2. Kaplowitz, N. Drug-Induced Liver Disease / N. Kaplowitz // Academic press: Waltham. – 2013. – pp. 1–17.
3. Kleiner D. E., Chalasani N., Lee W. Hepatic histological findings in suspected drug-induced liver injury: systematic evaluation and clinical associations / D. E. Kleiner, N. Chalasani, W. Lee // Hepatology. – 2014. – pp. 661–670.
4. Давыдова, В. М. Лекарственные поражения печени у детей / В. М. Давыдова // Практическая медицина. – 2012. – № 3. – С. 65-71.
5. Bonkovsky H. L., Jones D. P., Russo M. W. Drug-Induced Liver Injury / H. L. Bonkovsky, D. P. Jones, M. W. Russo – Philadelphia. – 2011. – pp. 417–461.
6. Vuppalanchi, R. Risk factors for drug-induced liver disease. In: Kaplowitz N and DeLeve LD (eds) Drug-Induced Liver Disease / R. Vuppalanchi // Academic press: Waltham. – 2013. – pp.265–274.
7. Описание лекарственного препарата Липримар/ Справочник лекарственных средств // Vidal. – 2018. – Режим доступа: WWW. URL: https://www.vidal.ru/drugs/liprimar__2245. – 15.04.2018
8. Описание лекарственного препарата Крестор / Справочник лекарственных средств // Vidal. – 2017. – Режим доступа: WWW. URL: https://www.vidal.ru/drugs/crestor__3551. – 15.01.2019.
9. Harirforoosh, S. Adverse effects of nonsteroidal antiinflammatory drugs: an update of gastrointestinal, cardiovascular and renal complications/ S. Harirforoosh // Pharm Sci. – 2013. – pp. 821-47.
10. Балабанова Р. М., Корешков Г. Г., Егорова О. Н., Запрягаева М.Е. Еще раз о безопасности нимесулида / Р.М. Балабанова, Г.Г. Корешков, О.Н. Егорова, М.Е. Запрягаева // Фармакотерапия. – 2011. – № 4. – С. 58-60.

11. Описание лекарственного препарата Улипристал / Справочник лекарственных средств // Vidal. –2017. – Режим доступа: WWW. URL:https://www.vidal.ru/drugs/molecule/797. – 15.01.2019.
12. Описание лекарственного препарата Омакор/ Справочник лекарственных средств // Vidal. – 2018. – Режим доступа: WWW. URL: https://www.vidal.ru/drugs/omacor__35539. – 15.01.2019.

ПРОФИЛАКТИКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, ОПЕРИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Чигарева И.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
lycopodium@mail.ru

SUMMARY In work the researches of cerebral dysfunction at surgery under extracorporeal circulation. The study covered patients aged 25-39 and 41-70 years who had been electively orerated on under general, regional, and combined anesthesia with pathology of cardio-vascular system. Key words: anesthesia, psychoneurological complications, extracorporeal circulation, cognitive status

В работе приведены исследования церебральной дисфункции при оперативном вмешательстве при ЭКМО. В исследование были включены пациенты в возрасте 25-39 и 41-70 лет, которые были подвергнуты плановому лечению под общей, регионарной и комбинированной анестезией с патологией сердечно-сосудистой системы Введение: В течение последних десятилетий кардиохирургия и кардиоанестезиология достигли значительных успехов в обеспечении безопасности больного, сведя к минимуму количество осложнений при операциях, проводимых в условиях ИК[1;2] Цель исследования: Состояла в изучении когнитивных нарушений у пациентов в послеоперационный период, проведение вторичной профилактики для снижения факторов риска и дальнейшего лечения послеоперационных осложнений кардиохирургических пациентов. Материал и методы исследования: В проведенном исследовании, объектом исследования явились 1669 пациентов юношеского (16 -21 лет) и зрелого (41-70 лет) возраста. Из них были обследованы лица мужского пола – 497, женского – 1172, с наличием признаков сочетанной патологии сердца и сосудов, оперированных в условиях ИК. При проведении нейропсихологической коррекции у пациентов использовались различные неврологические шкалы: инсульта NIHSS, оценка психического статуса MMSE, шкала определения степени тяжести состояния пациента в послеоперационный период – Apache II, SOFA, определение психоэмоциональной степени нагрузки (таблицы Шульте, Лурия). Результаты исследований и их обсуждение: Анализ данных по проблеме позволил отметить, что когнитивные дисфункции развились в ранний и сохранились в поздний послеоперационный период. В группе риска находились пациенты старше 60 лет. Госпитальной летальности не было. Всем пациентам были выполнены реконструктивные операции на клапанах сердца. У пациентов были выявлены ухудшения познавательной функции Выводы: На основании полученных данных можно сказать что в 10% случаев у больных на предоперационном этапе, и в послеоперационном периоде отмечались ТИА.

Список литературы:

1. Мороз В.В. Проблема повреждения головного мозга при кардиохирургических вмешательствах в условиях искусственного кровообращения / Мороз В.В., Корниенко А.Н., Мозалев А.С., Парфенюк А.В., Шахмаева С.В. // Общая реаниматология. 2008. – IV. – №4. – С.16-20.
2. Козлов И.А. Психоэмоциональное состояние и качество послеоперационного периода при различном темпе активизации кардиохирургических больных / Козлов И.А., Хотеев А.Ж., Виткалова Т.А. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2002. – №6 – С.22-26.
3. Левиков Д.И. Биомаркеры повреждения нервной ткани при кардиохирургических операциях / Левиков Д.И. Борисов К.Ю., Шрадер Н.И. // Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2013.- Х. – №1. – С. 38-47.
4. Carrascal Y., Guerrero A.L. Neurological damage related to cardiac surgery: pathophysiology, diagnostic tools and prevention strategies. Using actual knowledge for planning the future. // Neurologist. 2010. Т. 16. № 3. С. 152–164.
5. Carrascal Y., Guerrero A.L., 2010; Zanatta P. и др., 2011; Nicolini F. и др., 2013; Culley D.J., Crosby G., 2016; Kuroda K. и др., 2016

МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ

Яценко Д.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
yatsenko_dina@mail.ru

Relevance. Despite the development of various diagnostic methods and improvement of treatment algorithms, coronary heart disease is currently still one of the most common risk factors for death in developed countries. In recent years, much attention has been paid to the study of the morphological features of atherosclerotic plaques, the rupture or erosion of which with subsequent thrombosis, is the most common cause of the development of acute coronary syndrome, myocardial infarction and sudden coronary death. The most informative, non-invasive and simple technique to perform, to assess the state of the lumen and the internal relief of the coronary arteries, is multispiral computed tomography. Overview. The analysis of materials from more than 50 sources of Russian

and foreign scientific literature on the definitions of the criteria for instability of atherosclerotic plaque according to computed tomography data was carried out. MSCT makes it possible to detect "soft", heterogeneous and calcined plaques that have different densities. Atherosclerotic plaques with low density and inclusion of microcalcifications are significantly more common in patients with acute coronary syndrome than in patients with stable coronary artery disease. It has been established that such criteria as irregularity of the contour of the plaque and a section of low X-ray density in a plaque ≤ 40 HU significantly increase the probability that the plaque is unstable. Thus, multispiral computed tomography of the coronary arteries can be used as a non-invasive method for identifying unstable plaques. Conclusions. The ability to assess the composition of an atherosclerotic plaque and the detection of signs of its instability using multispiral computed tomography can help in the early diagnosis of ischemic heart disease of various course variants, as well as in predicting the risk of developing acute coronary events.

Актуальность. Несмотря на развитие различных методов диагностики и совершенствование алгоритмов лечения, ишемическая болезнь сердца в настоящее время по-прежнему остается одним из наиболее распространенных факторов риска смертности населения развитых стран. В последние годы большое внимание уделяется изучению морфологических особенностей атеросклеротических бляшек, разрыв или эрозия которых с последующим тромбозом, является наиболее частой причиной развития острого коронарного синдрома, инфаркта миокарда и внезапной коронарной смерти. Наиболее информативной, неинвазивной и простой в исполнении методикой, для оценки состояния просвета и внутреннего рельефа коронарных артерий, является мультиспиральная компьютерная томография.

Обзор. Проведен анализ материалов более 40 источников российской и зарубежной научной литературы, посвященных определениям критериев нестабильности атеросклеротической бляшки по данным компьютерной томографии. МСКТ позволяет выявлять «мягкие», гетерогенные и кальцинированные бляшки, которые имеют различную плотность. Атеросклеротические бляшки с низкой плотностью и включением микрокальцинатов достоверно чаще встречаются у пациентов с острым коронарным синдромом, чем у пациентов со стабильной ИБС. Установлено, что такие критерии как неровность контура бляшки и участок низкой рентгеновской плотности в бляшке ≤ 40 HU достоверно повышают вероятность того, что бляшка нестабильна. Таким образом, мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий может применяться как неинвазивный метод для выявления нестабильных бляшек.

Выводы. Возможность оценки состава атеросклеротической бляшки и выявление с помощью мультиспиральной компьютерной томографии признаков, отражающих ее нестабильность, может помочь в ранней диагностике ишемической болезни сердца различных вариантов течения, а также в прогнозировании риска развития острых коронарных событий.

Список литературы:

1. Терновой С.К. Национальное руководство. Основы лучевой диагностики и терапии / С.К. Терновой С.К. – М.: Гэотар-Медиа, 2012. -992 с.
2. Терновой С.К. МСКТ сердца / С.К. Терновой, И.С. Федотенков. – М.:Гэотар-Медиа, 2011. – 112 с.
3. Терновой С.К. Неинвазивная диагностика атеросклероза и кальциноза коронарных артерий / С.К. Терновой, В.Е. Синицын, Н.В. Гагарина. – М.: Атмосфера, 2003. – с. 144. 4. Терновой С.К., Веселова Т.Н. Выявление нестабильных бляшек в коронарных артериях с помощью мультиспиральной компьютерной томографии. REJR. 2014; 4 (1): 7–13.
5. Чазов Е.И. Руководство по атеросклерозу и ишемической болезни сердца / Е.И. Чазов, В.В. Кухарчук, С.А. Бойцов. – М.: Медиа Медика, 2007. – 736 с.
6. Веселова Т.Н. Диагностическая значимость мультиспиральной компьютерной томографии в обследовании больных с острым коронарным синдромом: дисс. док. мед.наук: 14.01.05, 14.01.13/Веселова Татьяна Николаевна – М., 2014.-244 с.
7. Madjid M., Casscells S.W., Willerson J.T. Atherosclerotic vulnerable plaques: pathophysiology, detection, and treatment. Cardiovasc. Med.2007; IV: 621–39.
8. Virmani R., Narula J., Leon M.B., Willerson J.T. The Vulnerable Atherosclerotic Plaque: Strategies for Diagnosis and Management. NY: Wiley–Blackwell; 2006: 384.
9. Cademartiri F., Casolo G., Midiri M. Clinical Applications of Cardiac CT. Springer; 2012: 380.
10. Boogers M.J., Broersen A., van Velzen J.E., de Graaf F.R., El-Naggar H.M., Kitslaar P.H. et al. Automated quantification of coronary plaque with computed tomography: comparison with intravascular ultrasound using a dedicated registration algorithm for fusion-based quantification. Eur. Heart J. 2012; 33 (8): 1007–16.
11. Montalescot G., Sechtem U., Achenbach S., Andreotti F., Arden C. et al. ESC Guidelines on the management of stable coronary artery disease 2013; European Heart Journal (2013) 34, 2949–3003.
12. Sato A. Coronary plaque imaging by coronary computed tomography angiography. World J. Radiol 2014; 6 (5): 148-59.
13. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: The Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2013;34:2949–3003
14. Kitagawa T., Yamamoto H., Horiguchi J., Ohhashi N., Tadehara F., Shokawa T., Dohi Y., Kunita E., Utsunomiya H., Kohno N., Kihara Y. Characterization of noncalcified coronary plaques and identification of culprit lesions in patients with acute coronary syndrome by 64-slice computed tomography. JACC: Cardiovasc Imag 2009;2(2)153–159
15. Hoffmann U., Moselewski F., Nieman K., Jang I.K., Ferencik M., Rahman A.M., Cury R.C., Abbara S., Joneidi-Jafari H., Achenbach S., Brady T.J. Noninvasive Assessment of Plaque Morphology and Composition in Culprit and Stable Lesions in Acute Coronary Syndrome and Stable Lesions in Stable Angina by Multidetector Computed Tomography. Journal of the American College of Cardiology. 2006; 47(8):1655–1662

МИКРОБИОЛОГИЯ

C.DIFFICILE – АССОЦИИРОВАННАЯ ДИАРЕЯ, КАК ОСЛОЖНЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНОЙ РОЖЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Аладин М.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
aladinmark97@gmail.com

Relevance: Today, one of the common complications of antibiotic therapy is antibiotic-associated diarrhea (AAD). In the structure of the infectious causes of AAD, C. difficile occupies a leading position, it accounts for 10-25% Aims and objectives: to assess the need to diagnose toxigenic strains of C. difficile when diarrhea appears, after taking antibacterial drugs on the example of a clinical case. Materials: analysis of the case history of a 64-year-old patient with ICB No. 2 in Moscow Results: the patient was hospitalized in the IKB No. 2 with complaints of: weakness, fever (39.1 C), swelling, redness and burning of the left tibia, pain in the area of the inguinal lymph nodes on the left. Diagnosis: erythematous-hemorrhagic erysipelas of the left lower limb, medium-severe course, primary. Etiotropic therapy was prescribed (ceftriaxone 1g x 2 times a day in a / m – 10 days). The temperature returned to normal, the erysipelas regressed, physiological functions were normal. 3 days after the cancellation of the antibiotic, the patient noted the appearance of liquid stool mixed with mucus up to 5 times a day, abdominal discomfort, temperature 37.2 C. Sowing feces on pathogenic enterobacteria negative. The analysis of feces for C.difficile positive markers revealed A + B + toxins. The patient was prescribed vancomycin 500 mg x 4 times – with a positive clinical effect. Conclusion: when diarrhea occurs after antibiotic therapy, it is necessary to examine the feces for C.difficile markers.

Актуальность. На сегодняшний день одним из распространенных осложнений при антибактериальной терапии является антибиотик-ассоциированная диарея (ААД). В структуре инфекционных причин ААД, ведущее положение занимает C. difficile, на ее долю приходится 10-25%.

Цели и задачи. оценить необходимость диагностики токсигенных штаммов C. difficile при появлении диареи, после приема антибактериальных препаратов на примере клинического случая.

Материалы. анализ истории болезни 64-летней пациентки ИКБ № 2 г. Москвы

Результаты. пациентка госпитализирована в ИКБ №2 с жалобами на: слабость, лихорадку (39,1 С), отек, покраснение и жжение левой голени, болезненность в области паховых лимфатических узлов слева.

Диагноз: эритематозно-геморрагическая рожа левой нижней конечности, средне-тяжелого течения, первичная. Назначена этиотропная терапия (цефтриаксон 1г х 2 раза в день в/м – 10 дней).Температура нормализовалась, рожистый очаг регрессировал, физиологические отправления в норме. Через 3 дня после отмены антибиотика пациентка отметила появление жидкого стула с примесью слизи до 5 раз в день, дискомфорт в животе, температуру 37,2 С. Посев кала на патогенные энтеробактерии отрицательный. Анализ кала на маркеры C.difficile положительный, выявлены токсины А+ В+. Больной назначен ванкомицин 500мг х 4 раза – с положительным клиническим эффектом. Вывод: при появлении диареи, возникшей после антибактериальной терапии, необходимо исследовать кал на маркеры C.difficile.

Список литературы:

1. Clostridium Difficile-Ассоциированные Диареи В Многопрофильном Стационаре Муляр Николай Феодосиевич врач-инфекционист высшей категории доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач РФ,
2. Верещагина Светлана Анатольевна Врач-Бактериолог Высшей Категории, Заведующая Бактериологической Лабораторией; Кандидат Медицинских Наук, Ассистент Кафедры Эпидемиологии И Микробиологии Фадеева Татьяна Владимировна Доктор Биологических Наук, Заведующая Лабораторией Микробиологии И Гемостаза
3. Спасов Георгий Петрович Врач-Реаниматолог, Врач Высшей Категории, Заведующий Реанимацией Гнойно-Септического Центра,
4. Каня Олег Витославоович Врач-Патологоанатом, Врач Высшей Категории, Заведующий Отделением Николаева И.В. Шестакова И.В. 2, Муртазина Г.Х. 1
5. Современные Стратегии Диагностики И Лечения Clostridium Difficile-Инфекции (Обзор Литературы) Николаева И.В. Шестакова И.В. 2, Муртазина Г.Х. 1
6. Современные Стратегии Диагностики И Лечения Clostridium Difficile-Инфекции (Обзор Литературы) Антибиотикоассоциированная Диарея В Клинической Практике М.А. Осадчук, А.А. Свистунов Роль Clostridium Difficile В Формировании Антибиотик-Ассоциированной Диареи У Детей Юнес, Басел Пилиев Д.В., Ачкасов С.И., Корнева Т.К., Сушков О.И. Антибиотикоассоциированная диарея: современное состояние проблемы

РАЗРАБОТКА МЕТОДА БЫСТРОГО ОБРАЗОВАНИЯ БИОПЛЕНКИ БАКТЕРИЯМИ РОДА STREPTOCOCCUS В ПОЛИСТИРОЛОВОМ ПЛАНШЕТЕ

Алексейкова В.В., Пирогова В.М.
УО Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет
adlerovaa@mail.ru

Purpose: to develop a quick method for the formation of Streptococcus biofilm in a polystyrene plate.

Materials and Methods: The enhancement of biofilm formation was made by pre-inserting into the wells of the plate, the standard matrix we obtained, which stimulates

the formation of biofilms. To do this, at the first stage, the S. oralis biofilm was grown on an inert polymeric membrane placed in a Petri dish with Schedler medium under capophilic conditions at a temperature of 37 ° C for 72 hours. The strain for biofilm production was chosen empirically. The biofilm was washed with distilled water and its suspension was prepared at a concentration of 1 McFarland unit. 0.1 ml of biofilm suspension was added to the wells of a polystyrene plate, dried for 24 hours at 37 ° C. After that, the plate was treated with UV light for 1 hour to inactivate the bacteria. Before use, the prepared tablets were stored at 40 ° C. When testing the method, the formation of a biofilm by Streptococcus was determined using a standard tablet method in empty wells and in wells with an additive. Quantitative assessment of the increase in biofilm in the wells with the additive produced relative to the wells without the additive in percent. Results: The increase in biofilm mass in 24 hours, determined for 6 different strains of streptococcus in the wells with the dried suspension in comparison with the pure wells, was from 23% to 83%. In the wells where biofilm suspension was present and the medium was clean, bacterial growth was absent. In the 2 studied strains of streptococcus, biofilm formation was not observed either in the clean wells of the plate, or in the wells with a pre-applied suspension. The largest weight gain of biofilm was observed in strains with initially low ability to form biofilms.

Цель. разработать ускоренный метод формирования стрептококками биопленки в полистироловом планшете.

Материалы и методы. Усиление образования биопленки производили посредством предварительного внесения в лунки планшета, полученного нами стандартного матрикса, стимулирующего формирование биопленки. Для этого на первом этапе выращивали биопленку S. oralis на инертной полимерной мембране, помещенной в чашку Петри со средой Шедлера в капнофильных условиях при температуре 370С в течение 72 часов. Штамм для получения биопленки был подобран эмпирически. Биопленку смывали дистиллированной водой и готовили ее суспензию в концентрации 1 единица Мак-Фарланда. В лунки полистиролового планшета вносили по 0,1 мл суспензии биопленки, высушивали в течение 24 часов при 370С. После этого планшет обрабатывали УФ-излучением в течение 1 часа для инактивации бактерий. До использования приготовленные планшеты хранили при 40С. При апробации метода определяли формирование биопленки стрептококками стандартным планшетным методом в пустых лунках и в лунках с добавкой. Количественную оценку прироста биопленки в лунках с добавкой производили относительно лунок без добавки в процентах.

Результаты. Прирост массы биопленки за 24 часа, определенный для 6 разных штаммов стрептококка в лунках с высушенной суспензией в сравнении с чистыми лунками составил от 23% до 83%. В лунках, где присутствовали суспензия биопленки и чистая среда, рост бактерий отсутствовал. У 2 исследованных штаммов стрептококка не наблюдалось образования биопленки как в чистых лунках планшета, так и в лунках с предварительно внесенной суспензией. Наибольший прирост массы биопленки наблюдался у штаммов с изначально низкой способностью к образованию биопленок.

Список литературы:

1. Мюллер, Х. П. Микробиология полости рта / Х. –П. Мюллер // Паро-донтология: науч. ред. изд. / Х.-П. Мюллер пер. на рус. яз. проф. А. М. Политун – 2004 – С. 30 –35
2. Costerton, J. W., Bacterial biofilms: a common cause of persistent infec-tions / J. W. Costerton, P. S. Stewart, E. P. Greenberg. // Science – 1999 – vol. 284 – pp.1318-1322
3. Flemming H.C., Wingender J. The biofilm matrix. Nat Rev Microbiol 2010; 8:623-33.
4. Pintucci J.P., Corno S., Garotta M. Biofilms and infections of the upper respiratory tract. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2010; 14:683-90.

ОЦЕНКА СПОСОБНОСТИ СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ РАЗРУШАТЬ ЭКЗОПОЛИМЕРНЫЙ МАТРИКС МИКРОБНОЙ БИОПЛЕНКИ

Алексейкова В.В., Пирогова В.М.
УО Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет
adlerovaa@mail.ru

Purpose: To assess the ability of tears to destroy the exopolymeric matrix of a microbial biofilm. Materials and Methods: 5 persons without ophthalmologic pathology investigated the tear fluid. The collection of tear fluid produced from the conjunctival sac under aseptic conditions in an amount of 0.5 ml. The determination of the ability of the tear fluid to destroy the exopolymeric matrix of the biofilm was made using the method developed by us. For this, the S. aureus biofilm in a Petri dish with Müller-Hinton medium at 37 ° C for 3 days was grown under laboratory conditions on an inert polymeric membrane. Next, the biofilm was washed with 0.9% NaCl solution and to the resulting suspension was added 0.5 solution of Congo-red in excess. The reaction was set in eppendorf type tubes, samples were duplicated. The reaction mixture consisted of 0.3 ml of a suspension of matrix and 0.1 ml of tear fluid. Control samples contained 0.3 ml of a suspension and 0.1 ml of a 0.9% NaCl solution. After incubation for 24 hours at 37 ° C, the samples were centrifuged at 10,000 rpm for 10 minutes (7930g) on a MIKRO 120 (Hettich) centrifuge to precipitate unbroken matrix components and transfer 0.15 ml of the supernatant to the wells of a polystyrene flat-bottomed plate. Evaluation of the results of the reaction was carried out by increasing the optical density of the supernatant on a multichannel spectrophotometer F300 TP at a wavelength of 492 nm in comparison with negative control samples. To compare the significance of differences between experimental and control

samples, the Mann-Whitney test was used. Results: In the experimental samples – 0.321 -0.347, in control ones 0.081 – 0.088 units of extinction. The optical density of the supernatant in all experimental samples significantly exceeded the optical density in the control samples, and this difference was statistic (p <0.05), which indicates the ability of tears to destroy the exopolymer matrix of the bacterial biofilm.

Цель. Оценить способность слезной жидкости разрушать экзополимерный матрикс микробной биопленки.

Материалы и методы. Исследовали слезную жидкость 5 лиц без офтальмологической патологии. Забор слезной жидкости производили из конъюнктивального мешка в асептических условиях в количестве 0,5 мл. Определение способности слезной жидкости к разрушению экзополимерного матрикса биопленки производили посредством разработанного нами метода. Для этого выращивали в лабораторных условиях на инертной полимерной мембране биопленку S. aureus в чашке Петри со средой Мюллера-Хинтона при 37°С в течение 3 суток. Далее биопленку смывали 0,9% раствором NaCl и к полученной суспензии добавляли 0,5 раствора конго-красного в избытке. Реакцию ставили в пробирках типа эппендорф, пробы дублировались. Реакционная смесь состояла из 0,3 мл суспензии матрикса и 0,1 мл слезной жидкости. Контрольные пробы содержали 0,3 мл суспензии матрикса и 0,1 мл 0,9% раствора NaCl. После инкубации в течение суток при 37 С° пробы центрифугировали при 10 000 оборотов 10 минут (7930g) на центрифуге MIKRO 120 (Hettich) для осаждения не разрушенных компонентов матрикса и переносили по 0,15 мл надосадка в лунки полистиролового плоскодонного планшета. Оценку результатов реакции производили по увеличению оптической плотности надосадка на многоканальном спектрофотометре Ф300 ТП при длине волны 492 нм в сравнении с отрицательными контрольными пробами. Для сравнения достоверности различия опытных и контрольных проб использовали критерий Манна-Уитни.

Результаты. Нами были получены следующие значения: в опытных пробах – в пределах от 0,321 – до 0,347 единиц экстинции, в контрольных от 0,081 до 0,088 единиц экстинции. Таким образом, оптическая плотность надосадка во всех опытных пробах значительно превышала оптическую плотность в контрольных пробах, причем это отличие было статистически значимо (p<0,05), что свидетельствует о способности слезной жидкости разрушать экзополимерный матрикс бактериальной биопленки.

Список литературы:

1. Гостев В.В., Сидоренко С.В. Бактериальные биоплёнки и инфекции // Журнал инфектологии. – 2010. – Т. 2. – № 3. – С. 4 – 15.
2. Чеботарь И.В. Механизмы антибиоплёночного иммунитета // Вестник РАМН. – 2012. – № 12. С. 22 – 29.
3. Pintucci J.P., Corno S., Garotta M. Biofilms and infections of the upper respiratory tract. EurRevMedPharmacolSci 2010; 14:683-90.
4. Costerton J.W., Montanaro L., Arciola C.R. Biofilm in implant infections: Its production and regulation. Int. J. Artif. Organs. 2005;28:1062–1068. [PubMed]
5. Donlan R.M., Costerton J.W. Biofilms: Survival mechanisms of clinically relevant microorganisms. Clin. Microbiol. Rev. 2002;15:167–193. doi: 10.1128/CMR.15.2.167-193.2002. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef]
6. Butovich IA. On the lipid composition of human meibum and tears: comparative analysis of nonpolar lipids. Invest Ophthalmol Vis Sci 2008 49 3779-3789.
7. Filik J, Stone N. Analysis of human tear fluid by Raman spectroscopy. AnalyticaChimicaActa 2008 616 177-184.
8. Lemp MA. Advances in understanding and managing dry eye disease. Am J Ophthalmol 2008 146 350-356.
9. Maltseva IA, Fleiszig SMJ, Evans DJ, Kerr S, Sidhu SS, McNamara NA, Basbaum C. Exposure of human corneal epithelial cells to contact lenses in vitro suppresses the up¬regulation of human b-defensin-2 in response to antigens of Pseudomonas aeruginosa. Exp Eye Res 2007 85 142-153. 10. Flanagan JL, Willcox MDP. Role of lactoferrin in the tear film. Biochimie 2009 91 35-43.

БИОТЕРРОРИЗМ, КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ

Амиров Р.С. оглы
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Ramiz96@yandex.ru

Purpose: to study the bioterrorist acts noted in history and their epidemiological consequences. Materials and methods: analysis of scientific literature. Results: Historical facts of the use of biological agents in various wars are knowns from ancient times. Even during the wars of Alexander the Great (III century BC), to make it impossible to use drinking water in the well dumped the corpses of people and animals that died of infectious diseases, which contributed to the weakening of the enemy troops. These actions are now particularly relevant, especially for the purpose of terror. It is knowns that in 1972 the American extremist group infected the water supply system of Chicago and St. Louis 40 kg of culture of the causative agent of typhoid fever. The same year, Paris – group “Red Army” was suspected of using botulinum toxin. In 1981, Cuba experienced an outbreak of Dengue fever, which affected more than 300,000 people, killing 156 people, including 99 children. The international Commission of specialists, which investigated the circumstances of the epidemic, confirmed that it was caused by mosquitoes of the genus Aedes, grown and artificially infected with the causative agent of Dengue by specialists of the United States. 1986 – Oregon members of the sect “Rajneeshee” infected salads causative agent of salmonellosis as a result, 751 people fell ill. 1995, Maryland-a member of the terrorist group “Aryan Nation” accused of spreading the culture of the plague in the warehouse. In the United States in 2001, there was a mailing of letters containing

anthrax spores in the form of brown granules and white powder. As a result, 22 people were infected, 5 of whom died. This fact was regarded as a bioterroristic act.Thus, bioterrorist acts show what threat they pose to the existence of all mankind on earth and what epidemiologists at all levels need to be prepared for in order to respond in a timely manner to the emergence of such situations in the country and the world.

Цель. изучить отмеченные в истории биотеррористические акты и их эпидемиологические последствия.

Материалы и методы. анализ научной литературы.

Результаты. Исторические факты применения поражающих биологических агентов в различных войнах известны еще из древности. Еще во время войн А. Македонского (III в. до н.э.), чтобы сделать невозможным использованию питьевой воды, в колодца сбрасывали трупы людей и животных, которые умерли от заразных болезней, что способствовало ослаблению войск противника. В настоящее время эти действия приобрели особую актуальность, особенно с целью террора. Достоверно известно, что в 1972 г. американская экстремистская группировка заразила водопровод Чикаго и Сент-Луиса 40 кг культуры возбудителя брюшного тифа. Тот же год, Париж – группа «Red Army» была заподозрена в применении ботулинического токсина. В 1981 г. на Кубе возникла вспышка лихорадки Денге, в результате которой заболело более 300000 человек, погибло 156 человек, в том числе 99 детей. Международная комиссия специалистов, занимавшаяся расследованием обстоятельств возникновения эпидемии, подтвердила, что ее причиной послужили комары рода Aedes, выращенные и искусственно зараженные возбудителем Денге специалистами США. 1986 г. – в Орегоне представители секты «Rajnneeshee» заразили салаты возбудителем сальмонеллеза, в результате заболело 751 человек. 1995 г., Мэриленд – член террористической группировки «Арийская Нация» обвинен в распространении культуры возбудителя чумы в складском помещении. В США в 2001 г. произошла рассылка писем, содержащих споры сибирской язвы в виде коричневых гранул и порошка белого цвета. В итоге были заражены 22 человека, 5 из которых умерли. Данный факт был расценен как биотеррорестический акт. Таким образом, биотеррористические акты показывают, какую угрозу они несут существованию всего человечества на земле и к чему надо быть готовыми эпидемиологам всех уровней, чтобы своевременно реагировать на возникновение таких ситуаций в стране и мире.

Список литературы:

1. Биологическая безопасность. – М.: ОАО «Издательство Медицина» – 2006.- 304 с. (авторы Пальцев М.А., Онищенко Г.Г. и др.).
2. Онищенко Г.Г., Шапошников А.А., Субботин В.Г., и др. Обеспечение биологической, химической и токсико-радиационной безопасности при террористических актах. Под ред. академика РАМН профессора Г.Г.Онищенко – М.: «МП Гигиена» 2005. – 431 с
3. Эпидемиология: Учебник: в 2 т./ Н.И. Брико, Л. П. Зуева, В.И. Покровский, В.П. Сергиев, В.В. Шкарин. – М.: «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2013.

НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ОТ МАТЕРИ К РЕБЕНКУ

Аушева Б.Х., Аванесова В.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
bellausheva@mail.ru

Introduction.According to UNAIDS, the number of people living with human immunodeficiency virus (HIV) in 2017 is 36.9 million in the world, in Russia there are 943 999, of which 37% are women.The annual increase in the incidence of people, including the proportion of fertile women, determines the relevance of preventing the mother-to-child transmission of HIV. Overview.Using Embase, Pubmed, Elibrary,Medscape databases for 2010-2018, the most relevant materials were studied and analyzed the activities carried out at three stages of the prevention of vertical infection with HIV: during the pregnancy, during the childbirth and during neonatal period. Was found, that the choice of antiretroviral therapy(ART) for the prevention of mother-to-child transmission of HIV depends on the trimester of pregnancy, the number of CD4+ lymphocytes in the blood, viral load and presence of clinical symptoms. Infection of the child can occur throughout pregnancy, however, this probability increases significantly after 35 weeks of gestation and in childbirth. ART is appointed to mothers as early as possible during pregnancy in order to achieve an undetectable level of viral load, which is especially important by 34–36 weeks.Even with a normal number of CD4+ lymphocytes and the absence of clinical symptoms in HIV-infected women, appointed during the pregnancy ART used for life.To prevent infection of children were born from HIV-infected women, it is recommended to refuse breastfeeding. Findings.Appointment of antiretroviral therapy for the prevention of vertical transmission should be made immediately when making a diagnosis of HIV infection.This is necessary both to prevent infection of the child, and to treat a woman. Applying APBT requires to minimize possible harmful adverse effects of antiretroviral drugs(ARV) on the foetus. The starting date of receiving the drug in pregnant must be optimal both in terms of the effectiveness of the treatment of the woman, and the safety of the fetus

По данным ЮНЭЙДС на 2017 год число людей, живущих с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) в мире, составляет 36,9 миллионов человек, в России – 943 999, из них 37% женщины. Ежегодное увеличение заболеваемости людей, в том числе доли фертильных женщин, определяет актуальность профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребёнку.

Обзор. С помощью баз данных Embase, Pubmed, Elibrary, Medscape были изучены наиболее релевантные материалы за 2010-2018 гг. и проанализированы мероприятия, проводимые на трех этапах профилактики вертикального заражения ВИЧ-инфекцией: во время беременности, в родах и в период новорожденности. Установлено, что выбор схемы антиретровирусной терапии (АРВТ) с целью профилактики передачи ВИЧ от матери к ребенку зависит от триместра беременности, количества CD4+ лимфоцитов в крови, уровня вирусной нагрузки, наличия клинической симптоматики. Инфицирование ребенка может произойти на любом сроке беременности, однако эта вероятность существенно возрастает после 35-й недели гестации и в родах. АРВТ назначают матери как можно раньше во время беременности, чтобы добиться неопределяемого уровня вирусной нагрузки, что особенно важно – к 34–36-й неделям. Назначенная во время беременности АРВТ используется пожизненно, даже при нормальном количестве CD4+ лимфоцитов и отсутствии клинической симптоматики у ВИЧ-инфицированных женщин. Для предотвращения заражения детей, рожденных ВИЧ-инфицированными женщинами, рекомендуется отказ от грудного вскармливания.

Выводы. Назначение АРВТ с целью профилактики вертикального пути передачи необходимо производить незамедлительно при постановке диагноза ВИЧ-инфекции. Это необходимо как для предотвращения заражения ребёнка, так и с целью лечения женщины. При назначении АРВТ необходимо минимизировать возможное неблагоприятное воздействие на плод. Сроки начала приема АРВТ должны быть оптимальными как с точки зрения эффективности лечения женщины, безопасности плода, так и химиопрофилактики заражения ребёнка.

Список литературы:

1. EACS Guidelines, Version 9.0, October 2017. – Режим доступа: http://www.eacsociety.org/guidelines/eacs-guidelines/eacs-guidelines.html
2. UNADS: GLOBAL FACTSHEETS, 2017. – p.2. – Режим доступа: http://aidsinfo.unaids.org
3. R. Zash Comparative Safety of Antiretroviral Treatment Regimens in Pregnancy / R. Zash [et.al]/JAMA Pediatr, 2017 .- Режим доступа: https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2646856
4. Покровский В.В. ВИЧ – инфекция и СПИД/ В.В. Покровский.- М.: ГЭОТАР – Медиа , 2014.- 528 с.
5. Луценко Д.Д. Антиретровирусная терапия у беременных как фактор защиты плода от вертикальной передачи ВИЧ/Д.Д.Луценко, А.А.Максимова.- С.: Наука и инновации, 2017. -1004 с.
6. Албутова М.Л. ВИЧ-инфекция у беременных/ М.Л.Албутова, Л.И.Трубникова.- М.: МЕДИ Экспо, 2014. -С. 6-7.
7. Алехина А.Г. Беременность, роды, состояние плода и новорожденного у матерей с ВИЧ- инфекцией/ А.Г.Алехина, А.Е.Блесманович, Ю.А.Петров.-П.: Издательский Дом «Академия Естествознания, 2018. -С. 2.
8. Delia M Rivera Pediatric HIV Infection/ Delia M Rivera.:JAMA Pediatr ,-2018 .-Режим доступа: https://emedicine.medscape.com/article/965086-overview
9. Broad. N. Is Intrapartum Intravenous Zidovudine for Prevention of Mother-To-Child HIV-1 Transmission Still Useful in the Combination Antiretroviral Therapy Era?/Nelly Briand [et.al]-P.: Clin Infect Dis, 2013.-Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pubmed/23728147-is-intrapartum-intravenous-zidovudine-for-prevention-of-mother-to-child-hiv-1-transmission-still-useful-in-the-combination-antiretroviral-therapy-era/from_term=intravenous%20delivery%20ZDV&from_pos=1
10. Бегайдарова Р.Х. ВИЧ-инфицированные дети, мероприятия по снижению активности передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку/ Р.Х.Бегайдарова, Г.К.Алшынбекова [и д.р.].-П.: Издательский Дом «Академия Естествознания,2015.- с.363-365.
11. Латышев И.Б. Перинатальная профилактика ВИЧ-инфекции в регионах Российской Федерации/ И.Б.Латышев [и д.р.].-СПб.: Общество с ограниченной ответственностью «Балтийский медицинский образовательный центр»,2012.- с. 71-77.
12. Шульдяков А.А. Профилактика вертикальной передачи ВИЧ-инфекции/ А.А.Шульдяков, К.Х.Рамазанова, А.В.Софьина.-М.: Бионика- медиа,2015.- с.65-69.
13. Pitzen Is. C. Behandlung von HIV in der Schwangerschaft – Entwicklung über eine Dekade/ Is. C. Pitzen [u.a.].-N.Y.: Georg Thieme Verlag KG Stuttgart, 2018.- 321p.
14. Воронин Е.Е. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы/ Е.Е. Воронин [и др.].- М.: Бионика – медиа, 2015.- 100 с.

ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА ПРИСТЕНОЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА

Борисова К.Н., Леонидова К.О.
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России
borisova.ksenia78@yandex.ru

Purpose: to study changes in the composition of laboratory animals colon microbiota under restraint stress. Materials and methods: the experiment was carried out on 26 Wistar rats, divided into 2 groups: the 1st group was the control (intact), the animals of the 2nd group were placed daily for 2 hours in small volume cells without access to food and water, simulating immobilization stress in for 14 days. Quantitative and qualitative study of the large intestine mucosal microflora was performed according to the method of L.I. Kafarskaja and V.M. Korshunov. Microorganism's identification was performed using a Maldi Biotyper Microflex mass spectrometer. The specific microorganisms content was calculated as the number of microorganisms isolated from bioassays, and expressed in lg CFU/g mass of biological material. Results: in the second group of animals, a decrease in the content of obligate gram-positive bacteria Lactobacillus spp. and Bifidobacterium spp. by 1.4 times was observed (from lg 14,48 ± 0,31 to lg 10,17 ± 0,34 and from lg 14,31 ± 0,395 to lg 9,97 ± 0,60, respectively). The number of resident gram-negative E. coli with normal enzymatic activity decreased from lg 5.93 ± 0.31 in intact animals to lg 4,49 ± 0,12, while E. coli with reduced enzyme activity increased by 3.5 times (with lg 1,04 ± 0.55 to lg 3,55 ± 0.7). The number of facultative gram-negative microorganisms belonging to the genus Klebsiella increased by 2.7 times

(from lg 2,01 ± 0,63, found in the first group, to lg 5,38 ± 0,36). Enterobacter spp. (lg 2,13 ± 0,68), Citrobacter spp. (lg 1,16 ± 0,51), Morganella spp. (lg 1,43 ± 0,52), Acinetobacter spp. (lg 3.05 ± 0.61) and Staphylococcus aureus (lg 1,43 ± 0,53) were detected under stress. The number of coagulase-negative Staphylococcus increased by 2 times (lg 0,94 ± 0.5 against lg 2,08 ± 0,56 in the control), Enterococcus spp. – by 6 times (from lg 0,66 ± 0,45 to lg 4,13 ± 0,53 in the control).

Цель. изучение изменений состава пристеночной микрофлоры толстой кишки лабораторных животных в условиях хронического иммобилизационного стресса.

Материалы и методы. эксперимент проводили на 26 крысах «Вистар», разделенных на 2 группы: 1-я группа являлась контрольной (интактной), животных 2-й группы помещали ежедневно на 2 часа в камеры малого объема без доступа к пище и воде, моделируя иммобилизационный стресс в течение 14 дней. Количественное и качественное исследование мукозной микрофлоры толстого кишечника крыс проводили по методике Л.И. Кафарской и В.М. Коршунова. Идентификацию микроорганизмов проводили с помощью масс-спектрометра Maldi Biotyper Microflex. Удельное содержание микроорганизмов вычисляли как количество микроорганизмов, выделенных из биопроб, и выражали в lg КОЕ/г массы биологического материала.

Результаты. во второй группе животных было выявлено снижение содержания облигатных грамположительных бактерий Lactobacillus spp. и Bifidobacterium spp. в 1,4 раза – с lg 14,48±0,31 до lg 10,17±0,34 и с lg 14,31±0,395 до lg 9,97±0,60 соответственно. Уменьшилось количество резидентных грамотрицательных микроорганизмов E. coli с нормальной ферментативной активностью с lg 5,93±0,31 у интактных животных до lg 4,49±0,12, при этом число E. coli со сниженной ферментативной активностью увеличилось в 3,5 раза (с lg 1,04±0,55 до lg 3,55±0,7). Количество факультативных грамотрицательных микроорганизмов рода Klebsiella увеличилось в 2,7 раза (с lg 2,01±0,63, обнаруженных в первой группе, до lg 5,38±0,36). Были выявлены Enterobacter spp. (lg 2,13±0,68), Citrobacter spp. (lg 1,16±0,51), Morganella spp. (lg 1,43±0,52), Acinetobacter spp. (lg 3,05±0,61) и Staphylococcus aureus (lg 1,43±0,53), не обнаруженные у интактных животных. Количество представителей рода Staphylococcus, не продуцирующих коагулазу, увеличилось в 2 раза (lg 0,94±0,5 против lg 2,08±0,56). Увеличилось представительство и рода Enterococcus spp. в 6 раз (с lg 0,66±0,45 до lg 4,13±0,53).

Список литературы:

1. В.М. Бондаренко, Е.В. Рябиченко. Патогенетические механизмы и принципы терапии заболеваний, связанных с нарушением взаимосвязей кишечно-мозговой оси // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН: электрон. журн. 2014. №4. URL: http://elmag.uran.ru:9673/magazine/Numbers/2014-4
2. Влияние симбиотиков на микробиоту и активность пищеварительных ферментов при экспериментальном дисбиозе / Алексеева А.С. [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2015. №117. № 5.
3. Микроэкология: фундаментальные и прикладные проблемы: Монография / Под ред. Н. Н. Плужникова, Я. А. Накатиса, О. Г. Хурцилавы. – СПб.: Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2012. – 304 с.
4. Мухина А.Ю., Свищева М.В., Шевченко А.В. Влияние иммобилизационного стресса на состояние микробиоты толстой кишки крыс / Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы: сборник статей Международной научно-практической конференции. В 2 ч. Ч.2 / – Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2018. – 189 с.
5. Полостная и пристеночная микробиота прямой кишки при синдроме раздраженного кишечника / И.Д. Лоранская, М.Н. Болдырева, Д.Ю. Трофимов, О.А. Лаврентьева // Фарматека. – 2013, №18. С. 136.
6. Циммерман Я. С. Эубиоз и дисбиоз желудочно-кишечного тракта: мифы и реалии // Медицинские новости. 2014. № 8. С. 45.

ГАЛЛОВАЯ КИСЛОТА ПОКАЗЫВАЕТ МНОГООБЕЩАЮЩУЮ АНТИМИКРОБНУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В СРАВНЕНИИ С АМОКСИЦИЛЛИНОМ И АМОКСИКЛАВОМ

Горленко К.Л., Киселев Г.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
mr.gorlenko@mail.ru

Introduction: antimicrobial resistance is a major health problem rapidly spreading across the world that is associated with health and economic impact. Plants produce whole range of phytochemicals, such as flavonoids and phenols that become increasingly attracting to scientists due to antioxidant and antimicrobial effect. We aimed to compare antimicrobial activity of mentioned antibiotics and gallic acid as secondary metabolite of plants. Materials and methods: The MIC test was performed to determine the minimal inhibitory concentrations of gallic acid in comparison to chosen drugs. Strains of B. subtilis, E. coli, P. aeruginosa, K. pneumoniae, and C. albicans yeasts were tested using standardized procedure. On the next step we determined the possible interaction between gallic acid and antimicrobial drugs using diffusion method in Müller-Hinton Agar (Merk, Germany): 8-well agar plate was seeded with pure cultures of the microbial strains and 50 µl of 2.5% alcohol solution of gallic acid were added to the center well, and then we placed two-times dimensions (from 25 mg/ml to 0.39 mg/ml) of antimicrobial drug tested bringing it by 50 µl to peripheral wells. Results: The MIC of gallic acid to all tested strains was much lower (average MIC(mg/ml): GallicAcid = 0.21-0.41; amoxicillin = 17.88-20.7; amoxiclav = 6.41-7.66) and measured diameters of growth inhibition zones were much bigger than that of antimicrobial drugs. Conclusion: The results have demonstrated that gallic acid shows a significantly higher antimicrobial activity than chosen antibiotics. Our coming study calls for antimicrobial activity examination of the mixtures (gallic acid + antimicrobials), fractional

inhibitory concentration calculating and Isobolograms construction.

Введение. антибиотикорезистентность – одна из главных проблем современного здравоохранения, с большой скоростью распространяющаяся по всему миру. Растения продуцируют широкий спектр биологически активных веществ, называемых вторичными метаболитами, которые являются чрезвычайно привлекательными для ученых в силу антиоксидантных и антимикробных свойств.

Цель данного исследования – сравнение антимикробной активности амоксициллина и амоксиклава с антимикробной активностью галловой кислоты как представителя вторичных метаболитов растений.

Материалы и методы. МИК-тест был использован для определения минимальной ингибирующей концентрации галловой кислоты для сравнения с МИК антибиотиков. Штаммы B. subtilis, E. coli, P. aeruginosa, K. pneumoniae и C. albicans были протестированы с использованием стандартизированной процедуры. На следующем этапе исследования мы определили характер возможного взаимодействия галловой кислоты и антибиотиков с использование метода диффузии в Müller-Hinton агар (Мерк, Германия). Чашки Петри с 8 лунками были заполнены чистыми предварительно выделенными культурами: 50 мкл 2,5% спиртового раствора галловой кислоты в центральную лунку, периферические лунки были заполнены 50 мкл антибиотика (в концентрациях от 25 мг/мл до 0,39 мг/мл); концентрация в каждой последующей лунке уменьшалась в два раза. Результаты: МИК галловой кислоты по отношению ко всем тестируемым штаммам был значительно ниже (средний МИК(мг/мл): ГалловаяКислота=0,21-0,41; Амоксициллин=17,88-20,7; Амоксиклав=6,41-7,66). Диаметр зон задержки роста при использовании галловой кислоты, напротив, был больше.

Заключение. результаты исследования продемонстрировали, что галловая кислота показывает значительно более высокую антимикробную активность, чем амоксициллин и амоксиклав. В дальнейшем необходимо сконцентрировать внимание на определении антимикробной активности смесей (галловая кислота + антмикробные препараты), их фракционной ингибирующей и построению изоболограмм.

Список литературы:

1. González-Lamothe, R. et al. Plant Antimicrobial Agents and Their Effects on Plant and Human Pathogens. Int. J. Mol. Sci. 10, 3400–3419 (2009).
2. Garvey, M.I.; Rahman, M.M.; Gibbons, S.; Piddock, L.J.V. Medicinal plant extracts with efflux inhibitory activity against Gram-negative bacteria. Intern. J. Antimicrob. Agents, 2010, 37(2), 145-151.
3. Omojate Godstime, C., Enwa Felix, O., Jewo Augustina, O. & Eze Christopher, O. Mechanisms of antimicrobial actions of phytochemicals against enteric pathogens–a review. J Pharm Chem Biol Sci 2, 77–85 (2014).
4. Paiva, P. M. G. et al. Antimicrobial activity of secondary metabolites and lectins from plants. Curr. Res. Technol. Educ. Top. Appl. Microbiol. Microb. Biotechnol. 1, 396–406 (2010).
5. Borges, A., Ferreira, C., Saavedra, M. J. & Simões, M. Antibacterial Activity and Mode of Action of Ferulic and Gallic Acids Against Pathogenic Bacteria. Microb. Drug Resist. 19, 256–265 (2013).
6. Roger, T., Pierre-Marie, M., Igor, V., Patrick, V., 2015. Phytochemical screening and antibacterial activity of medicinal plants used to treat typhoid fever in Bamboutos division, West Cameroon. J. Appl. Pharm. Sci. 5 (06), 034–049.
7. Rabinkov, A.; Miron, T.; Konstantinovski, L.; Wilchek, M.; Mirelman, D.; Weiner, L. The mode of action of allicin: trapping of radicals and interaction with thiol containing proteins. Biochim. Biophys. Acta, 1998, 1379(2), 233-244.

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА, ПОЛУЧЕННЫХ БИОГЕННЫМ СИНТЕЗОМ

Гудкова О.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
senia501@yandex.ru

Currently, the prospects for the use in medicine of the antimicrobial, antiviral, anti-inflammatory, antitumor, diagnostic potential of silver nanoparticles are being actively studied [1, 2]. At the same time, there is a high interest in biogenic, or “green” synthesis, a safe and environmentally friendly way of producing silver nanoparticles using microorganisms, cell cultures, plants, and their extracts [3]. The objective of our work was to obtain silver nanoparticles by biogenic synthesis using basidiomycete Fomitopsis sp. Tyv-2006 (VKPM F-902), and the study of their antimicrobial activity. Silver nanoparticles were obtained by the method of biogenic synthesis by reducing silver nitrate in the medium of an aqueous extract of Fomitopsis sp. biomass. We investigated the antibacterial and antifungal activity of the silver sol with respect to the test organisms of Escherichia coli, Candida albicans, Aspergillus niger, as well as phytopathogenic fungi Fusarium sporotrichioides and F. oxysporum. Silver nanoparticles showed inhibitory activity against all used test organisms. Silver nanoparticles exhibited bacteriostatic action with respect to E. coli; the minimum inhibitory concentration determined by the broth dilution method was 0.1 mg/ml. It was established by the agar well diffusion method that the zone of suppression of the E. coli growth was 17.25 mm. For the fungi A. niger, C. albicans, F. sporotrichioides and F. oxysporum, growth inhibition zones were 20.0; 15.0; 14.5 and 21.8 mm, respectively. Thus, the resulting preparation of silver nanoparticles exhibits a pronounced inhibitory effect on the used test organisms, that allows us to consider it as a promising antibacterial and antifungal agent.

В настоящее время активно исследуются перспективы использования в медицине антимикробного, противовирусного, противовоспалительного, противоопухолевого, диагностического потенциала наночастиц серебра [1, 2]. При этом высок интерес к био-

генному, или «зеленому» синтезу – безопасному и экологически чистому способу получения наночастиц серебра с помощью микроорганизмов, культур клеток, растений и их экстрактов [3]. Задачей данного исследования являлось получение наночастиц серебра путем биогенного синтеза с использованием базидиомицета Fomitopsis sp. Tyv-2006 (ВКПМ F-902), а также изучение их антимикробной активности. Наночастицы получали путем восстановления нитрата серебра в среде водного экстракта биомассы Fomitopsis sp. Мы исследовали антибактериальную и противогрибковую активность золя серебра в отношении тест-организмов Escherichia coli, Candida albicans, Aspergillus niger, а также фитопатогенных грибов Fusarium sporotrichioides и F. oxysporum. Наночастицы серебра проявляли ингибирующую активность в отношении всех использованных тест-организмов. В отношении E. coli наночастицы серебра проявляли бактериостатическое действие; определенная методом последовательных разведений минимальная ингибирующая концентрация составляла 0,1 мг/мл. Методом диффузии в агар было установлено, что зона подавления роста E. coli составляла 17,3 мм. Для грибов A. niger, C. albicans, F. sporotrichioides и F. oxysporum зоны подавления роста составляли 20,0; 15,0; 14,5 и 21,8 мм, соответственно. Таким образом, полученный препарат наночастиц серебра проявлял выраженное ингибирующее действие в отношении испытуемых тест-организмов, что позволяет рассматривать его в качестве перспективного антибактериального и противогрибкового средства.

Список литературы:

1. Zhang XF, Liu ZG, Shen W, Gurunathan S. Silver Nanoparticles: Synthesis, Characterization, Properties, Applications, and Therapeutic Approaches. Int. J. Mol. Sci. 2016; 17(9):E1534.
2. Alaqad K, Saleh TA. Gold and Silver Nanoparticles: Synthesis Methods, Characterization Routes and Applications towards Drugs. J. Environ. Anal. Toxicol. 2016; 6:384.
3. Roy S, Das TK. Plant Mediated Green Synthesis of Silver Nanoparticles – A Review. Int. J. Plant Biol. Res. 2015; 3(3):1044.

ХЛАМИДИОЗ С УЗЛОВАТОЙ ЭРИТЕМЫ. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЙ

Жеребков Н.И.
ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)
borez9696@mail.ru

Relevance: Erythema nodosum(UE) is a septal panniculitis that occurs predominantly without vasculitis, due to a nonspecific immuno-inflammatory process that develops under the influence of various factors. Chlamydia is an infectious disease caused by Chlamydia pneumoniae, trachomatis, psittaci. UE is a polietiologic disease and chlamydia can be a rare cause. In the Russian Federation, persons over 18 years old have 56.2 cases per 100 thousand population. Description:Patient 59 years old, 13/10/2018 was hospitalized in the ICB No. 2 of Moscow with complaints of burning and redness in the legs, body temperature up to 38.8 degrees, weakness, dry cough. From 10/01/2018, she noted an increase in body temperature to 38-39 g. and dry cough. From 09.10. a rounded red spot appeared, dense and painful on palpation with a burning sensation along the medial surface of the lower third of the right tibia. Later on, similar elements appeared in the amount of 5 on the lateral surface of the left and right tibia, went to a doctor, and was hospitalized. At admission: a state of moderate severity, temperature 38gr. In the lungs, hard breathing, isolated dry rales. NPV 20per min. HR 98ud/min.HELL 110/70 mmHgArt. The abdomen is soft, painless in all departments, peristalsis is active. Physical dispatches are normal. St. Localis: in the area of both legs, UE elements are painful, dense, hot on palpation. Swelling of the feet and legs moderate. During the serological examination, IgM to chlamydia was detected, antibodies to Yersinia were not detected. Discussion: The leading symptom in this patient is erythema nodosum. Before obtaining serological results, the patient was prescribed ceftriaxone IM in 1g 2p/d without a pronounced clinical effect. After detecting chlamydia IgM, ceftriaxone was replaced by doxycycline at 0.1gr 2p/d with a positive clinical effect. The patient was discharged in satisfactory condition. Conclusion: It is advisable to examine patients with UE for chlamydia.

Актуальность. Узловатая эритема(УЭ) – септальный панникулит, протекающий преимущественно без васкулита, обусловленный неспецифическим иммуновоспалительным процессом, который развивается под влиянием разнообразных факторов. Хламидиоз-инфекционное заболевание, возбудителем которого является Chlamydia pneumoniae, trachomatis, psittaci. УЭ это полиэтиологическое заболевание и редкой причиной может быть хламидиоз. В РФ у лиц старше 18 лет отмечается 56,2 случаев на 100тыс населения.

Описание. Больная 59лет,13.10.2018г была госпитализирована в ИКБ №2 г. Москвы с жалобами на жжение и покраснение в области голеней, температуру тела до 38,8 градусов, слабость, сухой кашель. С 01.10.2018 года отмечала повышение температуры тела до 38-39гр. и сухой кашель. С 09.10. появилось округлое красное пятно, плотное и болезненное при пальпации с жжением по медиальной поверхности нижней трети правой голени. В дальнейшем появились аналогичные элементы в количестве 5 на латеральной поверхности левой и правой голеней, обратилась к врачу, госпитализирована. При поступлении: состояние средней тяжести, температура 38гр. В легких жесткое дыхание, единичные сухие хрипы. ЧДД 20 в мин. ЧСС 98уд/мин. АД 110/70 мм. рт. ст. Живот мягких, безболезненный во всех отделах, перистальтика активная. Физические оправления в норме. St. Localis: в области обеих голеней элементы УЭ- болезненные, плотные, горячие при пальпации. Отеки стоп

и голеней умеренные. При серологическом исследовании обследовании обнаружены IgM к хламидиям, антитела к иерсиниям не обнаружены.

Обсуждение. Ведущим симптомом у данной пациентки является узловатая эритема. До получения серологических результатов пациентке назначен цефтриаксон в/м 1 г 2 р/д без выраженного клинического эффекта. После обнаружения IgM к хламидиям цефтриаксон заменен на доксициклин по 0,1.гр 2р/д с положительным клиническим эффектом. Больная выписана в удовлетворительным состоянии. Заключение: Больных с УЭ целесообразно обследовать на хламидийную инфекцию.

Список литературы:

1. Федеральные Клинические Рекомендации По Ведению Больных Хламидийной Инфекцией Клинический Протокол Диагностики И Лечения Хламидийная Инфекция Инфекционные болезни. Национальное руководство 2 издание 2018г.
2. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных узловатой эритемой

ИССЛЕДОВАНИЕ РОСТА БАКТЕРИЙ НА ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ С ДОБАВЛЕНИЕМ БИОПОЛИМЕРНОГО ИМПЛАНТА

Загретдинова Д.Р., Джумабаева А.М.
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
dopita12345@gmail.com

When conducting any invasive procedures, the frequency of infectious complications after operations takes 2-3 place in the structure of all nosocomial infections. Currently, it is known that about 70% of infections in humans are caused by microorganisms in the composition of biofilms. It has been proven that microbial biofilms can form on the implant surface. The purpose of the article is to analyze the study of the degree of bacterial growth with the addition of a biopolymer implant on nutrient media and without it, and also to exclude or confirm the possibility that implants have properties that increase the likelihood of infection during various manipulations. (growth, reproduction) of bacteria investigated the strains of these microorganisms: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Proteus vulgaris. As a result of the research, it was established that in Petri dishes containing seeding with samples of polymer membranes (experimental groups) and without polymer membranes (control groups) before incubating them in test tubes, an average of 120 colony forming units were contained. In the seeding on Petri dishes from the experimental and control groups after 8 hours from the start of incubation, up to 100 colony forming units were determined. In sowing on Petri dishes from experimental and control groups after 24 h from the start of incubation, continuous growth of microorganisms was determined. We assume that during the first day the implant was in solution, it did not turn into a liquid aggregative state, and its membrane still remained elastic and solid, which contributed to the adhesion of microorganisms to it and the formation of a biofilm. This is evidenced by a decrease in the number of microorganisms in experimental samples. Thus, in our work it was shown that biopolymer implants improve the growth of microorganisms on their surface, but does not contribute to an increase in the population in a nutrient medium, leading to an ambiguou

При проведении любых инвазивных манипуляций частота инфекционных осложнений после операций занимает 2-3 место в структуре всех внутрибольничных инфекций. В настоящее время известно, что около 70% инфекций у человека вызываются микроорганизмами в составе биопленок. Доказано, что на поверхности импланта могут формироваться микробные биопленки.

Целью статьи является анализ изучения степени развития роста бактерий с добавлением биополимерного импланта на питательные среды и без него,а также исключить или подтвердить возможность наличия у имплантатов свойств, способствующих увеличению вероятности инфицирования при различных манипуляциях.Для того, что проанализировать действие полимерных имплантов на процессы жизнедеятельности (рост, размножение) бактерий исследовали штаммы данных микроорганизмов: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Proteus vulgaris. В результате проведенных исследований установлено, что в чашках Петри, содержащих высевы с образцами полимерных мембран (опытные группы) и без полимерных мембран (контрольные группы) до проведения инкубации их в пробирках, содержалось в среднем до 120 колониеобразующих единиц. В высевах на чашках Петри из опытных и контрольных группах спустя 8 ч от начала инкубации, определяли до 100 колониеобразующих единиц. В высевах на чашках Петри из опытных и контрольных группах спустя 24 ч от начала инкубации, определяли сплошной рост микроорганизмов. Мы предполагаем, что в течении первых суток нахождения импланта в растворе он не перешел в жидкое агрегатное состояние, а его мембрана еще оставалась эластичной и твердой ,что способствовало адгезии микроорганизмов на нее и образовании биопленки. Этому свидетельствует уменьшение количества микроорганизмов в опытных образцах. Таким образом, в нашей работы было показано, что биополимерные импланты улучшают рост микроорганизмов на своей поверхности, но не способствует увеличению популяции в питательной среде,ведет к неоднозначному мнению о развитие инфекций.

Список литературы:

1. Poelstra K.A., Barekzi N.A., Rediske A., Felts A.G., Slunt J.B., Grainger D.W. Treatment of gram-negative and gram-positive abdominal implant infections using locally delivered polyclonal antibodies // Anthony G. Gristina Institute for Biomedical Research. – 2010. – С. 6.
2. Голуб А.В. Новые возможности профилактики инфекций области хирургического вмешательства / А.В. Голуб // Клиниче-

ская микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2013. – Т. 13, №1. – С. 56-66.
3. Льюис К. Персистирующие клетки и загадка выживания биопленок / К. Льюис // Биохимия. – 2005. – Т. 70, №2. – С. 327-336.
4. Маянский А.Н. Стафилококковые биопленки: структура, регуляция, отторжение / А.Н. Маянский, И.В. Чеботарь // Журнал микробиологии. – 2011. – №1. – С. 101-108.
5. Севрюков Д.О. Дискриминантный анализ в определении значимых факторов риска развития инфекций области хирургического вмешательства / Д.О. Севрюков, М.В. Пешикова, О.В. Пешиков и др. // III международная (X итоговая) научно-практическая конференция молодых ученых: сборник материалов. – Челябинск: Издательство «ЧелГМА», 2012. – С. 335-337.
6. Сидоренко С.В. Роль бактериальной биопленки в патологии человека / С.В. Сидоренко // Инфекции в хирургии. – 2004. – №2. – С. 16-20.
7. Charles E.E. Microbiology of explanted suture segments from infected and non-infected surgical patients / E.E. Charles, J.K. Candace, M.M. Richard et al. // Journal of clinical microbiology. – 2013. – V. 51, №2. – P. 417-421.
8. Donelli G. Biofilm-based healthcare-associated infections: Volume I / G. Donelli. – Fondazione Santa Lucia congress center, Rome, Italy. – 2014. – P. 185.
9. Hess D.J. Interplay of antibiotics and bacterial inoculum on suture-associated biofilms / D.J. Hess, M.J. Henry-Stanley, C.L. Wells // Journal of surgical research. – 2012. – V. 177, №2. – P. 334-340.
10. Leaper D. Инфекции области хирургического вмешательства: новые стратегии и противомикробные импланты для предотвращения хирургических раневых инфекций: [Электронный ресурс] / D. Leaper, A.J. McBain, A. Kramer et al. // Экспериментальная и клиническая урология. – 2010. – №4. URL: http://ecuro.ru/article/infektsii-oblasti-khirurgicheskogov-meshatelstva-novye-strategii-i-protivomikrobnye-implanta. (Дата обращения: 20.04.2016).
11. Limbert G. On the mechanics of bacterial biofilms on non-dissolvable sutures: a laser scanning confocal microscopy-based finite element study / G. Limbert, R. Bryan, R. Cotton et al. // Acta biomaterialia. – 2013. – V. 9, №5. – P. 6641-6652.
12. Santosh Pandit, Zhejian Cao, V.R.S.S. Mokkapati, Emanuele Celauro, Avgust Yurgens, Martin Lovmar, Fredrik Westerlund, Jie Sun, Ivan Mijakovic. Vertically Aligned Graphene Coating is Bactericidal and Prevents the Formation of Bacterial Biofilms / Santosh Pandit, Zhejian Cao, V.R.S.S. Mokkapati, Emanuele Celauro, Avgust Yurgens, Martin Lovmar, Fredrik Westerlund, Jie Sun, Ivan Mijakovic //Adv Mater. – 2018. – P. 2-4/

ЗНАЧЕНИЕ ГЕРПЕСВИРУСОВ В ЭТИОЛОГИИ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Косенчук В.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия
ryk357@gmail.com

Intrauterine infections (IUI) take the third position in the newborn morbidity, its complications lead to early disability of children. Herpesviruses (HV) are activated due to physiological immunosupression in pregnancy, so they can become etiological agents of IUI. Purpose: compare prevalence of HV among newborns with IUI and their mothers and clinically healthy pairs. Materials and methods. 69 newborns (till 1 month) with IUI and 65 mothers (19-42 years), and 29 clinically healthy pairs were examined at markers of HSV-infection (HSVI), EBVI, CMVI and HHVI-6. IgM, IgG to HV in blood serum were measured by ELISA (Vector-Best, Russia). Indirect immunofluorescence were used to detection HV-antigens. Early antigens of CMV, HHV-6 and reproduction of HSV, EBV were determined by fast culture method. The stage of infection was defined according to criteria by Karazhas N. V. and co-authors. Results. Markers of active HSVI were found in 23.2% newborns and 30.8% mothers, in control group – 14.8% less in children, 19.3% in women (p=0,001). Markers of other active HVI were discovered at a similar level in mothers and newborns – 9.2-14.5%, in the control same markers were detected less by 3.5-4.7% (p=0.01). The frequency of markers of reconvalescence in the groups with infection and control in mothers varied greatly in CMVI (16.9% and 3.4% respectively) and HHVI-6 (1.5% and 6.9%), in newborns in HSVI (18.8% and 55.2%), EBVI (4.3% and 24.1%) and HHVI-6 (0% and 10.3%) (p=0.01). Markers of latent HSVI, EBVI and CMVI were found in children more often by 27.9%, 13.3% and 15%, HHVI-6 – more often in women by 13.2%. These markers were less often in newborns of control: HSVI – by 32.4%, EBVI – 13.8%, CMVI – 7.5%, but HHVI-6 – more often by 20.2% (p=0.001); in mothers – more often by 12.1%, 4% and 8.2% (p=0.05). Conclusion. The prevalence of HV is high among mothers and newborns. It is required an early examination of pregnant women and the treatment of all active HVI to prevent IUI.

Внутриутробные инфекции (ВУИ) занимают третье место в структуре заболеваемости новорожденных, а их осложнения приводят к ранней инвалидизации детей. На фоне физиологической иммуносупрессии беременных происходит активация герпесвирусов (ГВ), которые становятся этиологическими агентами ВУИ.

Цель. сравнить распространенность ГВ среди детей с ВУИ и их матерей и практически здоровых пар.

Материалы и методы. Обследовано 69 детей (до 1 месяца) с ВУИ и другой патологией и их 65 матерей (19-42 года) из ДГКБ Св. Владимира, НПЦ им. В.Ф. Войно-Ясенецкого и 29 практически здоровых пар из МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского на маркеры ВПГ-инфекции (ВПГИ), ВЭБИ, ЦМВИ и ВГЧИ-6. В сыворотке крови методом ИФА определяли IgM, IgG к ГВ (Вектор-Бест, РФ), в клетках крови непрямой РИФ – антигены ГВ, быстрым культуральным методом – ранние антигены ЦМВ, ВГЧ-6 и репродукцию ВПГ, ВЭБ. Стадию ГВИ определяли по критериям, разработанным Каражас Н.В. и соавторами.

Результаты. Маркеры активной ВПГИ были найдены у 23,2% детей с ВУИ и 30,8% матерей, в контрольной группе – на 14,8% меньше у детей и на 19,3% у матерей (p=0,001). Маркеры других активных ГВИ обнаружены на схожем уровне у матерей и детей – 9,2-14,5%, в контрольной группе их выявляли реже на

3,5-4,7% (p=0,01). Частота маркеров реконвалесценции в группах с ВУИ и контрольной у матерей сильно разнилась по ЦМВИ (16,9% и 3,4% соответственно) и ВГЧИ-6 (1,5% и 6,9%), у новорожденных по ВПГИ (18,8% и 55,2%), ВЭБИ (4,3% и 24,1%) и ВГЧИ-6 (0% и 10,3%) (p=0,01). Маркеры латентных ВПГИ, ВЭБИ и ЦМВИ на 27,9%, 13,3% и 15% чаще находили у детей, ВГЧИ-6 – у родильниц на 13,2%. В контрольной группе у детей те же маркеры встречались реже: ВПГИ – на 32,4%, ВЭБИ – на 13,8%, ЦМВИ – на 7,5%, но ВГЧИ-6 – чаще на 20,2% (p=0,001); у матерей – чаще на 12,1%, 4%, 8,2% (p=0,05). Вывод. Распространенность ГВИ в парах мать-дитя достаточно высока, что требует раннего обследования беременных и лечения активных форм всех ГВ для предотвращения внутриутробного инфицирования.

Список литературы:

1. Fetal ventriculomegaly and herpes encephalitis following primary maternal herpes simplex infection / J. Sloan et al. // Proc (Bayl Univ Med Cent). – 2017. – V.30, №4. – P. 463-464.
2. Global and Regional Estimates of Prevalent and Incident Herpes Simplex Virus Type 1 Infections in 2012 / K. Looker et al. // PLoS ONE. – 2015. – V.10, №10. – P. 1-17.
3. Global Estimates of Prevalent and Incident Herpes Simplex Virus Type 2 Infections in 2012 / K. Looker et al. // PLoS ONE. – 2012. – V.10, №3. – P. 1-23.
4. HIV in pregnancy : a case of Pneumocystis (carinii) jiroveci pneumonia / M. Parisaei et al. // Arch Gynecol Obstet. – 2010. – №281. – P. 1-3.
5. Novel Insights in Fetal Cardiomyopathy due to in utero Herpes Simplex Virus Infection / T. Margit et al. // Fetal Diagn Ther. – 2017. – №42. – P. 236-239.
6. Pathogenesis of developmental anomalies of the central nervous system induced by congenital cytomegalovirus infection / H. Kawasaki et al. // Pathology International. – 2017. – XX – P. 1-11.
7. Transplacental Human Herpesvirus 6 (HHV-6) Congenital Infection Caused by Maternal Chromosomally Integrated Virus / C. Hall et al. // J Infect Dis.. – 2010. – V.201, №4. – P. 505-507.
8. Анализ мониторинга критических состояний в неонатологии / Г. С. Бердиярова и др. // Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. – 2018. – №3. – С. 21-25.
9. Значение герпесвирусов в этиологии ряда инфекционных и соматических заболеваний детей / Т. Н. Рыбалкина и др. // Детские инфекции. – 2017. – Т.16, №3. – С. 10-19.
10. Значение Эпштейна-Барр вирусной инфекции в патологии беременности. Перинатальное инфицирование плода / Т. М. Афонасьева и др. // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т.19, №11. – С. 13-17.
11. Инфекционные заболевания у детей : роль в возникновении соматической патологии / Л. Н. Мазанкова и др. // Детские инфекции. – 2013. – Т.12, №3. – С. 3-8.
12. Клинико-морфологическое наблюдение ребенка с врожденным пневмоцистозом / Э. Р. Самитова и др. // Детские инфекции. – 2016. – Т.15, №2. – С. 57-61.
13. О влиянии внутриутробных инфекций на возникновение врожденных пороков у детей / Д. М. Дементьева и др. // Детские инфекции. – 2011. – Т.10, №2. – С. 29-31.
14. Роль оппортунистических инфекций в возникновении осложнений у детей / Т. Н. Рыбалкина и др. // Детские инфекции. – 2013. – Т.12, №2. – С. 43-46.
15. Современное состояние проблемы внутриутробных герпесвирусных инфекций у новорожденных детей / А. А. Афонин и др. // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – №3. – С. 19-22.
16. Современные аспекты герпесвирусной инфекции. Эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика: метод. Рекомендации / Правительство Москвы, Департамент здравоохранения; [сост.: Каражас Н. В. и др.] – М.: Спецкнига, 2012. – 128.
17. Состояние здоровья новорожденных и перинатальная смертность в Красноярском крае за 2010-2014 годы / О. А. Шурова и др. // В мире научных открытий. – 2016. – №3 (75). – С. 72-84.
18. Хромосомно-интегрированный вирус герпеса человека 6 типа / М. А. Никольский и др. // Инфекция и иммунитет. – 2015. – Т.5, №1. – С. 7-14.

ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ TT

Костюченко Е.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
ekkostyuchencko@yandex.ru

Viral hepatitis TT, caused by the hepatitis TT virus (HTTV) of the Circoviridae family, is a common infection: in some African countries HTTV DNA is found in the blood among 83% of population, and in Europe this number is up to 16.7%, it is also frequently found (in 15-30% of the cases) among patients with liver diseases . Coinfection is also commonly detected – a combination of hepatitis TT with acute hepatitis A (15%), B (22%), C (40%), and among patients with chronic hepatitis B and C, acute hepatitis TT virus is detected, according to some data, in half of the cases. DNA detection of HTTV among donors is significantly higher than in the population. The presence of TTV in the excrements and serum of humans, farm and domestic animals has been proven, which enhances its distribution. Several different TTV genotypes can be detected with the same patient, which does not exclude mutations occurring in the virus DNA. Overview: The clinical picture is polymorphic and varies from mild to severe (fulminant) flow. The triggering role of HTTV in the development of cholestasis, biliary sludge and gallstone disease is noted, HTTV DNA is also found among individuals with hematological diseases. Detection of TTV in liver tissues in concentrations exceeding the concentration in serum by 10-100 times and the increase in transaminases determines its hepatotropicity. An increase in the detection of TTV DNA was observed in proportion to the age of the subjects. Hepatitis TT treatment has not been developed yet. Conclusions: Given the prevalence of acute viral hepatitis TT, intensification of population migration, including migration from regions in which HTTV DNA is registered among 83% of population, optimization of laboratory diagnostic methods and the importance of studying pathogenesis, and the importance of developing adequate treatment becomes very important task.

Актуальность. Вирусный гепатит TT, вызываемый вирусом гепатита TT (HTTV) семейства Circoviridae, является распространенной инфекцией: в некоторых странах Африки ДНК HTTV у обследованной части населения регистрируется до 83%, а в странах Европы до 16,7%, и в 15-30% случаев у больных с забо-

леваниями печени. Также значительно часто выявляется коинфекция – сочетание гепатита ТТ с острыми гепатитами А (15%), В (22%), С (40%), а у больных с хроническим течением гепатита В и С вирус острого гепатита ТТ выявляется по некоторым данных у половины больных. Выявления ДНК HTTV у доноров значительно выше, чем в популяции. Было доказано наличие TTV в фекалиях и сыворотке крови человека, сельскохозяйственных и домашних животных, что усиливает его распространение. У одного и того же больного может выявляться несколько разных генотипов TTV, что не исключает мутации, происходящие в ДНК вируса.

Обзор. Клиническая картина полиморфна и варьирует от легких форм до тяжелого (фульминантного) течения. Отмечается триггерная роль HTTV в развитии холестаза, билиарного сладжа и желчекаменной болезни, также ДНК HTTV обнаруживается у лиц с гематологическими заболеваниями. Обнаружение TTV в тканях печени в концентрациях, превышающих концентрацию в сыворотке крови в 10-100 раз и повышение трансаминаз определяет его гепатотропность. Отмечено увеличение обнаружения ДНК TTV пропорционально с увеличением возраста обследуемых. Лечение гепатита ТТ не разработано.

Выводы. С учетом распространенности острого вирусного гепатита ТТ, интенсификации миграции населения, в том числе из регионов, в которых ДНК HTTV регистрируется до 83%, оптимизация лабораторных методов диагностики и важность исследования звеньев патогенеза, а также важность разработки адекватного лечения приобретает важное значение.

Список литературы:

1. Инфекционные болезни Национальное руководство 2 издание Москва 2018
2. http://microbak.ru/infekcionnye-zabolevaniya/gepatity-e-g-d-tt-sen/chto-takoe-gepatit-tt-sen-a.html

ВЛИЯНИЕ СЕЛАНКА НА СОСТАВ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ИММОБИЛИЗАЦИОННОМ СТРЕССЕ

Леонидова К.О., Борисова К.Н.
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России
k_leonidova@list.ru

Purpose: to study effect of selank on the qualitative and quantitative composition of rats large intestine microbiota under restraint stress. Materials and methods: three groups of Wistar rats, 13 individuals each. The first group – animals that were injected by saline, second group – saline was injected and restraint stress was modeled, third group – selank peptide was injected at a dose of 250 μg/kg and restraint stress was simulated. Restraint stress was modeled by placing the rats in individual cramped plastic boxes daily for 2 hours during 14 days. Then investigated the quantitative and qualitative composition of fecal microbiota. Microorganism's identification was performed using Maldi Biotyper Microflex mass spectrometer. The specific microorganisms content was calculated as the number of microorganisms isolated from bioassays, and expressed in lg CFU/g mass of biological material. Results: in composition of large intestine microbiocenosis of animals which the peptide was injected and stress was formed, the quantitative composition of genus Bifidobacterium spp., Lactobacillus spp. increased by 1.1 times, E. coli with normal enzymatic activity – 1.2 times compared with the number of these microorganisms in animals subjected to stress with the introduction of saline. In addition, the content of facultative microorganisms has changed, in particular, the number of microorganisms of the genus Klebsiella spp. decreased 2.9 times (from lg 4.33 ± 0.49 to lg 1.46 ± 0.55), Enterobacter spp. – 3.2 times (from lg 2.12 ± 0.58 to lg 0.66 ± 0.46), Citrobacter spp. – 4.9 times (from lg 1.23 ± 0.54 to lg 0.25 ± 0.25), Morganella spp. – 3.1 times (with lg 2.25 ± 0.61 to lg 0.73 ± 0.38). A decrease in the number of cocci was revealed, namely: the number of Staphylococcus aureus – 2.6 times, the number of coagulase-negative staphylococci – 1.3 times. There was a complete absence of Acinetobacter spp. growth, where as in the control group their number was lg 1.13 ± 0.36.

Цель. изучение влияния селанка на качественный и количественный состав микробиоты толстой кишки крыс при хроническом иммобилизационном стрессе (ХИС).

Материалы и методы. Три группы экспериментальных животных (крысы Вистар) по 13 особей в каждой. В первой группе – животные, которым вводили физиологический раствор, во второй – вводили физиологический раствор и моделировали ХИС, в третьей группе вводили пептид селанк в дозе 250 мкг/кг и моделировали ХИС. Хронический иммобилизационный стресс моделировали, помещая крыс в индивидуальные тесные пластиковые боксы с отверстиями для вентиляции, ежедневно, на 2 часа в течение 14 дней. После проводили исследование количественного и качественного состава просветной микрофлоры толстой кишки. Идентификацию микроорганизмов проводили с помощью масс-спектрометра Maldi Biotyper Microflex. Удельное содержание микроорганизмов выражали в lg КОЕ/г массы биологического материала.

Результаты. в составе микробиоценоза толстой кишки животных, которым вводили пептид и формировали ХИС количественный состав облигатных бифидобактерий и лактобактерий увеличился в 1,1 раза, E. coli с нормальной ферментативной активностью – в 1,2 раза по сравнению с численностью данных микроорганизмов у животных, подвергшихся ХИС с введением физиологического раствора. Кроме того, изменилось содержание факультативных микроорганизмов, в частности, количество микроорганизмов рода Klebsiella spp. уменьшилось в 2,9 раза (с lg 4,33±0,49 до lg 1,46±0,55), Enterobacter spp. – в 3,2 раза (с lg

2,12±0,58 до lg 0,66±0,46), Citrobacter spp. – в 4,9 раза (с lg 1,23±0,54 до lg 0,25±0,25), Morganella spp. – в 3,1 раза (с lg 2,25±0,61до lg 0,73±0,38). Выявлено снижение численности стафилококковой флоры, а именно: количество Staphylococcus aureus – в 2,6 раза, количество коагулазоотрицательных стафилококков – в 1,3 раза. Наблюдалось полное отсутствие роста Acinetobacter spp., тогда как в группе контроля (физиологический раствор+стресс) их количество составило lg 1,13±0,36.

Список литературы:

1. Булгаков, С.А. Профилактика и терапия дисбиотических нарушений кишечника применением пробиотических средств/ С.А. Булгаков //Фарматека-2015.-№10-С.16-20.
2. Корниенко, Е.А. Микробиота кишечника и возможности пробиотической терапии при воспалительных заболеваниях кишечника/ Е.А. Корниенко//Фарматека-2015.-№2-С.39-44
3. Мухина, Ю.Г. Влияние микрофлоры на функции желудочно-кишечного тракта/ Ю.Г. Мухина // Фарматека-2013.-№1-С.37-43.
4. Силивончик, Н.Н. Микрофлора кишечника:характеристика,нарушения и возможности коррекции/ Н.Н. Силивончик // Семейный доктор – 2017.-№3-С.33-39.
5. Хурса, Р.В. Кишечная микрофлора : роль в поддержании здоровья и развитии патологии, возможности коррекции : учеб.-метод. пособие / Р.В. Хурса, И.Л. Месникова, Я.С. Микша. – Минск : БГМУ, 2017. – 36 с

АДАПТИВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ PSEUDOMONAS AERUGINOSA, ОТЯГОЩАЮЩИЕ ТЕЧЕНИЕ МУКОВИСЦИДОЗА

Литовченко Е.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
litovchenko.kater@yandex.ru

Introduction. Cystic fibrosis (CF) is an autosomal recessive hereditary disease characterized by lesions of the exocrine glands, organs and systems. Every 20th Russian is a carrier of the CF gene. Mutations of the CF gene disrupt the transport of chlorine ions, while increasing the reabsorption of sodium by cells, which leads to a change in the electrolyte composition and dehydration of the secretion of external secretion glands. As a result – a violation of the immune status of the patient and severe infectious complications caused by the Pseudomonas aeruginosa. Objective. The study of the virulence, adaptation and evolution factors of Pseudomonas aeruginosa in the body of a patient with cystic fibrosis for the prevention and treatment of exacerbations of the chronic infectious-inflammatory process in the bronchopulmonary system. Materials and methods. Analyzed research on Pseudomonas aeruginosa using PubMed database for 2015-2018. Results. Pseudomonas aeruginosa has a regulation system called Quorum Sense. It works through numerous signaling molecules that regulate the virulence and adaptation of the bacterium to the environment. It has been established that the bacterium can change its mobility in order to become less noticeable to the human immune system. To do this, it needs to accumulate a secondary messenger c-di-GMP, produce 4th pili types, adhesins, exopolysaccharides and SabB. In environments with a small amount of iron, Pseudomonas aeruginosa begins to take it out of the body of the patient through the Fur system and external transporters PhuR and HasR, which are activated only when it enters the body of the patient. In such a complex environment, as in a patient with cystic fibrosis, a biofilm is formed of mushrooms, consisting of two subspecies. Pseudomonas aeruginosa, in addition to the flagella loss mechanism, also has many other ways of deviating from humoral and cellular immunity factors. Conclusion. The study of the genetic and biochemical adaptati

Введение. Муковисцидоз (МВ) – аутосомно-рецессивное наследственное заболевание, характеризующееся поражением экзокринных желёз, органов и систем. Каждый 20-й россиянин является носителем гена МВ. Мутации гена МВ нарушают транспорт ионов хлора, при этом увеличивается реабсорбция натрия клетками, что приводит к изменению электролитного состава и дегидратации секрета желез внешней секреции. Как следствие – нарушение иммунного статуса больного и тяжелые инфекционные осложнения, вызванные синегнойной палочкой.

Цель работы. Изучение факторов вирулентности, адаптации и эволюции Pseudomonas aeruginosa в организме больного муковисцидозом для предупреждения и лечения обострений хронического инфекционно-воспалительного процесса в бронхолёгочной системе. Материалы и методы. Проанализированы исследования о Pseudomonas aeruginosa по базе данных PubMed за 2015-2018 г.г. Результаты. У Pseudomonas aeruginosa обнаружена система регуляции, которая называется Чувство Кворума. Она работает с помощью многочисленных сигнальных молекул, регулирующих вирулентность и адаптацию бактерии к окружающей среде. Установлено, что бактерия может изменять свою подвижность, чтобы стать менее заметной для иммунной системы человека. Для этого ей нужно накопить вторичный мессенджер c-di-GMP, произвести пили 4 типа, адгезины, экзополисахариды и SabB. В средах с малым количеством железа Pseudomonas aeruginosa начинает забирать его из тела больного посредством системы Fur и внешних транспортеров PhuR и HasR, которые активируются только при попадании в организм больного. В такой сложной среде, как у больного Муковисцидозом, формируется биопленка в виде грибов, состоящая из двух подвидов. Pseudomonas aeruginosa, кроме механизма потери жгутиков, имеет также множество других путей отклонения от гуморальных и клеточных факторов иммунитета. Выводы. Изучение генетических и биохимических механизмов адаптации патогена позволяет вести поиск новых путей воздействия на них и создание инновационной терапии МВ.

Список литературы:

1. Регистр больных муковисцидозом в Российской Федерации за 2016 год «Проект Общероссийской общественной организации «Российская ассоциация для больных муковисцидозом» и Российского респираторного общества» стр 1-64 http://mukoviscidoz.org/doc/registr/Registre_2016%20ctp.pdf
2. Yi-Chia Liu, Kok-Gan Chan, Chien-Yi Chang. Modulation of Host Biology by Pseudomonas aeruginosa Quorum Sensing Signal Molecules: Messengers or Traitors. Front. Microbiol.,Volume 6, p. 1-9, 2015
3. Craig Winstanley, Siobhan O'Brien, and Michael A. Brockhurst. Pseudomonas aeruginosa Evolutionary Adaptation and Diversification in Cystic Fibrosis Chronic Lung Infections. Trends in Microbiology, Vol. 24, No. 5, p. 1-11, 2016
4. Alexandria A. Reinhart and Amanda G. Oglesby-Sherrouse. Regulation of Pseudomonas aeruginosa Virulence by Distinct Iron Sources. Genes, 7, 126; p. 1-12, 2016 5. Barbara I. Kazmierczak, Maren Schniederberend and Ruchi Jain. Cross-regulation of Pseudomonas motility systems: the intimate relationship between flagella, pili and virulence. Curr Opin Microbiol.; 28: 78–82, 2015
6. Morten Rybtke, Louise Dahl Hultqvist,Michael Givskov and Tim Tolker-Nielsen. Pseudomonas aeruginosa Biofilm Infections: Community Structure, Antimicrobial Tolerance and Immune Response. J Mol Biol 427, 3628–3645, 2015
7. Maria V. Turkina Elena Vikström. Bacteria-Host Crosstalk: Sensing of the Quorum in the Context of Pseudomonas aeruginosa Infections . Journal of Innate Immunity, p. 2-16, 2018
8. Keehoon Lee and Sang Sun Yoon. Pseudomonas aeruginosa Biofilm, a Programmed Bacterial Life for Fitness. J. Microbiol. Biotechnol.June ,Vol. 27, No. 6, p. 1055-1064 2017

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИТУАЦИИ ПО УКУСАМ ЖИВОТНЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК ОСНОВНОГО ФАКТОРА РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛЮДЕЙ ГИДРОФОБИЕЙ

Лукьянова А.В.
ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)
lukjanovaanna@yandex.ru

Rabies is a viral zoonotic infection transmitted through the bites and saliva of carnivores, accompanied by degeneration of neurons of the brain and spinal cord. A special social significance of this disease is attached to the close to 100% mortality. The aim of the study was to analyze the epidemiological and epizootic situation of rabies in Russia for 2007-2017. Materials of the study: data of official statistics on infectious diseases, including cases of bites, blinding and scratching in the Russian Federation for 2007-2017. Results and discussion. From 2007 to 2017. in Russia there is a tendency to reduce the incidence of hydrophobia. The maximum number of cases per year is 17 in 2008 and the minimum is 2 in 2017. After analyzing the statistics of bites, blinding and scratching, we also observe a downward trend among the entire population. At the same time, there is an increase in the proportion of children 0-17 years among bitten by 3% (from 28% in 2007 to 31% in 2017). In 2007-2017, from 370 to 432 thousand cases of animal attacks on people were registered annually. There is a tendency to increase the number of bites by wild animals – in 2017, 9,884 such cases were registered (6,74 per 100 thousand population), in 2007 – 6,957 cases (4,88 per 100 thousand population), which can cause complications of epizootological and epidemiological situation of rabies. Thus, in 2017, the veterinary service registered 2,106 patients with animal rabies in 1,918 unfavorable points. The share of wild animals accounts for 48% of all cases of rabies, cats – 18%, dogs – 17%, cattle – 8.5%, small cattle – 1%, also single sick animals are registered among horses, deer and pigs. Thus, in General, we see a favorable situation for rabies in the country, but the risk of infection exists in almost all territories, the number of cases of disease among wild carnivores is growing, domestic (dogs, cats) and farm animals are involved in the epizootic process.

Бешенство – вирусная зоонозная инфекция, передающаяся через укусы и слюну плотоядных, сопровождающаяся дегенерацией нейронов головного и спинного мозга. Особую социальную значимость данному заболеванию придаёт близкая к 100% летальность.

Целью исследования было проанализировать эпидемиологическую и эпизоотическую ситуацию по бешенству в РФ за 2007–2017гг.

Материалы исследования. данные официальной статистики по инфекционной заболеваемости, включая случаи укусов, ослюнения и оцарапывания в РФ за 2007–2017гг. Результаты и обсуждение. С 2007 по 2017гг. в РФ наблюдается тенденция к снижению заболеваемости гидрофобией. Максимальное число случаев за год – 17 в 2008г и минимальное – 2 в 2017г. Проанализировав статистику укусов, ослюнения и оцарапывания мы наблюдаем также тенденцию к снижению среди всего населения. При этом отмечается рост доли детей 0-17 лет среди укушенных на 3% (с 28% в 2007г до 31% в 2017г). За 2007–2017 гг. ежегодно регистрировалось от 370 до 432 тыс. случаев нападения животных на людей. Отмечается тенденция к росту числа укусов дикими животными – в 2017 году зарегистрировано 9 884 таких случаев (6,74 на 100 тыс. населения), в 2007 – 6 957 случаев (4,88 на 100 тыс. населения), что может послужить причиной осложнения эпизоотологической и эпидемиологической ситуации по бешенству. Так, в 2017 году ветеринарной службой было зарегистрировано 2 106 больных бешенством животных в 1 918 неблагополучных пунктах. На долю диких животных приходится 48 % от всех случаев бешенства, кошек – 18 %, собак – 17 %, крупного рогатого скота – 8,5 %, мелкого рогатого скота – 1 %, также единичные больные животные зарегистрированы среди лошадей, оленей и свиней. Таким образом, в целом мы видим благоприятную ситуацию по бешенству в стране, однако риск заражения существует практически на всех территориях, растет число случаев заболевания среди диких плотоядных животных, в эпизоотическом процессе участвуют домашние (собаки, кошки) и сельскохозяйственные животные.

Список литературы:

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад.– М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018.–268 с.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРАФЕНОВЫХ НАНОТРУБОК В ДОСТАВКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ К КЛЕТКАМ-МИШЕНЯМ

Модестов А.А[1]., Модестов К.А[2].
Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России [1], РХТУ им. Д. И. Менделеева[2]
sasha56.modestov@yandex.ru

Purpose: to consider the types of systems associated with carbon nanocarriers and determine the degree of their effectiveness in the delivery of drugs to the tumor on the example of breast cancer. Materials and methods: it was simulated in «Blender» and «Autodesk Fusion 360» programs that carbon nanotubes (CNTs) had zigzag, "armchair" and chiral structures depending on the cross section and single- or multilayer compositions depending on the number of graphene layers. CNTs are characterized by a high surface area of the material, reaching 600 m2/g, that allows the substance to penetrate into the CNTs and retain in them. CNTs functionalized with polyaniline or other hydrophilic groups are less cytotoxic with respect to the internal environment of the body. The addition of drugs is occurred in several ways: sorption of the drug outside or inside the nanotubes, chemical attachment to the functionalized external wall and placement in the space of the nanocarrier. Active targeting is carried out by functionalization of CNTs by the target ligand orientated to tumor tissues. Results: the choice of single-walled (SWCNT, single-walled carbon nanotubes) or multi-walled (MWCNT, multi-walled carbon nanotubes) nanotubes, as well as their concentration in the injected solution strongly influences the vital activity of the tumor and the whole organism. In vitro the optimal drug concentrations were 1-50 μg/ml for SWCNT and 100-400 μg/ml for MWCNT. Concentrations above 100 μg/ml (SWCNT) and 500 μg/ml (MWCNT) resulted in minimal cell viability. As a result of studies on mouse models with injection of functionalized CNTs with doxorubicin, the percentage of complete inhibition of tumor growth was more than 50%. At the same time, there was increased the effectiveness of drugs associated with CNTs (SWCNT and MWCNT) in relation to conventional drugs that ensured the accuracy of delivery, the preservation of the properties of active substances in the body and the duration of action.

Цель. рассмотреть типы систем, сопряженных с углеродными наноносителями, и определить степень их эффективности при доставке лекарственных веществ к опухоли на примере рака молочной железы.

Материалы и методы. в программах «Blender» и «Autodesk Fusion 360» смоделированы структуры углеродных нанотрубок (УНТ), которые имеют зигзагообразное, кресловидное и хиральное строение в зависимости от поперечного сечения, а также одно- или многослойный состав в зависимости от количества графеновых слоев. Для УНТ характерна высокая удельная площадь поверхности, достигающая 600 м^2/г, что позволяет веществу проникать внутрь УНТ и удерживаться в них. УНТ, функционализированные полианилином или другими гидрофильными группами, являются менее цитотоксичными по отношению к внутренней среде организма. Иммобилизация лекарств проводится сорбированием препарата на поверхности или внутри УНТ, химическим присоединением к функционализированной внешней стенке и помещением в просвет наноносителя. Активное таргетирование осуществляется функционализацией УНТ целевым лигандом, ориентированным на опухолевые ткани. Вывод: выбор однослойных (SWCNT, single-walled carbon nanotubes) или многослойных (MWCNT, multi-walled carbon nanotubes) нанотрубок, а также концентрации их в вводимом растворе сильно влияет на жизнедеятельность опухоли и всего организма в целом. В исследованиях in vitro оптимальными концентрациями препаратов являлись 1-50 мкг/мл для SWCNT и 100-400 мкг/мл для MWCNT. При этом концентрации свыше 100 мкг/мл (SWCNT) и 500 мкг/мл (MWCNT) приводили к минимальной жизнеспособности клеток. В результате исследований на мышиных моделях при введении функционализированных УНТ с доксорубицином процент полного ингибирования роста опухоли составлял более 50%. При этом наблюдалась повышенная, в сравнении с обычными лекарствами, эффективность препаратов, сопряженных с УНТ (SWCNT и MWCNT), которые обеспечивали точность доставки, сохранность свойств активных веществ в организме и пролонгированность действия.

Список литературы:

1. H. L. Wong, R. Bendayan, A. M. Rauth, Y. Li, и X. Y. Wu, «Chemotherapy with anticancer drugs encapsulated in solid lipid nanoparticles», Adv. Drug Deliv. Rev., т. 59, вып. 6, сс. 491–504, июл. 2007.
2. A. Z. Wang, R. Langer, и O. C. Farokhzad, «Nanoparticle delivery of cancer drugs», Annu. Rev. Med., т. 63, сс. 185–198, 2012.
3. A. A. Bhirde и др., «Targeted killing of cancer cells in vivo and in vitro with EGF-directed carbon nanotube-based drug delivery», ACS Nano, т. 3, вып. 2, сс. 307–316, фев. 2009.
4. K. Donaldson и C. A. Poland, «Nanotoxicology: new insights into nanotubes», Nat. Nanotechnol., т. 4, вып. 11, сс. 708–710, ноя. 2009.
5. A. Carter, «Learning from History: Understanding the Carcinogenic Risks of Nanotechnology», JNCI J. Natl. Cancer Inst., вып. Volume 100, Issue 23, дек. 2008.
6. P. V. Jena, Y. Shamay, J. Shah, D. Roxbury, N. Paknejad, и D. A. Heller, «Photoluminescent carbon nanotubes interrogate the permeability of multicellular tumor spheroids», Carbon, т. 97, сс. 99–109, 01 2016.
7. B. Haley и E. Frenkel, «Nanoparticles for drug delivery in cancer treatment», Urol. Oncol., т. 26, вып. 1, сс. 57–64, фев. 2008.
8. V. Torchilin, «Tumor delivery of macromolecular drugs based on the EPR effect», Adv. Drug Deliv. Rev., т. 63, вып. 3, сс. 131–135, мар. 2011.

9. J. M. Miller-Kleinhenz, E. N. Bozeman, и L. Yang, «Targeted nanoparticles for image-guided treatment of triple-negative breast cancer: clinical significance and technological advances», Wiley Interdiscip. Rev. Nanomed. Nanobiotechnol., т. 7, вып. 6, сс. 797–816, дек. 2015.
10. H. Pelicano, D. S. Martin, R.-H. Xu, и P. Huang, «Glycolysis inhibition for anticancer treatment», Oncogene, т. 25, вып. 34, сс. 4633–4646, авг. 2006.
11. «А.Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова „Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность)“ – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ „НМИЦ радиологии“ Минздрава России, – 2018. – илл. – 250 с. ISBN 978-5-85502-234-6». .
12. P. van der Groep, E. van der Wall, и P. J. van Diest, «Pathology of hereditary breast cancer», Cell. Oncol. Dordr., т. 34, вып. 2, сс. 71–88, апр. 2011.
13. R. Suter и J. A. Marcum, «The molecular genetics of breast cancer and targeted therapy», Biol. Targets Ther., т. 1, вып. 3, сс. 241–258, сен. 2007.
14. F. Danhier, O. Feron, и V. Préat, «To exploit the tumor microenvironment: Passive and active tumor targeting of nanocarriers for anti-cancer drug delivery», J. Control. Release Off. J. Control. Release Soc., т. 148, вып. 2, сс. 135–146, дек. 2010.
15. T. Sun, Y. S. Zhang, B. Pang, D. C. Hyun, M. Yang, и Y. Xia, «Engineered nanoparticles for drug delivery in cancer therapy», Angew. Chem. Int. Ed Engl., т. 53, вып. 46, сс. 12320–12364, ноя. 2014.
16. E. Pérez-Herrero и A. Fernández-Medarde, «Advanced targeted therapies in cancer: Drug nanocarriers, the future of chemotherapy», Eur. J. Pharm. Biopharm. Off. J. Arbeitsgemeinschaft Pharm. Verfahrenstechnik EV, т. 93, сс. 52–79, июн. 2015.
17. M. Bottini и др., «Covalent decoration of multi-walled carbon nanotubes with silica nanoparticles», Chem. Commun., т. 0, вып. 6, сс. 758–760, фев. 2005.
18. G. Oberdörster и др., «Principles for characterizing the potential human health effects from exposure to nanomaterials: elements of a screening strategy», Part. Fibre Toxicol., т. 2, с. 8, окт. 2005.
19. J. Muller и др., «Clastogenic and aneugenic effects of multi-wall carbon nanotubes in epithelial cells», Carcinogenesis, т. 29, вып. 2, сс. 427–433, фев. 2008.
20. C.-W. Lam, J. T. James, R. McCluskey, и R. L. Hunter, «Pulmonary toxicity of single-wall carbon nanotubes in mice 7 and 90 days after intratracheal instillation», Toxicol. Sci. Off. J. Soc. Toxicol., т. 77, вып. 1, сс. 126–134, янв. 2004.
21. A. Kavosi и др., «The toxicity and therapeutic effects of single-and multi-wall carbon nanotubes on mice breast cancer», Sci. Rep., т. 8, май 2018.
22. S. Lanone и др., «Comparative toxicity of 24 manufactured nanoparticles in human alveolar epithelial and macrophage cell lines», Part. Fibre Toxicol., т. 6, вып. 1, с. 14, апр. 2009.
23. A. Al Faraj, A. P. Shaik, и A. S. Shaik, «Magnetic single-walled carbon nanotubes as efficient drug delivery nanocarriers in breast cancer murine model: noninvasive monitoring using diffusion-weighted magnetic resonance imaging as sensitive imaging biomarker», Int. J. Nanomedicine, т. 10, сс. 157–168, 2015.
24. L. Hou и др., «A novel redox-sensitive system based on single-walled carbon nanotubes for chemo-photothermal therapy and magnetic resonance imaging», Int. J. Nanomedicine, т. 11, сс. 607–624, 2016.
25. J. Ji и др., «Experimental Study of Magnetic Multi-Walled Carbon Nanotube-Doxorubicin Conjugate in a Lymph Node Metastatic Model of Breast Cancer», Med. Sci. Monit. Int. Med. J. Exp. Clin. Res., т. 22, сс. 2363–2373, июл. 2016.
26. N. Naderi, S. Y. Madani, A. Mosahebi, и A. M. Seifalian, «Octaammonium POSS-conjugated single-walled carbon nanotubes as vehicles for targeted delivery of paclitaxel», Nano Rev., т. 6, с. 28297, 2015.
27. C. Chen и др., «Single-walled carbon nanotubes mediated targeted tamoxifen delivery system using aspargine-glycine-arginine peptide», J. Drug Target., т. 21, вып. 9, сс. 809–821, ноя. 2013.

ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИЗВОДНЫХ ГЕМОГЛОБИНА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА КРОВЬ

Николаева Е.А.[1], Манченко Е.А.[1,2].
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[1], НИИОР им. В. А. Неговского ФНКЦРР, Москва, Россия[2]
nikoka1901@gmail.com

Ultraviolet (UV) radiation has bactericidal properties, affecting both the membranes of microorganisms and mutagenic effects. Of particular importance is the effect of UV radiation on blood cells. In this case, UV radiation can damage both the membranes of red blood cells and affect the hemoglobin derivatives in the blood. Purpose. To analyze the effect of UV radiation on the change in the concentration of hemoglobin derivatives in erythrocyte suspension. Materials and methods. The source of UV radiation is the irradiator (peak 254 nm). Exposure time: 15, 30 and 120 minutes. Absorption spectra of erythrocyte suspension in the buffer were measured for all samples. Concentrations of hemoglobin derivatives were found using the direct method of nonlinear approximation of experimental spectra of Dexper using the theoretical curve dteor in the program OriginPro9. Measurements were carried out in a buffer, so it is necessary to take into account both absorption and scattering of light on inhomogeneities of the medium: Rayleigh scattering and scattering on erythrocytes. The atomic force microscope AFM was used to study the morphology of red blood cells. Results. HbO2 (78±2%) prevails in the initial suspension. Deoxyhemoglobin – 20±1%, methemoglobin – 1,8±0,5%. After irradiation, the ratio of concentrations of hemoglobin derivatives changes. The concentration of MetHb increases to 10±2 % after 15 minutes of irradiation. After 30 minutes – 57±4 %, after 120 minutes-84±5 %. Cell morphology is changing, as proven by AFM. In the control sample all cells are discocytes. After irradiation observed the formation of pathological forms of red blood cells: echinocytes, stomatocytes, spherocytes, shadows. Their number increases as a result of oxidative processes. Conclusion. UV radiation is universal for modeling the processes of oxidative stress, which leads to changes in the morphology of any cell and its death. The presented method of mathematical calculation gives good results.

Ультрафиолетовое (УФ) излучение обладает бактерицидными свойствами, оказывая как воздействие на мембраны микроорганизмов, так и мутагенное воздействие. Особое значение имеет влияние УФ излучения на клетки крови. При этом УФ излучение может повредить как мембраны эритроцитов, так и повлиять на производные гемоглобина в крови.

Цель. Проанализировать влияние воздействия УФ излучения на изменение концентраций производных гемоглобина в суспензии эритроцитов.

Материалы и методы. Источник УФ излучения – облучатель (пик 254 нм). Время воздействия: 15, 30 и 120 минут. Для всех образцов проводили измерение спектров поглощения суспензии эритроцитов в буфере. Концентрации производных гемоглобина находили с помощью прямого метода нелинейной аппроксимации экспериментальных спектров Dэкспер с помощью теоретической кривой Dтеор в программе OriginPro9. Измерения проводились в буфере, поэтому необходимо учитывать как поглощение, так и рассеяние света на неоднородностях среды: рэлеевское рассеяние и рассеяние на эритроцитах. Для исследования морфологии эритроцитов использовали атомный силовой микроскоп АСМ.

Результаты. В исходной суспензии преобладает HbO2 (78±2%). Дезоксигемоглобин – 20±1%, метгемоглобин – 1,8±0,5%. После облучения изменяется соотношение концентраций производных гемоглобина. Концентрация MetHb растет до 10±2 % через 15 минут облучения. Через 30 минут – 57±4 %, через 120 минут – 84±5 %. Меняется морфология клеток, что доказано АСМ. В контрольном образце все клетки дискоциты. После облучения наблюдали образование патологических форм эритроцитов: эхиноцитов, стоматоцитов, сфероцитов, теней. Их количество нарастает в результате окислительных процессов.

Заключение. УФ-излучение – универсально для моделирования процессов окислительного стресса, приводящего к изменению морфологии любой клетки и ее гибели. Представленная методика прямого математического расчета содержания компонент гемоглобина может быть применима при любом воздействии на кровь.

Список литературы:

1. Алексеева П.Ю., Мороз В.В., Близнюк У.Л., Елагина В.М., Казиев Г.Р., Васильев В.К., Черныш А.М., Богушевич М.С. Выявление скрытых повреждении эритроцитарных мембран при фармакологических воздействиях. Общая реаниматология. 2007; 3 (4): 102-105. DOl: 10.15360/1813-9779-2007-4-102-105
2. Антонов В.Ф., Козлова Е.К., Черныш А.М. Физика и биофизика. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010: 114.
3. Kozlova E, Chernysh A., Moroz K, Gudkova O., Sergunova V., Kuzovlev A. Transformation of membrane nanosurface of red blood cells under hemin action. Sci. Rep. 2014; 4:6033. DOI: 10.1038/srep06033. PM ID: 25112597
4. Kozlova E.K., Sergunova V.A., Zavialova A.V., Chemysh A.M., Kozlov A.P., Krasavin E.A., Boreyko A.V. Local defects in the nanostructure of the membrane of erythrocytes upon ionizing radiation of blood. Physics of Panicles and Nuclei Letters. 2016; 13 (1): 140-148. DOI: 10.1134/S1547477116010131
5. Мороз В.В., Черныш А.М., Козлова Е.К., Сергунова В.А., Гудкова О.Е., Хорошилов С.Е., Онуфриевич А.Д., Костин А.И. Нарушения морфологии и наноструктуры мембран эритроцитов при длительном хранении эритроцитарной взвеси (исследование при помощи атомной силовой микроскопии). Бюл. эксперим. биологии и медицины. 2015; 159 (3): 390-394. DOI: 10.1007/s 10517-015- 2975-9. PMID: 26212816
6. Бриттон Г. Биохимия природных пигментов. М.: Мир; 1986: 157-161.
7. Kozlova E., Chemysh A., Moroz V., Sergunova V.y Gudkova O., Manchenko E. Morphology, membrane nanostructure and stiffness for quality assessment of packed red blood cells. Sci. Rep. 2017; 7 (1): 7846. DOI: 0.1038/s41598-017-08255-9. PMID: 28798476
8. Кудряшов Ю.Б. Радиационная биофизика (ионизирующие излучения). М.: Физматлит; 2004: 448.
9. First M.R., Drake L.A. Approaches for determining the effects of UV radiation on microorganisms in ballast water. Management of Biological Invasions. 2013; 4 (2): 87-99. DOI: 10.339l/mbi.2013.4.2.01

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ КРИПТОКОККОЗА ЛЁГКИХ У ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА

Пономаренко В.А.
ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
ponomarenkotori@icloud.com

Cryptococcosis is a disease caused by jelly fungi of the genus Cryptococcus primarily in immunocompromised patients.Materials and methods. Clinical case of pulmonary cryptococcosis in hematological patient. Results. Acute myeloblastic leukemia (M0) was diagnosed in the 38-year-old patient B. in March 2018. The first bone marrow attack of March, 23, 2018. The induction (cytarabine, daunorubicin) was complicated by pancytopenia, bacteremia caused by Streptococcus sangius. In May, 2018, hematological remission was achieved. Consolidation therapy (cytarabine, mitoxantrone) was complicated by fever with Grade 4 pancytopenia. An infiltrate and a cavity with contents in S6 of the left lung were revealed in the computed tomography (CT) scan of the thoracic cavity in June, 14, 2018. In the study of bronchoalveolar lavage (BAL) from June, 15, 2018: microscopy and culture of BAL were negative, Aspergillus antigen was negative, Cryptococcal antigen detected. Microscopy and cerebrospinal fluid culture were negative. Pulmonary cryptococcosis was diagnosed. The fever was stopped against the background of antimycotic therapy with capsofungin 50 mg/day. CT scans demonstrated a decrease in infiltration and an increase in the cavity in S6 in June, 20, 2018. After stabilization, caspofungin was replaced by voriconazole 400 mg/day. On the background of anti-mycotic therapy in July, 4, 2018 a second course of consolidation therapy was conducted. In August 2018, the positive dynamics remained: CT scans showed reduction of the size of the cavity in the focal formation of the S6 of the left lung. Cryptococcal antigen was negative in the BAL and in the cerebrospinal fluid. The total duration of antimycotic therapy was 75 days. Recommended allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) with voriconazole therapy. Conclusion. Hemoblastosis is a risk factor for the development of cryptococcosis. Mycoses are not contraindicated for HSCT.

Криптококкоз – заболевание, вызываемое дрожжевыми грибами рода Cryptococcus преимущественно у иммунокомпрометированных больных.

Материалы и методы. Описание клинического случая криптококкоза легких у гематологического больного.

Результаты. Пациенту Б., 38 лет, в марте 2018 г. установлен диагноз «Острый миелобластный лейкоз, М0 вариант», первая костно-мозговая атака от 23.03.18. Индукционный курс (цитарабин, даунорубин) осложнился панцитопенией, бактериемией, обусловленной Streptococcus sangius. В мае 2018 г. достигнута I клинико-гематологическая ремиссия. Консолидирующая терапия (цитарабин, митоксантрон) осложнилась фебрильной панцитопенией 4 степени. При компьютерной томографии (КТ) органов грудной полости (ОГП) от 14.06.18 г. в S6 левого легкого выявили инфильтрат и полость с содержимым. При исследовании бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) от 15.06.18: микроскопия и посев на грибы – отрицательные, антиген Aspergillus – отрицательный, обнаружен криптококковый антиген. Микроскопия и посев ликвора – отрицательные. Диагностировано криптококковое поражение легких. На фоне антимикотической терапии капсофунгином 50 мг/сут. лихорадка купирована, КТ ОГП от 20.06.18 г. в S6 – уменьшение инфильтрата и увеличение полости. После стабилизации состояния каспофунгин заменен на вориконазол 400 мг/сут. На фоне антимикотической терапии 04.07.18 проведен второй курс консолидирующей терапии. В августе 2018 г. сохранялась положительная динамика: КТ ОГП – уменьшение размеров воздушной полости в очаговом образовании S6 правого лёгкого. Криптококковый антиген в БАЛ – отрицательный, в ликворе – отрицательный. Общая продолжительность антимикотической терапии составила 75 дней. Рекомендована аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) на фоне терапии вориконазолом.

Вывод. Гемобластозы – фактор риска развития криптококкоза. Онкогематологическим больным показан мониторинг различных маркеров микотической инфекции. Микозы не являются противопоказанием к проведению ТГСК.

Список литературы:

1. Климко Н.Н. Микозы: диагностика и лечение. Руководство для врачей. 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Фармтек, 2017: 277 с.
2. Филоненко Е.С., Крячок И.А. Инвазивные микозы в гематологии. Современные стандарты диагностики и лечения. Клиническая онкология. 2015; 4 (20): 49-61.
3. Тилавбердгниев Ш.А., Климко Н.Н. Оппортунистические микозы у иммунокомпрометированных больных с гемобластозами и ВИЧ-инфекцией// Проблемы медицинской микологи . – 2018. – Т. 20, №2. – С.26-29
4. Srichatrapimuk S. Sungkanuparph S. Integrated therapy for HIV and cryptococcosis. AIDS Res. Ther. 2016; 13: 42.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ И ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА В ГОРОДЕ МОСКВЕ

Сабурова А.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
paradise-ann2011@yandex.ru

A herpetic infection leads to a wide range of diseases, including chicken pox (CP) and infectious mononucleosis (IM). Since 2015, vaccination against CP has been included in the regional immunization schedule of Moscow, which should have a positive effect on the epidemiological manifestations of this disease and reduce its high economic burden. The aim of the study was to analyze the incidence of chickenpox and infectious mononucleosis in Moscow in 2008–2017, as well as a selective analysis of vaccination against CP of organized children in Moscow. Research materials: official statistics on infectious morbidity in Moscow in 2008–2017. Survey data from 14 pre-schools and schools in Moscow related to outbreaks in 2016–2018, including a vaccination history and information on past illness of 3,758 children. Results and discussion. In total, 445,627 cases of CP and 24,104 of IM cases were recorded for the analyzed period. Among children 0–17 years old – 413 117 (92.7%) and 16 970 (70.4%) cases, respectively. CP incidence in children from 0–17 years of age from 2008 to 2017 decreased from 2929.7 to 1906.5 per 100 000 (average annual rate of decline – 3.76%), IM incidence among children 0–17 years old during this period also decreased from 102.5 to 75.3 per 100 000 (average annual rate of decline– 4.77%). The highest incidence rates of both CP and IM were observed in the age group of 3–6 years. Analysis of the results of a survey of children's institutions showed the following correlation: previously ill children and children involved in the current outbreak– 20.1 and 4.6%; children who did not have CP and not vaccinated – 67.3%; vaccinated against CP– 8.4%. The average age of children is 6 years. The selective analysis of vaccination demonstrates the low value of this indicator, which cannot have a significant impact on the epidemiological manifestations of CP, and suggests the need to intensify vaccination against this infection to achieve a pronounced positive effect.

Герпетическая инфекция, насчитывающая множество представителей семейства Herpesviridae, приводит к возникновению широкого спектра заболеваний, включая ветряную оспу (ВО) и инфекционный мононуклеоз (ИМ). С 2015 года вакцинация против ВО включена в региональный календарь профилактических прививок г. Москвы, что должно положительно отразиться на эпидемиологических проявлениях данного заболевания и снизить его высокое экономическое бремя.

Целью исследования был анализ заболеваемости ветряной оспой и инфекционным мононуклеозом в г. Москве за 2008–2017 гг., а также выборочный анализ привитости против ВО организованных детей в г. Москве.

Материалы исследования. данные официальной статистики по инфекционной заболеваемости в г. Москве за 2008–2017 гг. Данные обследования 14 ДОУ и школ г. Москвы в связи со вспышками ВО в 2016–2018 гг., включающие прививочный анамнез и сведения о перенесенном заболевании 3758 детей.

Результаты и обсуждение. Всего за анализируемый период зарегистрировано 445 627 случаев ВО и 24 104 сл. ИМ, из них среди детей 0–17 лет – 413 117 (92,7%) и 16 970 (70,4%), соответственно. Заболеваемость ВО детей 0–17 лет с 2008 по 2017 гг. снизилась с 2929,7 до 1906,5 на 100 000 (среднегодовой темп снижения – 3,76%), заболеваемость ИМ среди детей 0–17 лет за данный период также снизилась с 102,5 до 75,3 на 100 000 (ср. темп снижения – 4,77%). Наибольшие показатели заболеваемости как ВО, так и ИМ отмечены в возрастной группе 3–6 лет. Анализ результатов обследования детских учреждений показал следующее соотношение: переболевшие ранее и вовлеченные в текущую вспышку – 20,1 и 4,6%; не болевшие и не привитые – 67,3%; привиты против ВО – 8,4%. Средний возраст детей – 6 лет. Таким образом, выборочный анализ привитости демонстрирует низкое значение данного показателя, что не может оказать существенного влияния на эпидемиологические проявления ВО, и говорит о необходимости активизации вакцинации против данной инфекции для достижения выраженного положительного эффекта.

Список литературы:

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад.– М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018.–268 с.

ОСТРЫЙ ШИГЕЛЛЕЗ У БОЛЬНОГО С СИНДРОМОМ ЖИЛЬБЕРА

Сердитенко Е.В., Карасева А.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
eserditenko@gmail.com

Rationale: Gilbert's syndrome is a relatively widespread (3-6%) condition, caused by an inherited deficiency in the UGT-1A gene (bilirubin uridine diphosphate glucuronosyltransferase enzyme) and associated with a slight jaundice and high levels of uncnjugated hyperbilirubinemia. For the syndrome exacerbation may be triggered by intoxication, fasting and physical exertion, it is difficult to diagnose an acute intestinal infection (shigellosis) with a patient with this syndrome. Case study: a 21-year-old patient with hystory of Gilbert's syndrome, is brought to the Moscow Infectious Diseases Clinic №2 on the 3d day from the onset of the disease because of shiver, fever (38.5 C), nausea, cramping pains and diarrhea up to 10-15 times per day with blood and mucus in stool, small volume. Physical examination shows subicteric sclerae and mucosae, painful abdominal palpation, especially in the left iliac region. Hb – 181 g/l, erythrocytes – 6,16, leucocytes – 10,7; ESR – 13 mm/h, GPT – 14,2, GOT – 18,1, total bilirubin – 41,9; unconjugated bilirubin – 37,5, prothrombin index 80%, negative acute viral hepatitis panel, PCR feces Shigella spp. Discussion: The patient was diagnosed with acute schigillosis, a colitis variant, moderately severe heatsymptoms based on the intoxication and colitis syndromes, PCR results (Shigella spp.). Subicteric sclera and mucous membranes in the absence of hepatolienal syndrome, negative markers of acute viral hepatitis, high levels of unconjugated bilirubin and a history of Gilbert syndrome, are regarded as an exacerbation of Gilbert syndrome. Conclusion: this clinical case shows difficulties to diagnose infectious diseases (acute shigellosis) in patients with inherited hyperbilirubinemia.

Актуальность. Синдром Жильбера – относительно распространенное (3-6%) заболевание, связанное с наследственным дефицитом фермента UGT-1A (уридиндифосфатглюкоронилтрансферазы) и проявляющееся эпизодами умеренной желтухи с неконъюгированной гипербилирубинемией. Факторами обострения синдрома являются интоксикация, голодание, физическое переутомление, сопутствующие инфекции. Поэтому сочетание синдрома Жильбера с инфекционным заболеванием (шигеллезом в данном случае) затрудняет диагностику последнего. По данным Роспотребнадзора в РФ зарегистрировано 7739 случаев шигеллеза на 2018 г. Описание случая: Пациент С., 21 года, с синдромом Жильбера в анамнезе заболел остро. Жалобы на озноб, повышение температуры тела до 38,5 С, схваткообразные боли в низу живота, частый жидкий стул до 15 раз. Госпитализирован в ИКБ №2 г. Москвы на третьи сутки болезни. При осмотре состояние средней тяжести, отмечена субиктеричность склер и слизистых, болезненность при пальпации живота, в левой подвздошной области прощупывалась спазмированная сигмовидная кишка. Стул скудный с примесью слизи и крови. Hb-181 г/л; эритроциты-6,16; лейкоциты-10,7; СОЭ-13 мм/ч; АЛТ-30; АСТ-24; общ. билирубин-41,9; непр. билирубин-37,5; ПТИ-80%; ПЦР кала – Shigella spp, маркеры вирусных гепатитов (А, В, С) – отрицательные.

Обсуждение. На основании интоксикационного и колитического синдромов, результатов ПЦР (Shigella spp.) больному диагностирован острый шигиллез, колитический вариант, среднетяжелое течение. Субиктеричность склер и слизистых на фоне отсутствия гепатолиенального синдрома, отрицательных маркеров вирусных гепатитов, увеличения непрямого билирубина и наличия синдрома Жильбера в анамнезе – расценены как обострение синдрома Жильбера.

Вывод. Инфекционное заболевание (острый шигеллез) может вызывать обострение синдрома Жильбера, проявляющееся неконъюгированной гипербилирубинемией, что изменяет клиническую картину инфекции и делает постановку диагноза сложной.

Список литературы:

1. Wagner K, Shiels R, Lang C, Seyed Khoei N, Bulmer A. Diagnostic criteria and contributors to Gilbert's syndrome. Crit Rev Clin Lab Sci. 2018;55(2):129-139. doi:10.1080/10408363.2018.1428526

2.https://www.who.int/selection_medicines/committees/expert/21/applications/s6_paed_antibiotics_appendix5_dysentery.pdf Published 2019. Accessed February 14, 2019.
3. Shane A, Mody R, Crump J et al. 2017 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Infectious Diarrhea. Clinical Infectious Diseases. 2017;65(12):e45-e80. doi:10.1093/cid/cix669
4. Fargo, Matthew V, Scott P Grogan and Aaron Saguil. "Evaluation of Jaundice in Adults." American family physician. 2017; 95(3): 164-168.
5. Magazine R, Chogtu B, Manu M, Shahul H. Tuberculous lymphadenitis and borderline leprosy in a patient with isolated unconjugated hyperbilirubinaemia. Case Reports. 2014;2014(nov09 1):bcr2014205311-bcr2014205311. doi:10.1136/bcr-2014-205311
6. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник/ М.: ГЭОТАР-Медиа; 2018 г.
7. Валишин Д.А., Мурзабаева Р.Т., Мамон А.П., Арсланова Л.В. Дифференциальная диагностика желтух в клинике инфекционных болезней // Креативная хирургия и онкология. 2017. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/differentsialnaya-diagnostika-zheltuh-v-klinike-infektsionnyh-bolezney
8. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
9. Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях за январь-декабрь 2018 г. – Режим доступа: http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statictic_details.php?ELEMENT_ID=11277

БЫСТРЫЕ МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ГЕМОКУЛЬТУР С ПРИМЕНЕНИЕМ MALDI-TOF МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ

Сперанский А.В., Пономарева О.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П.Павлова
Laice@yandex.ru

Purpose. To evaluate the results of the identification of positive blood cultures when applying MALDI-TOF mass spectrometry (MS) method. Material and methods. At the first stage, an in vitro study was carried out using the MALDI-TOF MS method, which included 8 different types of microorganisms: K. pneumoniae, E. coli, P. aeruginosa, A. baumannii, S. aureus, S. epidermidis, S. haemolyticus, E. faecalis. In the process of subculturing, hourly attempts were made to identify them using a MALDI-TOF mass spectrometer (Vitek MS, bioMerieux, France) until the correct identification results were obtained. At the second (clinical) stage of work, 280 positive blood cultures from 89 surgical patients were examined. In parallel with the routine way 200 samples (197 monocultures) were investigated for reduced subculturing. By direct identification of pathogens of bacteremia (bypassing the seeding stage on solid nutrient media), 180 samples (178 monoculture) were studied. In 151 cases, identification was carried out in parallel by two accelerated methods. Results. After reduced sub-cultivation on blood agar monocomponent hemocultures using the MALDI-TOF MS method, 190 out of 197 (91.2%) microorganisms were identified. The percentage of successful identification of gram-negative bacteria, gram-positive cocci and fungi of the genus Candida was 97, 94.5 and 43.5%, respectively, and the average time of their subculturing is 2.7, 3.9 and 5 h, respectively. With direct identification identified before 141 out of 178 (81.1%) of the sample, while the percentage of successful identification of Gram-negative, Gram-positive microorganisms and fungi was 94, 75.2 and 40%, respectively. The duration of mass spectrometric analysis, including sample preparation, was not more than 1 h. Conclusion. The use of methods for the accelerated identification of positive blood cultures With MALDI-TOF MS, you can quickly identify the causative agents of bacteremia

Цель. Оценить результаты идентификации положительных гемокультур при применении метода MALDI-TOF масс-спектрометрии (MS).

Материал и методы. На первом этапе с помощью метода MALDI-TOF MS проведено исследование in vitro, в которое было включено 8 различных видов микроорганизмов: K. pneumoniae, E. coli, P. aeruginosa, A. baumannii, S. aureus, S. epidermidis, S. haemolyticus, E. faecalis. В процессе субкультивирования ежечасно осуществлялись попытки их идентификации с помощью MALDI-TOF масс-спектрометра (Vitek MS,bioMerieux, Франция) до получения корректных результатов идентификации. На втором (клиническом) этапе работы исследовано 280 положительных гемокультур от 89 хирургических пациентов. В параллели с рутинным способом сокращенного субкультивирования исследовано 200 образцов (197 монокультуры). Методом прямой идентификации возбудителей бактериемии (минуя этап высева на плотные питательные среды) исследовано 180 образцов (178 монокультура). В 151 случае идентификация проводилась параллельно двумя ускоренными методами.

Результаты. После сокращенного субкультивирования на кровяном агаре монокомпонентных гемокультур методом MALDI-TOF MS было идентифицировано 190 из 197 (91,2%) микроорганизмов. Доля успешной идентификации грамотрицательных бактерий, грамположительных кокков и грибов рода Candida составляла 97, 94,5 и 43,5% соответственно, а среднее время их субкультивирования – 2,7, 3,9 и 5 ч соответственно. При прямой идентификации идентифицировано до вида 141 из 178 (81,1%) образца, при этом доля случаев успешной идентификации грамотрицательных, грамположительных микроорганизмов и грибов составила 94, 75,2 и 40% соответственно. Длительность масс-спектрометрического анализа, включая пробоподготовку, составила не более 1 ч.

Вывод. Применение методов ускоренной идентификации положительных гемокультур с помощью MALDI-TOF MS позволяет быстро идентифицировать возбудителей бактериемии.

Список литературы:

1. Апробация метода масс-спектрометрии с матрично-активированной лазерной десорбцией/ ионизацией для идентификации возбудителей чумы / М.В. Афанасьев, А.С. Остяк, С.В. Балахонов //Клин. лаб. диагно- стика. – 2014. №8, с.39-43.

2. Идентификация и серотипирование бак- терий вида L. monocytogenes/ А.В. Пискунов, О.В. Прунтова, И. Д. Егорова, Н.Б. Шадрова, В.И. Павелко// Вестник ветеринарии. – 2013. – № 4 (67), С. 69-73.
3. Идентификация условно-патогенной микрофлоры методом времяпролетной масс-спектрометрии (MALDI TOF MS) у пациентов с негонококковыми уретритами/ Н.П. Евстигнеева, Н.В. Кунгуров, Н.В. Зильберберг, Н.А. Герасимова, Н.И. Скидан, А.П. Горбунов, В.А. Игликов, Л.И. Юровских, Д.П. Орехов// Международный журнал прикладных и фун- даментальных исследований, -2014, -№5, С. 48-53
4. Изучение микробного сообщества город- ских почв методом газовой хроматографии – масс-спектрометрии/ Л.П. Шумилова, Н.Г. Куимова// Бюллетень. – 2013. – Выпуск 50, С. 121-125.
5. Масс-спектрометрия в органической химии/ А.Т. Лебедев, -2015. – издание второе, переработанное и дополненное, С. 141-151, 167-173.
6. Применение MALDI масс-спектрометрии в диагностике особо опасных инфекционных болезней: современное состояние и перспективы/ А.Н. Спицин, Д.В. Уткин, В.Е. Куклев, С.А. Портенко, В.Г. Германчук, Н.А. Осина// Проблемы особо опасных инфекций. – 2014. – вып.3, С. 77-82
7. Применение масс-спектрометрического метода MALDI-TOF для межвидовой диффе- ренциации близкородственных вибрионов / Н.Р. Телесманич, С.О. Чайка, С.Ю. Водяницкая и др. // Клин. лаб.диагностика. – 2014. – №8 – С.27-38.

НЕВРОЛОГИЯ

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ХРАПА И СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ, ВЫЯВЛЕННАЯ СКРИНИНГОВЫМИ МЕТОДАМИ

Клочкова О.Н., Карапетян Л.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
klochkova454ol@gmail.com

Introduction. Prevalence of snoring and obstructive sleep apnea syndrom (OSAS) makes up to 5-7% in adult population. Sever forms of this condition may lead to series cardio-vascular pathologies, and even sudden OSAS. Therefore, nowadays the importance of timely OSAS diagnosis may not be questioned. Aim. Identify the prevalence of this syndrome among regular patients undergoing treatment at ENT-department. Determine the viability of using special questionnaires, as the most simple and reliable screening method, for the initial OSA detection. Materials and methods. The study included 28 patients (12 men and 16 women aged from 24 to 62 years) who were undergoing planned treatment at the ENT clinic of the First Moscow State Medical University of I.Sechenov. (Sechenov University). Patients were screened using following questionnaires: the Johns Drowsiness Scale (JDS) questionnaire and the Berlin Questionnaire (BQ). Results and discussion. Among 57% – women, 43% – men average age was 44 ± 19 years, the average body mass index was 23.6 kg / m2 of which 60.7% is in accordance with weight and height, 7.1% were underweight, 21.4% were pre-obese, 10.7% related to I obesity degree. According to the analysis of the Epworth scale results, it was revealed that 14 patients lack daytime sleepiness, and the remaining 14 patients show drowsiness of varying degrees. In 5 patients mild daytime sleepiness, 8 patients had a moderate degree of daytime sleepiness, 1 patient was diagnosed with a significant degree of daytime sleepiness. With a positive value of 2 or more categories according to the Berlin questionnaire, the probability of breathing problems during sleep was regarded as a high risk of OSA in 9 patients – 32.1%, with an average BMI = 27 kg / m2. Conclusion. The Epworth and BQ are the most informative questioners for the initial detection of OSA. The high degree of daytime sleepiness was identified in 28.6% of patients, whereas 32.1% had high probability of developing OSAS.

Введение. Распространенность храпа и синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) составляет 5-7% в популяции старше 30 лет. Тяжелые формы заболевания могут привести к серьезным сердечно-сосудистым патологиям, вплоть до внезапной смерти во сне. Таким образом, важность своевременной диагностики СОАС в настоящий момент не вызывает сомнений.

Цель. Выявить распространённость данного синдрома среди пациентов оториноларингологического отделения. Определить возможность применения специальных опросников для первичного выявления СОАС и дальнейшего плана обследования. Материалы и методы. Объектом исследования стали 28 пациентов (12 мужчин и 16 женщин в возрасте от 24 до 62 лет), находящиеся на плановом лечении в ЛОР-клинике Первого МГМУ им. Сеченова. Пациентам в качестве скринингового обследования проводилось анкетирование с использованием опросников: эпвортский опросник «Шкала сонливости», берлинский опросник (БО).

Результаты и их обсуждение. Были обследованы 57% – женщин, 43% – мужчин, средний возраст которых составил 44±19 лет; средний индекс массы тела – 23,6 кг/m2 из них 60,7% – в соответствии с весом и ростом, 7,1% – дефицит массы тела, 21,4% – предожирение, 10,7% – ожирение I степени. По данным анализа результатов шкалы Эпворта было выявлено, что у 14 пациентов нет дневной сонливости, а у остальных 14 пациентов выявлена сонливость различной степени. У 5 пациентов легкая степень дневной сонливости,у 8 пациентов наблюдалась средняя степень дневной сонливости, у 1 пациента диагностирована значительная степень дневной сонливости. При положительном значении 2 и более категорий по берлинскому опроснику вероятность наличия нарушений дыхания во время сна расценивалась как высокий риск СОАС у 9 пациентов – 32,1%, со средним значением ИМТ = 27 кг/m^2.

Выводы. Опросник Эпворта и БО наиболее информативные для первичного выявления СОАС. У 28,6% пациентов выявлена высокая степень дневной сонливости и 32,1% с высокой вероятностью наличия нарушений дыхания во сне.

Список литературы:

1. Intermediate phenotypes of obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome Shnayder N.A., Petrova M.M., Demko I.V., Alekseeva O.V. Prof. V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Ministry of Health of Russia, Krasnoyarsk, Russia
2. Obstructive sleep apnea and quality of life in elderly patients with a pacemaker.Lima TAG, Brito EC, Martins R, Lima SG, Pedrosa RP.J Bras Pneumol. 2019 Feb 11;45(1):e20170333. doi: 10.1590/1806-3713/e20170333. English, Portuguese.
3. Quality of an ambulatory monitoring technique for diagnosing obstructive sleep apnea under conditions of limited resources. Hernández-Bendezú MDC, Arias-Peña MY, Torres-Fraga MG, Carrillo-Alduenda JL.
4. Zapanta P.E. Sleep endoscopy // Medscape reference [Electronic resource]. – 2012. – Mode of access : http://emedicine.medscape.com/article/1963060-overview. – Date of access : 01.11.2012.
5. Croft C.B. Sleep nasendoscopy: a technique of assessment in snoring and obstructive sleep apnoea / C.B. Croft, M. Pringle // Clinical Otolaryngology and Allied Sciences. – 1991. – Vol. 16, No5. – P. 504-509.
6. Steinhart H. Upper airway collapsibility in habitual snorers and sleep apneics: evaluation with drug-induced sleep endoscopy / H. Steinhart // Acta Otolaryngol. – 2000. – Vol. 120, No.8. – P. 990–994.
7. Lin A.C. Sleep endoscopy in the evaluation of pediatric obstructive sleep apnea / A.C. Lin, P.J. Koltai // Int J Pediatr. – 2012. – Vol. 2012.
8. Kezirian E.J. Drug-induced sleep endoscopy: the VOTE classification / E.J. Kezirian, W. Hohenhorst, N.de Vries // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2010. – Vol. 268, No8. – P. 1233-1236.
9. Campanini A. Awake versus sleep endoscopy: personal experience in 250 OSAHS patients / A. Campanini [et al.] // Acta Otorhinolaryngol Ital. – 2010. – Vol. 30, No2. – P. 73-77.

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Алексеева А.Ю., Бордовский С.П., Розен А.И., Крупенин П.М., Евзиков Г.Ю., Киричук Я.В., Преображенская И.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
anna.yu.alekseeva@gmail.com

Cognitive functions (CF) are responsible for the rational world cognition and their purposeful interaction. Cognitive decline directly affects patients' quality of life. One of the reasons for the development reduction of CF is a major surgical intervention. This is called postoperative cognitive dysfunction (POCD). Currently, there are no literature data upon evaluation of POCD in patients after spinal surgery. Also, there are no uniform diagnostic criteria for POCD and methods to prevent CF. The aim of the study is to evaluate the influence of spinal surgery with anesthesia on the cognitive functions of middle-aged patients. The study included 20 patients the median age of the patients made 49,3 ± 8,1. After obtaining the medical history from the study group of patients, the CF was assessed before and the next day after the operation using the Montreal Cognitive Assessment test (MoCA), trail making test (TMT) A and B, Free and Cued Selective Reminding Test (FCSRT) and test anxiety (Spielberger). The statistical analysis was made in RStudio app. Categorical variables were estimated with the help of Fisher's exact test, figures – using analysis of variance (ANOVA). Statistically significant changes of CF were revealed using FCSRT (1 day = 87 ± 9.0; 2 day = 83 ± 15; p = 0.0005). The duration of anesthesia negatively correlated to MoCA scale, Pearson correlation coefficient r = -0.44; p = 0.050. Moreover, the reduction of trait anxiety (TA) level was defined. Day 1 = 44,65 ± 7,4; Day 2 = 41,1 ± 8,2 (p = 0,001) according to STAI test results. The other tests used in the current study didn't show any statistically significant changes. The results of the research show the effectiveness of using MoCA and Free and Cued Selective Reminding Test as the instruments for POCD diagnosis. Further research is needed.

Когнитивные функции (КФ) осуществляют процесс рационального познания мира и обеспечивают целенаправленное взаимодействие с ним. Снижение когнитивных функций напрямую влияет на качество жизни человека. Одной из причин прогрессирующего снижения КФ является обширные хирургические вмешательства – послеоперационная когнитивная дисфункция (ПОКД). В настоящее время недостаточно клинических исследований о связи ПОКД и спинальных нейрохирургических операций. Также отсутствуют единые диагностические критерии ПОКД и методы предотвращения развития снижения КФ.

Цель исследования – оценить влияние нейрохирургических операций на спинном мозге, проведенной под общей анестезией, на состояние КФ у пациентов. В исследовании приняли участие 20 пациентов, средний возраст составил 49,3 ± 8,1. После сбора анамнестических данных у исследуемой группы пациентов проводилась оценка КФ до и на следующий день после операции с использованием Монреальского опросника оценки когнитивных функций (MoCa), теста построения маршрута (TMT), свободного или упорядоченного теста избирательного напоминания (FCSRT) и теста Спилбергера. Статистический анализ результатов проводился в приложении R Studio. Категориальные переменные оценивались с помощью точного критерия Фишера, числовые переменные – с использованием дисперсионного анализа (ANOVA). Статистически значимые изменения КФ удалось выявить с помощью FCSRT (1 день = 87 ± 9,0; 2 день = 83 ± 15; p = 0.0005). Длительность анестезии отрицательно коррелировала с количеством баллов по MoCa, коэффициент корреляции Пирсона r = -0.44; p = 0.050. Более того, было выявлено снижение уровня личностной тревожности 1 день = 44,65 ± 7,4; 2 день = 41,1 ± 8,2 (p = 0,001) согласно результатам теста Спилбер-

гера. Остальные тесты, которые были использованы в текущем исследовании, статистически значимых изменений не выявили. Результаты исследования демонстрируют эффективность использования MoCa и FCSRT как методов диагностики ПОКД. Необходимо дальнейшее проведение исследований.

Список литературы:

1. Zarbo, C., Brivio, M., Brugnera, A., Malandrino, C., Trezzi, G., Rabboni, M., …Frigerio, L. (2018). Post-operative cognitive decline (POCD) after gynaecologic surgery:current opinions and future applications. Archives of Gynecology and Obstetrics, 297(3),551–554. https://doi.org/10.1007/s00404-017-4630-3
2. Pan, C.-W., Wang, X., Ma, Q., Sun, H.-P., Xu, Y., & Wang, P. (2015). Cognitive dysfunction and health-related quality of life among older Chinese. Scientific Reports, 5(1), 17301. https://doi.org/10.1038/srep17301
3. Berger, M., Nadler, J. W., Browndyke, J., Terrando, N., Ponnusamy, V., Cohen, H. J., … Mathew, J. P. (2015). Postoperative Cognitive Dysfunction. Anesthesiology Clinics, 33(3), 517–550. https://doi.org/10.1016/j.anclin.2015.05.008
4. Practice Advisory for Preanesthesia Evaluation. (2012). Anesthesiology, 116(3), 522–538. https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31823c1067
5. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, Cummings JL, Chertkow H (2005). “The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment”. J Am Geriatr Soc. 53 (4): 695–9. doi:10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x
6. Arnett, James A.; Seth S. Labovitz (1995). “Effect of physical layout in performance of the Trail Making Test”. Psychological Assessment. 7 (2): 220–221. doi:10.1037/1040-3590.7.2.220
7. Sarazin, M., Berr, C., De Rotrou, J., Fabrigoule, C., Pasquier, F., Legrain, S., … Dubois, B. (2007). Amnestic syndrome of the medial temporal type identifies prodromal AD: A longitudinal study. Neurology, 69(19), 1859–1867. https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000279336.36610.f7
8. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. Manual for the state-trait anxiety scale. Consulting Psychologists. 1983

УДИВИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ НИКОТИНА И ДРУГИХ АГОНИСТОВ НИКОТИНОВЫХ ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Базиянц Л.Р.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
lusine.baziyants.00@mail.ru

Purpose: to analyze the negative correlation between the consumption of nicotine derived from tobacco and the development of Parkinson’s disease. Materials and methods: the sources of information available in Russian and foreign literature are analyzed, in particular, a number of articles of Medline (Pubmed) and Embase databases containing the results of clinical studies. Results: the literature describes a reduction in the risk of Parkinson’s disease among smokers, as nicotine stimulates the release of dopamine, which leads to the assumption that it may be the basis of the beneficial effect of Smoking in Parkinson’s disease. Nicotine, a more studied alkaloid derived from tobacco, is considered responsible for the beneficial behavioral and neurological effects of tobacco use in Parkinson’s disease. Current data show that nicotine and some of its derivatives reduce oxidative stress and inflammation of neurons in the brain and improve synaptic plasticity and neural survival of dopaminergic neurons. Under natural conditions, these effects lead to improved mood, motor skills and memory in patients suffering from Parkinson’s disease. The effect of nicotine and some of its derivatives on the viability of dopaminergic neurons, neuroinflammation, and motor function and memory was investigated using cellular models and rodents with Parkinson’s disease.

Цель. проанализировать отрицательную корреляционную связь между потреблением никотина, полученного из табака, и развитием болезни Паркинсона.

Материалы и методы. проанализированы имеющиеся в русской и иностранной литературе источники информации, в частности, ряд статей баз данных Medline (Pubmed) и Embase, содержащие результаты клинических исследований.

Результаты. В исследованной литературе описано снижение риска болезни Паркинсона среди курильщиков, так как никотин стимулирует высвобождение дофамина, что приводит к предположению о том, что он может лежать в основе благоприятного эффекта курения при болезни Паркинсона. Никотин, более изученный алкалоид, полученный из табака, считается ответственным за полезные поведенческие и неврологические последствия употребления табака при болезни Паркинсона. Современные данные показывают, что никотин и некоторые его производные уменьшают окислительный стресс и воспаление нейронов в головном мозге и улучшают синаптическую пластичность и нейронную выживаемость дофаминергических нейронов. В естественных условиях эти эффекты приводят к улучшению настроения, двигательных навыков и памяти у пациентов, страдающих патологией болезни Паркинсона. Влияние никотина и некоторых его производных на жизнеспособность дофаминергических нейронов, нейровоспаление, а также двигательную функцию и память было исследовано с использованием клеточных моделей и грызунов с болезнью Паркинсона.

Ссписок литературы:

1. Quik, M., Zhang, D., McGregor, M. & Bordia, T. Alpha7 nicotinic receptors as therapeutic targets for Parkinson’s disease. Biochem. Pharmacol. 97, 399–407 (2015).
2. Barreto, G. E., Iarkov, A. & Moran, V. E. Beneficial effects of nicotine, cotinine and its metabolites as potential agents for Parkinson’s disease. Front. Aging Neurosci. 6, 340 (2014).
3. Subramaniam, S. R. et al. Chronic nicotine improves cognitive and social impairment in mice overexpressing wild type α-synuclein. Neurobiol. Dis. 117, 170–180 (2018).
4. Leino, S., Koski, S. K., Rannanpää, S. & Salminen, O. Effects of antidyskinetic nicotine treatment on dopamine release in dorsal and ventral striatum. Neurosci. Lett. 672, 40–45 (2018).
5. Abeliovich, A. & Gitler, A. D. Defects in trafficking bridge Parkinson’s disease pathology and genetics. Nature 539, 207–216 (2016).

6. Yang, F. et al. Moist smokeless tobacco (Snus) use and risk of Parkinson's disease. Int. J. Epidemiol. 46, 872–880 (2017).
7. Ma, C., Liu, Y., Neumann, S. & Gao, X. Nicotine from cigarette smoking and diet and Parkinson disease: a review. Transl. Neurodegener. 6, 18 (2017).
8. Kardani, J., Sethi, R. & Roy, I. Nicotine slows down oligomerisation of α-synuclein and ameliorates cytotoxicity in a yeast model of Parkinson's disease. Biochim. Biophys. Acta Mol. Basis Dis. 1863, 1454–1463 (2017).
9. Tizabi, Y. & Getachew, B. Nicotinic Receptor Intervention in Parkinson's Disease: Future Directions. Clin. Pharmacol. Transl. Med. 1, 14–19 (2017).
10. Bensaid, M., Michel, P. P., Clark, S. D., Hirsch, E. C. & François, C. Role of pedunculopontine cholinergic neurons in the vulnerability of nigral dopaminergic neurons in Parkinson's disease. Exp. Neurol. 275 Pt 1, 209–219 (2016).
11. Srinivasan, R. et al. Smoking-Relevant Nicotine Concentration Attenuates the Unfolded Protein Response in Dopaminergic Neurons. J. Neurosci. Off. J. Soc. Neurosci. 36, 65–79 (2016).
12. Jurado-Coronel, J. C. et al. Targeting the Nicotinic Acetylcholine Receptors (nAChRs) in Astrocytes as a Potential Therapeutic Target in Parkinson's Disease. Curr. Pharm. Des. 22, 1305–1311 (2016).

БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА: ПРОБЛЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ С ПАРКИНСОНОПОДОБНЫМИ СИНДРОМАМИ

Беляева А.И.
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»
sasha1115@inbox.ru

Objective: to conduct a comparative description of Parkinson's disease with parkinson-like syndromes to further facilitate their differential diagnosis in the formulation of a diagnostic conclusion to the patient on the example of essential tremor. Materials and methods: a sample of patients with these pathologies. For assessing the severity of Parkinson's disease, a daily activity cycle was used. The average age of patients with tremor was 43 ± 3 years, Parkinson's disease is 65 ± 10 years. Further, the frequency and severity of disorders in Parkinson's disease and Parkinson-like syndrome were studied, based on the UPDRS scale (unified assessment scale). Results: the average index of the degree of severity of tremor on the scale of daily life activity was 87%, while in Parkinson's disease, this indicator was 63%. All this testified to the benign course of essential tremor. Lightly disturbed intellectual disorders occurred in patients treated with essential tremor; in most cases, the severity of depression was moderate and did not serve as an indicator in the diagnosis of these pathologies. Hygiene problems associated with tremor were minimal and did not cause significant discomfort to patients. In Parkinson's disease, intellectual impairment occurred more frequently and reached a pronounced degree. A high percentage were persons with problems in performing hygienic procedures and other types of self-care. As for the differences in the frequency of manifestations of individual clinical symptoms, such as impaired sense of smell, dissomnia, these impairments occurred mainly in individuals with Parkinson's disease. Conclusions: Essential tremor makes its debut mainly at a young age compared with Parkinson's disease. During essential tremor, its recurrent reproduction is noted. The severity and frequency of occurrence of intellectual disorders and additional clinical manifestations prevail in the group of individuals with Parkinson's disease

Цель. проведение сравнительной характеристики болезни Паркинсона с паркинсоноподобными синдромами для дальнейшего облегчения их дифференциальной диагностики при постановке того или иного диагностического заключения пациенту на примере эссенциального тремора.

Материалы и методы. проведена выборка пациентов с данными патологиями. Для оценки тяжести болезни Паркинсона использовалась шкала повседневной жизненной активности. Средний возраст больных тремором составлял 43±3 года, болезни Паркинсона 65±10 лет. Далее, изучена частота и выраженность нарушений при болезни Паркинсона и паркинсоноподобном синдроме, исходя из шкалы UPDRS (унифицированной шкалы оценки).

Результаты. средний показатель степени тяжести тремора по шкале повседневной жизненной активности составлял 87%, в то время как при болезни Паркинсона данный показатель был 63%. Всё это свидетельствовало о доброкачественном течении эссенциального тремора. У обследованных с эссенциальным тремором встречались лёгкие интеллектуальные нарушения, тяжесть депрессии в большинстве случаев была умеренной и не служила показателем в диагностике данных патологий. Проблемы гигиены, связанные с тремором, были минимальными и не причиняли значимого дискомфорта пациентам. При болезни Паркинсона интеллектуальные нарушения встречались гораздо чаще и достигали выраженной степени. Высокий процент составляли лица с проблемами выполнения гигиенических процедур и других видов самообслуживания. Что касается различий в частоте проявлений отдельных клинических симптомов, таких как нарушение обоняния, диссомния, то данные нарушения преимущественно встречались у лиц с болезнью Паркинсона. Выводы: эссенциальный тремор дебютирует преимущественно в молодом возрасте по сравнению с болезнью Паркинсона. При эссенциальном треморе отмечается его доброкачественное прогрессирование. Выраженность и частота встречаемости интеллектуальных нарушений и дополнительных клинических проявлений превалирует в группе лиц с болезнью Паркинсона.

Список литературы:

1. Артемьев Д.В. Возрастные аспекты болезни Паркинсона//Автореф.дис. … канд.мед.наук. – М., 1995
2. Балонов Л.Я., Деглин В.Л. Слух и речь доминантного и недоминантного полушарий. – Л.: Наука, 1976. – 216с
3. Вейн А.М. К патофизиологии паркинсонизма (современное состояние вопроса)//Журн.невропатол.и психиатр. – 1962. – Т.62. – №6. – С.801-807

4. Benito-Leon J. Elderly-onset essential tremor is associated with dementia / J.Benito-Leon, E.D.Louis / Neurology. – 2006. – Vol.66, No.10. – P.1500-1505
5. Parkinson Disease / W.Martin, O.Suchiwersky, E.Jonsson. – Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH&Co. KGaA, 2010.- 336p

ЦИФРОВОЙ ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ КОРРЕКЦИИ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

Вагапова Р.Т.
ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет
reginavag6@yandex.ru

Relevance: cognitive impairment (CI) is one of the most frequent disorders that occur in patients in the post-stroke period. The main problem is the lack of a personalized approach to their rehabilitation, due to the lack of specialists in hospitals. Purpose: to develop a digital software product for the diagnostic and personalized correction of post-stroke CI. Materials and methods: 350 patients aged from 31 to 89 years with ischemic stroke of various localizations (middle cerebral artery, posterior cerebral artery, vertebral – basilar pool) were examined to create a rehabilitation program for each type of stroke, as well as for patients with aggravation in the form of repeated acute cerebral circulation disorders, constitutional venous insufficiency, the age of patients was also taken into account. The software product includes several blocks: diagnostic (using the Montreal scale of assessment of cognitive functions, collecting passport part, anamnesis, diagnosis), correction, based on what specific CI identified in the patient (with the help of tasks and physical exercises, which are presented in the form of video for clarity). Reports on the results of testing and performance of tasks by each patient are sent to the medical institution to the doctor to monitor the implementation of rehabilitation measures (the doctor, if necessary, can make adjustments). Every month the software product conducts testing to assess the effectiveness of the rehabilitation and adjustment tasks, based on changes in the state of cognitive functions. Result: a digital software product for diagnosis and personalized correction of post-stroke CI has been developed.

Актуальность. когнитивные нарушения (КН) являются одними из самых частых нарушений, возникающих у пациентов в постинсультном периоде. Главная проблема заключается в отсутствии персонифицированного подхода к их реабилитации, вследствие нехватки специалистов в лечебных учреждениях.

Цель. разработать цифровой программный продукт для диагностики и персонифицированной коррекции постинсультных КН.

Материалы и методы. исследования проводились на базе «Первичного сосудистого отделения» ГУЗ ЦК МСЧ. Обследовано 350 пациентов в возрасте от 31 года до 89 лет с ишемическим инсультом различных локализаций (бассейн средней мозговой артерии, задней мозговой артерии, вертебрально- базилярный бассейн) для создания программы реабилитации для каждого вида инсульта, а также для пациентов, имеющих отягощение в виде повторного острого нарушения мозгового кровообращения, ЧМТ, конституциональной венозной недостаточности, учитывается также возраст пациентов. Программный продукт включает в себя несколько блоков: диагностика (с помощью Монреальской шкалы оценки когнитивных функций, сбора паспортной части, анамнеза, диагноза, наличия ЧМТ), коррекция, исходя от того, какие конкретно КН выявлены у пациента (с помощью заданий и физических упражнений, которые для наглядности представлены в форме видео). Отчёты о результатах тестирования и выполнения заданий каждым пациентом направляются в лечебное учреждение врачу для контроля выполнения реабилитационных мероприятий (врач при необходимости может вносить свои корректировки). Ежемесячно программный продукт проводит тестирование для оценки результативности проводимой реабилитации и корректировки заданий, исходя из изменений состояния когнитивных функций.

Результат. разработан цифровой программный продукт для диагностики и персонифицированной коррекции постинсультных КН.

Список литературы:

1. Левин О.С., Усольцева Н.И., Юнищенко Н.А. Постинсультные когнитивные нарушения // Трудный пациент. – 2007. – № 8.
2. Захаров В.В., Вахнина Н.В. Инсульт и когнитивные нарушения. Неврология, нейропсихиатрия и психосоматика, 2011. 2: 8-16.

РОЛЬ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В РАННЕЙ ПРОФИЛАКТИКЕ И ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ

Гатина А.Ф., Погребникова А.С., Бергельсон Т.М., Мехтиева С.Д., Полетаева Е.В., Скоробогатова В.А.
Института медицины, экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета
alisha.cyanide@gmail.com

The growth of impaired neuropsychological development of preschool children, such as speech delay, cognitive, behavioral, communicative and other manifestations, dictates the need for early diagnosis and tactics children with developmental disabilities. For this purpose, “Psychological – medical and pedagogical commissions “based on the interaction of specialists, parents and educators, regulated by order of the Ministry of Education and Science No. 1082 of 2013. The purpose of the study is to determine the role of PMPK in identifying children with different forms of neuropsychic development dis-

orders, optimization of management tactics and treatment of preschool and preschool children Objectives of the study: 1.to analyze the results of the examination of children in preschool educational institutions; 2.Evaluate the neuropsychological status, speech development and social and communication skills in children; 3. evaluate the effectiveness of treatment depending on the diagnosed disorders development. Analyzed the personal data of 93 children aged 2 to 7 years on the basis of – d / s – 64 a child from 2 to 4 years old and a children's psycho-neurological hospital – 29 children at the age of 5-7 years. The results of the survey. 1. Mass examination of children with PMPK in PDU made it possible to diagnose neuropsychic development disorders at an early stage in 75% of children: neurosis – in 4.7%, ADHD – in 42.2%, stuttering – in 3.1%, dyslalia in 34.4%, autism? – 3.1%, in 25% of children, psycho-neurological development corresponded to the age norm. 2. The severity of speech disorders correlated with the clinical variant of the disorders. The highest rates of speech development were determined in the group of children with ADHD, the most pronounced degree of speech disorders was recorded in patients with autism. 3. When assessing the level of social adaptation, a high level was not determined in any of the observed groups.

Рост нарушений нервно-психического развития детей дошкольного возраста, такие как задержка развития речи, когнитивные, поведенческие, коммуникативные и иные проявления, диктует необходимость ранней диагностики и определения тактики ведения детей с отклонениями в развитии. С этой целью в ДОУ были созданы «Психолого – медико- педагогические комиссии» на основе взаимодействия специалистов, родителей и воспитателей, регламентированные приказом Минобрнауки № 1082 от 2013г. Цель исследования – определенить роль ПМПК в выявлении детей с различными формами нарушений нервно-психического развития, оптимизации тактики ведения и лечения детей преддошкольного и дошкольного возраста Задачи исследования: 1.проанализировать результаты обследования детей в ДОУ ПМПК; 2.оценить нейропсихологическтй статус, речевое развитие и социально-коммуникативные навыки у детей; 3. оценить эффективность лечения в зависимости от диагностированных нарушений развития. Проанализированы анкетные данные 93 детей в возрасте от 2 до 7 лет на базе – д/с – 64 ребенка в возрасте от 2 до 4лет и детского психоневрологического стационара – 29 детей в возрасте 5-7 лет. Результаты обследования. 1. Массовое обследование детей ПМПК в ДДУ позволило диагностировать нарушения нервно-психического развития на раннем этапе у 75% детей: неврозы – у 4,7%, СДВГ – у 42,2%, заикание – у 3,1%, дислалии – у 34,4%, аутизм?- 3,1% , у 25% детей психо-неврологическое развитие соответствовало возрастной норме. 2. Степень выраженности речевых расстройств коррелировала с клиническим вариантом нарушений. Наиболее высокие коэффициенты речевого развития определялись в группе детей с СДВГ, наиболее выраженная степень речевых нарушений регистрировалась у пациентов с аутизмом. 3. При оценке уровня социальной адаптации высокий уровень не определялся ни в одной из наблюдаемых групп.

Список литературы:

1. Рабочая книга психолого-медико-педагогического Консилиума (методическое пособие и рабочие материалы для деятельности психолого-медико-педагогических консилиумов и консультаций) Под общей ред. М.М. Семаго
2. Детская неврология – Бадалян Л.О. Неврология детского возраста: анатомия и физиология нервной системы, методы исследования, клиническая синдромология: Г. Г. Шанько, Е. С. Бондаренко, В. И. Фрейдков и др.

КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ И МАЙНДФУЛНЕСС В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЕЖЕДНЕВНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ

Головачева А.А., Головачева В.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, кафедра нервных болезней и нейрохирургии лечебного факультета
veronikagolovacheva5@mail.ru, angelika.golovacheva@gmail.com

Background: The prevalence of chronic daily headache (CDH) is very high in Russia: 10,5% in adult population. Using of effective treatment is needed. It's known psychological methods are effective in CDH, but they are not used in Russia. Outcome predictors of psychological treatment are still discussed in world practice. Purpose: To assess the effectiveness of cognitive-behavioral therapy and mindfulness in patients with CDH in Russia and to identify outcome predictors. Materials and methods: We conducted a prospective 18-month follow-up study. Twenty-four chronic daily headache patients were enrolled: chronic tension-type headache (CTTH – 58%, n=14), chronic migraine (CM – 42%, n=10). All patients were examined by neurologist and psychiatrist, underwent complete medical history. All patients were treated by psychological program once a week for 6 months. This program included education, cognitive-behavioral therapy, mindfulness-based stress reduction therapy, and physical activity. We defined a headache frequency reduction of >= 50% as clinical response (effective outcome). Results: Results showed headache frequency reduction at 3-month follow-up and clinical response at 6-month follow-up for 58% (N=14) of patients. This outcome being sustained at 18-month follow-up. Effectiveness of treatment was statistically similar for patients with CTTH and CM. Schizotypal personality disorder, generalized anxiety disorder, prescribed painkiller overuse, low education level were predictors of ineffective outcome to psychological treatment (logistic regression analysis, p=0.021, p=0.018,

p=0.027, p=0.026, respectively). Conclusion: Psychological treatment was effective in 58% patients with chronic daily headache. Schizotypal personality disorder, generalized anxiety disorder, prescribed painkiller overuse, low education level are predictors of ineffective outcome to psychological treatment.

Введение. В России высока распространённость хронической ежедневной головной боли (ХЕГБ): 10,5% среди взрослого населения. Известно, что психологические методы эффективны при ХЕГБ, но они не используются в России. В мире продолжают обсуждаться факторы, влияющие на результаты лечения психологическими методами. **Цель.** Определить эффективность когнитивно-поведенческой терапии и майндфулнесс для пациентов с ХЕГБ в России и выявить факторы, влияющие на результаты лечения. Материалы и методы: Проведено проспективное исследование с периодом наблюдения = 18 месяцам. В исследование было включено 24 пациента с ХЕГБ: 14 (58%) пациентов с хронической головной болью напряжения (ХГБН), 10 (42%) – с хронической мигренью (ХМ). Все пациенты были консультированы неврологом и психиатром, во всех случаях детально изучалась история заболевания. Все пациенты получали лечение по психологической программе, 1 раз в неделю, в течение 6 месяцев. Программа включала образовательные беседы; когнитивно-поведенческую терапию; терапию, направленную на снижение стресса на основе майндфулнесс и физическую активность. Лечение считалось клинически эффективным, если частота головной боли снижалась на >= 50%.

Результаты. У 58% (14) пациентов отмечалось снижение частоты головной боли к 3-му месяцу наблюдения и клинический эффект – к 6-му месяцу наблюдения. Клинический эффект был стабильным в течение 18 месяцев. Эффективность лечения при ХГБН и ХМ статистически схожа. Шизотипическое расстройство личности, генерализованное тревожное расстройство, злоупотребление рецептурными анальгетиками, низкий уровень образования были предикторами неэффективного лечения (логистическая регрессия, p=0.021, p=0.018, p=0.027, p=0.026, соответственно).

Заключение. Психологическое лечение эффективно для 58% пациентов с ХЕГБ. Шизотипическое расстройство личности, генерализованное тревожное расстройство, злоупотребление рецептурными анальгетиками, низкий уровень образования- предикторы неэффективности психологических методов.

Список литературы:

1. Ayzenberg I., Katsarava Z., Sborowski A., Chernysh M., Osipova V., Tabeeva G., Yakhno N. et al. The prevalence of primary headache disorder in Russia: a countrywide survey. Cephalalgia 2012;32(5):373-381.
2. Andrasik F. What does the evidence show? Efficacy of behavioural treatments for recurrent headache in adults. Neurol Sci 2007; 28: 70-77.
3. Bendtsen L., Evers S., Linde M. et al. EFNS guideline on the treatment of tension-type headache – Report of an EFNS task force. Eur J Neurol 2010;17:1318-1325.
4. Evers S., A´ fra J., Frese A. et al. EFNS guideline on the drug treatment of migraine – revised report of an EFNS task force. Eur J Neurol 2009;16:968–981.
5. Nash J.M., Elyse R.P., Walker B.B. et al. Cognitive-behavioral group treatment for disabiling headache. Pain Med 2004;5(2):178-186.
6. Азимова Ю.Э., Сергеев А.В., Осипова В.В., Табеева Г.Р. Диагностика и лечение головных болей в России: результаты анкетного опроса врачей. Российский журнал боли 2010;3 (4):12-17.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КЛИНИКО-ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ С ПСИХОГЕННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ НАПРЯЖЕНИЯ

Горбачев Н.А., Дюкова Г.М., Гаврилейко Г.И., Торопина Г.Г., Ковальчук М.О.
Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М. Сеченова
nikit.gorbacheff@yandex.ru

Objective:To investigate neurophysiological and psychometric differences in psychogenic headache(PH) vs chronic tension-type headache(CTTH). Material and methods:We recruited 6 patients(Group 1: 2 male, 4 female; average age 38 years old) with the diagnosis “psychogenic headache”,i.e.fulfilling international classifications of diseases-10(ICD-10) and headaches-3(ICH-3),-headache attributed to somatization disorder, to conversion disorders and to Munchausen’s syndrome.The inclusion criteria for the first group were: •The presence of functional neurological symptoms(FNS)(at present time or in history) • The relationship between pain and FNS time/location • The pain intensity measured by Visual Analogue Scale(VAS)(usually 9-10 points) doesn’t correspond to the level of discomfort experienced by the patient •Many areas of pain of different localisation appearing both simultaneously or sequentially The exclusion criteria were the presence of psychotic disorders, organic neurological and somatic diseases with pain syndromes. The 2 group consisted of 6 patients(1 male, 5 female; average age 35 years)with the diagnosis of “chronic tension-type headache”.The inclusion criterion: ICH-3. The two groups were compared by: neurophysiological scores:sensory, pain and nociceptive flexor reflex(NFR) thresholds,NFR Index, psychometric scores:Minnesota multiphasic personality inventory(MMPI),the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory for present state and usual state,the Beck Depression Inventory,VAS. Results: There are no significant differences between sensory, pain thresholds and NFR of groups.However, NFR index were significantly higher in PH group than in CTTH group.PH group had also higher rates for VAS(average meaning – 9 points),depression and present anxiety.Most patients with PH had high scores on the F scale(>80 points – means that the MMPI is not informative),unlike the CTTH

group,so a comparative analysis of the clinical scales of the MMPI couldn't be perfomed.

Цель исследования-определение психологических и нейрофизиологических характеристик психогенной головной боли (ПГБ) в сравнении с хронической головной боли напряжения (ХГБН).

Методы и пациенты. Группа 1: 6 пациентов (2 мужчины, 4 женщины, средний возраст – 38 лет) с диагнозом «психогенные головные боли», т.е. по международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ-10) и международной классификации головных болей 3 пересмотра (МКГБ-3), головные боли при соматизированных расстройствах (Код по МКБ-10 – F45), при конверсионных расстройствах (F44) и при синдроме Мюнхгаузена (F68). Критерии включения в группу 1: 1) Функциональные неврологические симптомы (ФНС) в момент головной боли и вне её; 2)Взаимосвязь между временем и локализацией головной боли и ФНС; 3)Отсутствие дискомфорта при высокой интенсивности головной боли – 9-10 баллов по визуальной аналоговой шкале (ВАШ); 4) Возникновение болей в различных областях, как одновременно с ГБ, так и последовательно. Критерии исключения – наличие психотических расстройств, органических неврологических/соматических заболеваний с болевыми синдромами. Группа 2: 6 пациентов (1 мужчина, 5 женщин, средний возраст – 35 лет) с диагнозом «хроническая головная боль напряжения». Критерий включения в группу 2: по критериям МКГБ-3. Группы сравнивались по ноцицептивному флексорному рефлексу (НФР), Многостороннему исследованию личности (МИЛ); шкале актуальной и личностной тревоги по Спилбергеру; шкале депрессии по Бэку, ВАШ.

Результаты. Порог чувствительности, порог боли и НФР достоверно не отличались между группами. Однако индекс НФР был достоверно выше в группе ПГБ в сравнении с группой ХГБН. Больные с ПГБ предъявляли высокую интенсивность головной боли (средний результат по ВАШ – 9 баллов), более высокие показатели по актуальной тревоге при сравнении с группой ХГБН. Большинство больных с ПГБ имели недостоверные тесты ММИЛ по шкале F, чего не наблюдалось в группе ХГБН, поэтому сравнительный анализ этих групп был невозможен.

Список литературы:

1. Ettinger AB, Devinsky O, Weisbrot DM et al. Headaches and other pain symptoms among patients with psychogenic non-epileptic seizures. Seizure 1999; 8: 424–426;
2. Heinemann AC. Klinicher und diagnostischerStellenwert von Schmerzsymptomenbei 274 PatienteneinerneurologischenUniversitätsklinikmitpsychogenenSymptomen. 2003;
3. Stone J, Evans W. Functional/Psychogenic Neurological Symptoms and Headache. Headache 2011;51:781-788;
4. Sjaastad O. Tension-type headache: one or more headaches? Functional Neurology 2011; 26(3): 165-170;
5. Toropina GG. Central afferent mechanisms in chronic neuropathic pain syndromes (study of somatosensory evoked potentials). 2004 – 252 pp.: ill.;
6. Filatova EG, Latysheva NV, Kurenkov AL. Evidence of persistent central sensitization in chronic headaches: a multi-method study. J Headache Pain. 2008;9(5):295–300.
7. Langemark M, Flemming W. Bach, Troels S. Jensen, JesOlesen. Decreased nociceptive flexion reflex threshold in Chronic Tension-Type Headache. Arch Neurol. 1993; 50: 1061-1064.
8. G Sandrini, P Rossi, I Milanov, M Serrao, AP Cecchini& G Nappi. Abnormal modulatory influence of diffuse noxious inhibitory controls in migraine and chronic tension-type headache patients. Cephalalgia, 2006, 26, 782–789.

ВОЗРАСТОЗАВИСИМЫЕ НАРУШЕНИЯ РАЗМЕРОВ ЛИКВОРНЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ ОТ 1 МЕСЯЦА ДО 3 ЛЕТ

Заваркина А.А.
ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет (ПетрГУ), г. Петрозаводск, Россия
annazavarkina@yandex.ru

Relevance. For the most efficient provision of nutrition and protection of brain tissue during the growth and development of the child, many changes occur, including in the cerebrospinal fluid spaces. The problem of demarcation of the norm and pathology in the structure of age-dependent changes in the liquor spaces is still not fully resolved. Purpose. Consider the concept of norm and pathology in the structure of age-dependent changes in the liquor spaces. Changes in the cerebrospinal fluid spaces can be divided into true hydrocephalus (occlusive, sub-occlusive), requiring neurosurgical treatment, ex vacuo (atrophic) hydrocephalus, requiring etiotropic treatment, and transient ventriculomegaly, rarely requiring specific pathogenetic therapy. Materials and methods. In the course of the work, a retrospective study of outpatient cards of 64 patients with changes in liquorodynamics and normal age indicators was carried out; this analysis was conducted on the basis of the Kondopoga CRH and children's polyclinic №2 of Petrozavodsk for 2013-2017. Children younger than 1 month and older than 3 years were excluded from the study, the presence of a NSG is mandatory. Also, a review of foreign and domestic medical publications over the past 5 years was conducted. Results. When evaluating the obtained data, it was established that the results corresponded to the worldwide distribution of cases by groups of changes in liquorodynamics, with the prevalence of cases of transient expansion of the liquor spaces – 65.63% of cases (42 children). Findings. On the basis of the data obtained, conclusions can be drawn about the prevalence of norm variants in the structure of age-dependent changes in the cerebrospinal fluid spaces, which require only ultrasound monitoring in a stable intracranial situation, monthly observation by a neurologist in the first year of life, followed by annual consultation, with observation in dynamics.

Актуальность. Для максимально эффективного обеспечения питания и защиты тканей мозга во время роста и развития ребёнка происходит множество из-

менений, в том числе, и в ликворных пространствах. Проблема разграничения нормы и патологии в структуре возрастозависимых изменений ликворных пространств на сегодняшний день до конца не решена.

Цель. Рассмотреть понятие нормы и патологии в структуре возрастозависимых изменений ликворных пространств. Изменение ликворных пространств можно разделить на истинную гидроцефалию (окклюзионную, субокклюзионную), требующую нейрохирургического лечения, гидроцефалию ex vacuo (атрофическую), требующую этиотропного лечения и транзиторную вентрикуломегалию, редко требующую назначения специфической патогенетической терапии. Материалы и методы. В ходе работы было проведено ретроспективное исследование амбулаторных карт 64 пациентов с изменениями ликвородинамики и нормальными возрастными показателями, данный анализ проводился на базе Кондопожской ЦРБ и детской поликлиники №2 г. Петрозаводска за 2013- 2017 годы. Из исследования были исключены дети младше 1 месяца и старше 3 лет, наличие проведенной НСГ обязательно. Также был проведен обзор зарубежных и отечественных медицинских публикаций за последние 5 лет. **Результаты.** При оценке полученных данных было установлено соответствие результатов с общемировыми показателями распределения случаев по группам изменений ликвородинамики, с преобладанием числа случаев транзиторного расширения ликворных пространств – 65,63% случаев (42 ребенка).

Выводы. На основании полученных данных можно сделать выводы о преобладании вариантов нормы в структуре возрастозависимых изменений ликворных пространств, требующих при стабильной внутричерепной ситуации только УЗ-мониторинга, ежемесячного наблюдения у невролога в первый год жизни, с последующим ежегодным консультированием, с наблюдением в динамике.

Список литературы:

1. Пальчик А. Б. Лекции по неврологии развития / А. Б. Пальчик. – М.: МЕДпресс-информ, 2017. – 414 с.
2. Пальчик А. Б. Эволюционная неврология / А. Б. Пальчик. – СПб. : Питер, 2002. – 384 с.
3. Бадалян Л. О. Детская неврология / Л. О Бадалян. – М. : Медицина, 1984. – 576 с.
4. Неонатология : учеб. пособие : в 2 т. / Н. П. Шабалов. – 6-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Т. 1. – 704 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-3794-0.

ВАЛИДАЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНОЙ ВЕРСИИ ШКАЛЫ БАЛАНСА БЕРГ КАК ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РАВНОВЕСИЯ

Зимин А.А., Юсупова Д.Г.
РНИМУ им. Н.И. Пирогова
leha-zimin@inbox.ru

Imbalance is one of the leading clinical symptoms of Parkinson's disease (PD). There is a need for a standardized objective approach in assessing the stability of patients with PD in Russia and Russian-speaking countries, since so far there is no validated scale for this task. 55 patients with PD included in the study had a mild or moderate degree of movement disorders and were able to move without help. The entire procedure of validation of SBB included translation by two independent medical translators and reverse translation by a native English speaker with fluent Russian, cultural adaptation and, finally, assessment of psychometric parameters: internal consistency, test-test reliability, inter-expert reliability, validity and sensitivity. To check the criterial validity of SBB, the Romberg test was performed on the stabilometric platform Stabilan-01-2 (JSC Rhythm, Russia). Results: The internal consistency of the Russian Russian-speaking SBB, estimated by the coefficient of alpha-Cronbach, was 0.82 (p <0.001), which is above the critical threshold (0.80). The inter-expert reliability of the scale, calculated using the Cohen's kappa criterion, was 0.91 (p <0.001). Indicators of test-retest reliability also had the required level with the Pearson correlation coefficient r = 0.94 (p <0.0001), which indicates the stability of the patient's assessments during the entire observation period. The SBB scores significantly correlated with the results of the Romberg test (r = 0.78, p <0.05), which indicates an acceptable criterion validity. A sufficiently high level of sensitivity of the SBB was identified, since using the Student's t-test, significant differences were found between the estimates before and after the rehabilitation treatment (p = 0.047). The Russian-language version of the Berg Balance Scale is a valid and sensitive scale and can be used for the clinical evaluation of the effectiveness of rehabilitation with proven levels of its psychometric parameters.

Нарушение равновесия является одним из ведущих клинических симптомов болезни Паркинсона (БП). Существует необходимость в стандартизированном объективном подходе при оценке стабильности пациентов с БП в России и русскоязычных странах, поскольку до настоящего времени для этой задачи не существует валидированной шкалы. 55 пациентов с БП, включенных в исследование, имели легкую или умеренную степень двигательных нарушений и могли перемещаться без посторонней помощи.Вся процедура валидации ШББ включала перевод двумя независимыми медицинскими переводчиками и обратный перевод носителем английского языка со свободным знанием русского языка, культурную адаптацию и, наконец, оценку психометрических параметров: внутренней согласованности, тест-ретестовой надежности, межэкспертной надежности, валидности и чувствительности. Для проверки критериальной валидности ШББ был выполнен тест Ромберга на стабилометрической платформе Стабилан-01-2 (ОАО «Ритм», Россия).

Результаты. Внутренняя согласованность русской русскоязычной ШББ, оцененная по коэффициент у альфа-Кронбаха, составила 0,82 (p <0,001), что выше критического порога (0,80). Межэкспертная надежность шкалы, рассчитанная с помощью критерия каппы Коэна, составила 0,91 (p <0,001). Показатели тест-ретестовой надежности также имели требуемый уровень с коэффициентом корреляции Пирсона r=0,94 (p <0,0001), что указывает на стабильность оценок пациента в течение всего периода наблюдения. Баллы ШББ значительно коррелировали с результатами теста РомБерг (r = 0,78, p<0,05), что указывает на приемлемую критериальную валидность. Был выявлен достаточно высокий уровень чувствительности ШББ, поскольку с помощью t-критерия Стьюдента были выявлены достоверные различия между оценками до реабилитационного лечения и после него (p = 0,047). Русскоязычная версия Шкалы баланса Берг является валидной и чувствительной шкалой и может быть использована для клинической оценки эффективности реабилитации с доказанными уровнями ее психометрических параметров.

Список литературы:

1. A. A. Qutubuddin, Validating the Berg Balance Scale for Patients WithParkinson's Disease: A Key to Rehabilitation Evaluation, Arch Phys Med Rehabil Vol 86, April 2005 p. 789-796.

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Киричук Я.В., Преображенская И.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
yanakirichuk@yandex.ru

Mild cognitive impairment (MCI) in patients with cardiovascular risks is a transitional state to vascular dementia but which still has a possibility of being managed. The objectives of this study were to assess the impact of atrial fibrillation (AF) on cognitive performances in the elderly in comparison with similar cardiovascular risks. One hundred unselected patients were included in AF+ and AF- groups. Patients with prodromal Alzheimer disease as shown by semantic cueing test, and those suffering from major cognitive decline according to DSM 5 criteria were evaluated separately from those patients analysed for vascular cognitive impairment. MCI was dis- tinguished with the help of the Montreal cognitive assessment and the mood status was studied with the geriatric depression scale. AF+ patients predominantly had paroxysmal type of AF with a mean duration of 6.3 years, with 77% of the patients being on anticoagulation. AF- patients had arterial hypertension. Prevalence of MCI was significantly higher among AF- patients, possibly due to lower rates of BP control. These study results show less impact of AF itself on cognitive performances in comparison with uncontrolled hypertension.

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) связана с когнитивными нарушениями рядом факторов риска. Умеренные когнитивные расстройства (УКР) при ФП, вероятно, возникают как из-за изменений перфузии головного мозга, так и клинически не проявляющейся эмболии.

Цель. Изучить влияние ФП на развитие УКР сосудистого генеза у пациентов старшей возрастной группы.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 50 пациентов с ФП (группа ФП+) и 50 пациентов с аналогичными факторами сердечно-сосудистого риска (группа ФП-). Большое когнитивное расстройство исключалось согласно критериям DSM 5, а пациенты с вероятной болезнью Альцгеймера – по результатам теста Контролируемого запоминания с семантическими подсказками, наличие УКР определялось согласно Монреальской Шкале (МоКА), уровень депрессии оценивался по Гериатрической Шкале Депрессии. Группы были сопоставимы по среднему возрасту. Граница нормы для МоКА была установлена на уровне 23 балла для обеспечения большей чувствительности к УКР. Два пациента из группы ФП+ имели БКР и были исключены из анализа. 10 пациентов (26%) ФП+ и 7 (14%) ФП- имели гиппокампальный паттерн нарушения памяти и анализировались отдельно. Значимой разницы в результатах МоКА-теста между группами обнаружено не было (U-тест p=0.13).

Результаты. Среди 38 пациентов в группе ФП+ и 43 в группе ФП- 14 (37%) и 26 (60%) пациентов соответственно имели УКР согласно результатам МоКА-теста (p=0.002). 97% и 100% пациентов в группах ФП+ и ФП- имели артериальную гипертензию, но, при одинаковой частоте использования адекватной антигипертензивной терапии в группах, пациенты ФП+ чаще достигали целевых значений АД, чем пациенты ФП- (54% и 34% соответственно, p=0.007). Был отмечен тренд к более низкой чувствительности к подсказкам среди пациентов группы ФП+ (82.1 ± 16; 88.4 ± 12.1 в группе ФП+ и ФП- соответственно).

Выводы. Анализ пациентов с УКР сосудистого генеза не подтвердил литературные данные о негативном влиянии ФП на когнитивные функции, в том время как достижение целевых.

Список литературы:

1. H.M.A. Abraham, L. Wolfson, N. Moscufo, C.R.G. Guttmann, R.F. Kaplan, W.B. White, Cardiovascular risk factors and small vessel disease of the brain: blood pressure, white matter lesions, and functional decline in older persons, J. Cereb. Blood Flow Metab. 36 (1) (2016) 132–142, https://doi.org/10.1038/jcbfm.2015. 121.
2. Z. Arvanitakis, A.W. Capuano, S.E. Leurgans, D.A. Bennett, J.A. Schneider, Relation of cerebral vessel disease to Alzheimer's disease dementia and cognitive function in elderly people: a cross-sectional study, Lancet Neurol. 15 (9) (2016) 934–943, https://doi.org/10.1016/S1474-4422(16)30029-1.
3. A. Bellomo, G. De Benedetto, C. Fossati, E. D'Ottavio, V. Formosa, V. Gianturco, ... V. Marigliano, Atrial fibrillation (AF) and cognitive impairment in the elderly: A case–control study, Arch. Gerontol. Geriatr. 55 (2) (2012) 247–250, https://doi.org/10.1016/j.archger.2011.07.017.

4. H. Buschke, Cued recall in amnesia, J. Clin. Neuropsychol. 6 (4) (1984) 433–440, https://doi.org/10.1080/01688638408401233.
5. C.B. Christiansen, T.A. Gerds, J.B. Olesen, S.L. Kristensen, M. Lamberts, G.Y.H. Lip, ... C. Torp-Pedersen, Atrial fibrillation and risk of stroke: a nationwide cohort study, Europace 18 (11) (2016) 1689–1697, https://doi.org/10.1093/europace/euv401.
6. M.F. Folstein, S.E. Folstein, P.R. McHugh, "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician, J. Psychiatr. Res. 12 (3) (1975) 189–198, https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6.
7. M. Gardarsdottir, S. Sigurdsson, T. Aspelund, H. Rokita, L.J. Launer, V. Gudnason, D.O. Arnar, Atrial fibrillation is associated with decreased total cerebral blood flow and brain perfusion, EP Europace (2017) 1–7, https://doi.org/10.1093/europace/ eux220.
8. P.B. Gorelick, A. Scuteri, S.E. Black, C. Decarli, S.M. Greenberg, C. Iadecola, S. Seshadri, Vascular contributions to cognitive impairment and dementia: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association, Stroke 42 (9) (2011) 2672–2713, https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3182299496.
9. S. Kalantarian, T.A. Stern, M. Mansour, J.N. Ruskin, Cognitive impairment asso- ciated with atrial fibrillation: a meta- analysis, Ann. Intern. Med. 158 (501) (2013) 338–346, https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-5-201303050-00007.Cognitive.
10. B.P. Krijthe, A. Kunst, E.J. Benjamin, G.Y.H. Lip, O.H. Franco, A. Hofman, ... J. Heeringa, Projections on the number of individuals with atrial fibrillation in the European Union, from 2000 to 2060, Eu. Heart J. 34 (35) (2013) 2746–2751, https://doi.org/10.1093/eurheartj/eht280.
11. I. Marzona, M. O'Donnell, K. Teo, P. Gao, C. Anderson, J. Bosch, S. Yusuf, Increased risk of cognitive and functional decline in patients with atrial fibrillation: results of the ONTARGET and TRANSCEND studies, CMAJ 184 (6) (2012) E329–E336 https://doi.org/10.1503/cmaj.111173.
12. M. Prince, R. Bryce, E. Albanese, A. Wimo, W. Ribeiro, C.P. Ferri, The global pre- valence of dementia: A systematic review and metaanalysis, Alzheimer's Dementia 9 (1) (2013) 63–75, https://doi.org/10.1016/j.jalz.2012.11.007.
13. L. Rizzi, I. Rosset, M. Roriz-Cruz, Global epidemiology of dementia: Alzheimer's and vascular types, Biomed. Res. Int. 2014 (2014) 1–8, https://doi.org/10.1155/2014/ 908915.
14. P.S. Sachdev, D. Blacker, D.G. Blazer, M. Ganguli, D.V. Jeste, J.S. Paulsen, R.C. Petersen, Classifying neurocognitive disorders: the DSM-5 approach, Nat. Rev. Neurol. 10 (11) (2014) 634–642, https://doi.org/10.1038/nrneurol.2014.181.
15. P.S. Sachdev, D.M. Lipnicki, N.A. Kochan, J.D. Crawford, A. Thalamuthu, G. Andrews, ... E. Lobo, The prevalence of mild cognitive impairment in diverse geographical and ethnocultural regions: the COSMIC Collaboration, PLoS One 10 (11) (2015) 1–19, https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142388.
16. M. Sarazin, C. Berr, J. De Rotrou, Amnestic sindrome of the medial temporal type identifies prodromal Alzheimer's disease: a longitudinal study, Neurology 69 (2007) 1859–1867.
17. P. Scheltens, K. Blennow, M.M.B. Breteler, B. de Strooper, G.B. Frisoni, S. Salloway, Van der Flier, W.M. aria, Alzheimer's disease, Lancet (London, England) 388 (10043) (2016) 505–517, https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01124-1.

ЛЕЧЕНИЕ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ВЕСТИБУЛЯРНЫМ ГОЛОВОКРУЖЕНИЕМ

Крайнюченко Л.В., Косивцова О.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (1), ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (2)
k_lida96@mail.ru

During acute vestibular vertigo(AVV) most patients experience fear of death and anxiety, many anxiety-depressive disorders(ADD) persist for a long time, reducing devotion to vestibular rehabilitation(VR). Today, treatment of AVV patients doesn't include anty-ADD therapy. Purpose: To compare the dynamics of regression of AVV and ADD during anti-anxiety drugs(AAD) and/or antidepressants therapy or without it. Materials and methods: 22 AVV and ADD patients (12 men, 10 women, average age 63±7,3 years) were observed within 1 month. The patients received standard drug therapy and VR. Adjuvant therapy included AAD and/or antidepressants. Other 33 AVV and ADD patients (8 men and 25 women), average age 60.7±7.7 years, received standard drug therapy and VR too, but didn't receive the adjuvant therapy. Emotional state was assessed by Beck Depression Inventory and State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Results: 82% of AVV patients suffer ADD In the second group of patients, vestibular disorders regressed for 30 days . Subjective assessment of the patients' condition improved, but there was no significant change in the emotional state on the scales. In this group 64% of patients regularly performed VR programs. In the group of patients receiving adjuvant therapy the severity of ADD significantly decreased. There was a decrease in the indicators of depression on Beck Depression Inventory and a decrease jn STAI. Vestibular disorders regressed faster: vertigo of all patients of this group regressed within 14 days. Higher devotion to VR programs was observed (96% of patients). Conclusion: ADD often accompany AVV and require adjuvant drug treatment. This treatment reduces the severity of emotional disorders and the recovery time after an episode of AVV and increases the devotion to VR programs.

Большинство пациентов в момент острого вестибулярного головокружения (ОВГ) испытывают страх смерти и тревогу, у многих тревожно-депрессивные расстройства (ТДР) сохраняются длительное время, снижая приверженность к вестибулярной реабилитации (ВР). Сегодня при ведении больных с ОВГ не используется сопутствующая терапия ТДР.

Цель. Сопоставить динамику регресса ОВГ и ТДР на фоне терапии противотревожными средствами и/или антидепрессантами и без указанной терапии.

Материалы и методы. Обследовано 22 пациента (12 муж, 10 жен), средний возраст 63±7,3 года с ОВГ и ТДР, наблюдаемых в течение 1 месяца. Всем больным проводилась стандартная медикаментозная терапия и ВР, сопутствующая терапия включала противотревожные средства и/или антидепрессанты. Другую группу составили 33 больных с ОВГ и ТДР (8 муж и 25 жен), средний возраст 60,7±7,7 лет, не получавших сопутствующую терапию ТДР. Всем больным проводилась стандартная медикаментозная терапия и ВР. Эмоциональное состояние оценивалось по шкалам депрессии Бека и тревоги Спилбергера. Результаты: ТДР наблюдаются у 82% пациентов с ОВГ. В группе

пациентов, на фоне стандартной терапии, без терапии ТДР, регресс вестибулярных расстройств у всех пациентов отмечался в течение 30 дней. Субъективная оценка состояния больных улучшилась, но не отмечено достоверного изменения эмоционального состояния по шкалам. В данной группе 64% пациентов регулярно выполняли программы ВР. В группе пациентов, получавших дополнительно терапию ТДР, достоверно уменьшились показатели депрессии и личностной тревожности. В данной группе был более быстрый регресс вестибулярных расстройств – у всех пациентов он произошел в течение 14 дней. Отмечалась более высокая приверженность к выполнению программ ВР (96% пациентов).

Заключение. ТДР часто сопровождают ОВГ и требуют дополнительного медикаментозного лечения, которое снижает выраженность эмоциональных расстройств, уменьшает сроки восстановления после эпизода ОВГ и повышает приверженность к выполнению программ ВР.

Список литературы:

1. Косивцова О.В, Замерград М.В. «Головокружение в неврологической практике (общие вопросы диагностики и лечения) / О.В Косивцова, М.В. Замерград// Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2012 – том 4 № 1- С. 48-51
2. Котова О.В,. Замерград М.В «Головокружение и тревожные расстройства у лиц пожилого возраста» / О.В. Котова, М.В. Замерград // Терапевтический архив (архив до 2018 г.).- 2016-88(9) – С. 131-134
3. Замерград М.В. «Реабилитация при заболеваниях вестибулярной системы»/ М.В. Замерград // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2013 – том 5 № 1- С. 18-22
4. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия. «Головокружение»(периферическое)/ под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015 – С. 209-224

АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ, ВОВЛЕЧЕННЫХ В ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ АСТРОЦИТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ИПСК ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА И ЗДОРОВЫХ ДОНОРОВ

Макарова Ю.Е.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
juumakarova@mail.ru

Introduction. Parkinson's disease (PD) is a chronic neurodegenerative disease, the etiology and pathogenesis of which are still unknown. Dopaminergic neurons are commonly used to investigate the molecular mechanisms of this disease; however, at present the great significance is given to the glial cells affecting the development of this pathology. Objective. To obtain glial cells from patients with PD and from healthy donors and to analyze the genes' pattern involved in neuronal and glial differentiation. Materials and methods. The Induced pluripotent stem cells (iPSCs) were obtained from fibroblasts of donors with PD and from healthy donors to be differentiated in the glial direction. The real-time polymerase chain reaction (PCR) was used to assess the expression of neuron- and glia-specific genes in the resulting cultures, and immunocytochemistry was used to identify specific antigens. Results. Glial cell lines were obtained from iPSCs of donors with PD and healthy donors. There was no difference in the efficiency of differentiation and proliferative activity in the cells of healthy donors and donors with PD. The expression of specific proteins S-100 and GFAP was reflected by immunocytochemistry. By way of PCR a difference in the expression of neuron-specific and glia-specific genes was revealed. It is demonstrated that most of the genes analyzed (NRF2, S100ß, PAX6, beta-III-tub, GDNF) are reduced in the astrocytes obtained from a patient with PD, in comparison with the cells obtained from a healthy donor. Conclusions. The iPSC cells of donors with PD and healthy donors are equally efficiently differentiated in the glial direction. The resulting cultures express the required pattern of genes and proteins which are typical for glial cells (astrocytes). Thus, despite the identical morphology and proliferation, astrocytes from patients with PD demonstrate a mutant phenotype.

Введение. Болезнь Паркинсона (БП) является хроническим нейродегенеративным заболеванием, этиология и патогенез которого до сих пор остаются невыясненными. Для изучения молекулярных механизмов развития БП обычно используют культуру дофаминергических нейронов, однако, в настоящее время активно изучается вклад глиальных клеток в развитие данной патологии.

Цель. Получить глиальные клетки от пациентов с БП и здоровых доноров и проанализировать паттерн генов, вовлеченных в нейрональную и глиальную дифференцировку.

Материалы и методы. Из фибробластов пациентов с БП и здоровых доноров были получены индуцированные плюрипотентные стволовые клетки (ИПСК), которые затем были дифференцированы в глиальном направлении. Для оценки экспрессии нейрон- и глия-специфичных генов была использована полимеразная цепная реакция (ПЦР) в реальном времени, а для выявления специфических антигенов – иммуноцитохимия. **Результаты.** Из ИПСК пациентов с БП и здоровых доноров получены линии глиальных клеток (астроцитов). Эффективность дифференцировки и пролиферативная активность в клетках здоровых и больных доноров не отличалась. В полученных линиях с помощью иммуноцитохимии показана экспрессия специфических белков S-100 и GFAP. С помощью ПЦР выявлены различия в экспрессиях нейрон-специфичных и глия-специфичных генов. Показано, что в астроцитах, полученных от пациентов с БП, экспрессия большей части проанализированных генов (NRF2, S100ß, PAX6, beta-III-tub, GDNF) снижена по сравнению с клетками здоровых доноров.

Выводы. ИПСК клетки пациентов с БП и здоровых доноров с одинаковой эффективностью дифференцируются в глиальном направлении. Полученные культуры экспрессируют необходимый паттерн генов и белков, характерных для глиальных клеток. Таким образом, несмотря на идентичную морфологию и пролиферацию, астроциты, полученные от пациентов с БП, отличаются от клеток здоровых доноров, демонстрируя мутантный фенотип.

Список литературы:

1. Allen, N.J. Glia as architects of central nervous system formation and function. / N.J. Allen, D.A. Lyons // Science. – 2018. –V. 462. – P. 181–185.
2. Vasile, F. Human astrocytes: structure and functions in the healthy brain. / F. Vasile, E. Dossi, N. Rouach // Brain Struct Funct. – 2017. –V. 222(5). – P. 2017–2029.
3. Miller, D.W. Glial cell inclusions and the pathogenesis of neurodegenerative diseases. / D.W. Miller, M.R. Cookson, D.W. Dickson // Neuron Glia Biol. – 2004. –V. 1(1). – P. 13–21. 4. Halliday, G.M. Glia: Initiators and progressors of pathology in Parkinson's disease. / G.M. Halliday, C.H. Stevens // Movement Disorders. – 2011. –V. 26(1). – P. 6–17.
5. Lunn, J.S. Stem Cell Technology for Neurodegenerative Diseases. / J. S. Lunn, S.A. Sakowski, J. Hur, E.L. Feldman // Ann Neurol. – 2011. –V. 70(3). – P. 353–361.
6. Sakthiswary, R. Stem cell therapy in neurodegenerative diseases. / R. Sakthiswary, A. A. Raymond // Neural Regen Res. – 2012. –V. 7(23). – P. 1822–1831.
7. Emdad, L. Efficient Differentiation of Human Embryonic and Induced Pluripotent Stem Cells into Functional Astrocytes. / L. Emdad, S.L D'Souza, H. P Kothari et al. // Stem cells and development. – 2011. –V. 21(3). – P. 404–410.
8. Douvaras, P. Generation and isolation of oligodendrocyte progenitor cells from human pluripotent stem cells. / P. Douvaras, V. Fossati // Nat Protoc. – 2015. –V. 10(8).– P. 1143–1154.
9. Sánchez-Danés, A. Disease-specific phenotypes in dopamine neurons from human iPS-based models of genetic and sporadic Parkinson's disease. / A. Sánchez-Danés, Y. Richaud-Patin, I. Carballo-Carbajal et al. // EMBO Mol Med. – 2012. –V. 4(5).– P. 380–395.
10. Лебедева, О.С. Морфофункциональные свойства индуцированных плюрипотентных стволовых клеток, полученных из фибробластов кожи человека и дифференцированных в дофаминергические нейроны. / О.С. Лебедева, М.А. Лагарькова, С.Л. Киселев и др. // Нейрохимия. – 2013. – Т. 30(3). – С. 233–241.

ДИСФАГИЯ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Мандра Е.В.[1], Ткачева Е.В.[2]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[1], ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России[2]
emandra97@mail.ru

Purpose: outcome analysis of rehabilitation measures in patients after the ishemic stroke with a dysphagia complication. Material and methods: the study was conducted on the basis of the Central City Hospital №. 3 in Yekaterinburg in 2018. 221 case histories of patients with ischemic stroke in 2017 were analyzed in retrospect. Criterias for inclusion in the study were: the presence of ischemic stroke, dysphagia of various severity. Analysis of the results was carried out using Microsoft Excel. Methods descriptive statistics were used. For a comparative analysis of parametric samples, the Student's t-test and the $\chi 2$ test were used. The dependency analysis was carried out using the Pearson linear correlation, the results were considered reliable at a significance level of p <0.05. Results: It was found that ischemic stroke is more common in elderly patients (the average age of patients is 70 years). The correlation of male to female was 1.35. At the same time, the majority of patients had a dysphagia complication of all those examined, which corresponded to 71%. In the pathogenesis of dysphagia, ischemia of the arteries of the vertebrobasilar system and the cortical type of sensitivity disorder played a leading role. As a result, a tendency to a decrease in the severity of dysphagia was noted, and the effectiveness of the treatment of dysphagia by compensatory methods was confirmed.

Цель. проанализировать результаты реабилитационных мероприятий у больных, перенесших инсульт с осложнением в виде дисфагии.

Материал и методы. исследование проводилось на базе ЦГБ №3 г. Екатеринбурга в 2018 г. Ретроспективно были проанализированы 221 история болезни пациентов с ишемическим инсультом за 2017 год. Критериями включения в исследуемую группу являлось: наличие ишемического инсульта, дисфагии разной степени тяжести. Анализ результатов проводился при помощи программы Microsoft Excel. Использовались методы описательной статистики. Для сравнительного анализа параметрических выборок применяли t-критерий Стьюдента и критерий $\chi 2$. Анализ зависимостей осуществлялся с помощью линейной корреляции Пирсона, результаты считались достоверными при уровне значимости p < 0,05.

Результаты. выявлено, что ишемический инсульт чаще встречается у пациентов пожилого возраста (средний возраст пациентов – 70 лет). Соотношение мужского пола к женскому полу составило 1,35. При этом, осложнение в виде дисфагии из всех обследованных имели большинство пациентов, что соответствовало 71%. В патогенезе дисфагии ведущую роль играла ишемия артерий вертебробазилярного бассейна и, как следствие, корковый тип нарушения чувствительности. В итоге отмечена тенденция к снижению тяжести дисфагии, и подтверждена эффективность лечения дисфагии компенсаторными методами.

Список литературы:

1. Чочаева М.Ж., Эльгарова Л.В., Сабанчиева Х.А., Тхабисимова И.К. Острое нарушение мозгового кровообращения: частота, структура, возможности нейровизуализационных.- 2015.-№6.
2. Танашян М.М., Бердникович Е.С., Лагода О.В. Нарушения глотания в постинсультном периоде: новые подходы к лечению. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2018;10(2):57–62
3. Громова Д.О., Захаров В.В. Нарушения глотания после инсульта. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2015;7(4):50–56.

4. D. L. Cohen et al., Post-stroke dysphagia: A review and design considerations for future trials. International Journal of Stroke. 11 (2016), pp. 399–411.
5. C. Zhang, X. Zheng et al., Repetitive transcranial magnetic stimulation in combination with neuromuscular electrical stimulation for treatment of post-stroke dysphagia. Journal of International Medical Research. 2018, pp. 1-11.

БОЛЕЗНЬ БЕХЧЕТА. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Мартыновская Н.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
martynovskaya95@mail.ru

Introduction. Behcet's disease – is a systemic vasculitis of unknown etiology, accompanied by uveitis, due to the skin, mucous membranes, blood vessels, gastrointestinal tract and central nervous system damage. The disease is rare: the prevalence rate of BD population has been reported to be 3.8/10^5 in the US, 5.8/10^5 in Japan, and to range between 21 and 420 in Turkey per 100000. Men have the higher incidence of systemic complications and more severe disease. Case presentation. A 43-year-old male patient was admitted to the Clinic of Nervous Diseases with decreased visual acuity, numbness and awkwardness in the left hand; speech impairment; episodes of cramps in the left hand with spread to the left half of the face; episodes of loss of consciousness, accompanied by convulsions. Disease started in June 2015, when aphthous ulcers affects the oral cavity, visual acuity decreased. Six months later he was hospitalized due to the development of convulsive seizures, hemihypesthesia on the left side. He was diagnosed with a dedifferentiated bilateral astrocytoma and was treated with carbamazepine and dexamethasone. 3 months later the patient independently stopped taking dexamethasone, after which orchiepididymitis, arthralgia and episcleritis joined. Patient was re-hospitalized with a diagnosis of Systemic vasculitis and was taking the antibiotics, metipred, carbamazepine. He noticed a significant improvement. Discussion. The diagnosis of Behcet's disease was made on the criteria of the disease, developed by International Study Group for Behçet's disease (ISBD, 1990) and the detection of the marker HLA B5 (51) in a genetic study. Conclusion. Behcet's disease is characterized by multiorgan leisure. In our case, there was patient with central nervous system involvement. Despite the rarity of the disease and low frequency of neurological involvement (13% among the males and 5.6 % among the females), neurologist must know it to prescribe promising treatment.

Актуальность. Болезнь Бехчета – системный васкулит неизвестной этиологии, сопровождающийся увеитом, поражением кожи, слизистых оболочек, сосудов, желудочно-кишечного тракта и ЦНС. Заболевание относится к редким: частота на 100 тыс. населения в США – 0,38, в Японии – 0,58, в Турции – 21-420. У мужчин отмечается большая выраженность клинических проявлений.

Описание случая. В клинику нервных болезней поступил пациент Ц., 43 лет с жалобами на снижение остроты зрения, онемение и неловкость в левой кисти; нарушение речи; эпизоды судорог в левой руке с распространением на левую половину лица; эпизоды утраты сознания, сопровождающиеся судорогами. Считает себя больным с июня 2015 года, когда появились афтозные язвы на слизистой полости рта, снизилась острота зрения. Через полгода был госпитализирован в связи с развитием судорожных приступов, гемигипестезии слева. Был поставлен диагноз – Дедифференцированная двустороняя астроцитома и назначено лечение карбамазепином и дексаметазоном. Через 3 месяца пациент самостоятельно прекратил прием дексаметазона, после чего состояние ухудшилось – присоединились орхоэпидидимит, артралгии и эписклерит. Повторно госпитализирован с диагнозом – Системный васкулит, назначена антибиотикотерапия, метипред, карбамазепин. На фоне терапии – улучшение состояния.

Обсуждение. Сочетание клинических признаков, соответствующих критериям заболевания, разработанных международной группой (ISBD, 1990) по изучению болезни Бехчета, а также обнаружение маркера HLA B5(51) при генетическом исследовании делает несомненным диагноз – болезнь Бехчета. Заключение. Болезнь Бехчета характеризуется полиорганным поражением. В представленном случае жалобы больного были обусловлены неврологической симптоматикой. Несмотря на редкость заболевания и ещё более редкие случаи поражения нервной системы (13% у мужчин и 5,6% у женщин) невролог должен быть насторожен в отношении болезни Бехчета, что способствует своевременной диагностике и назначению патогенетической терапии.

Список литературы:

1. Алекберова З.С. Болезнь Бехчета. М.: РАМН и ГУ ИР РАМН; 2007.
2. Алекберова З.С. Болезнь Бехчета. Научно-практический журнал ревматологии. 2013; 51 (1): 52-58.
3. Siva A, Saip S. Neuro-Behcet syndrome. Handb Clin Neurol. 2014;121:1703-23.
4. The International Criteria for Behçet's Disease (ICBD): a collaborative study of 27 countries on the sensitivity and specificity of the new criteria. J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. 2014; 28 (3):338–47.
5. Davatchi F., Chams-Davatchi C., Shams H., Shahram F., Nadji A., Akhlaghi M. et al. Expert review of clinical immunology Behcet's disease: epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis. Expert Rev. Clin. Immunol. 2017;13 (1): 57–65.

ПАТОЛОГИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, АССОЦИИРОВАННАЯ С АНТИТЕЛАМИ К IGLON 5

Мозговая О.Е.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
mozgovaya_olya@list.ru

This review aims to give an overview about the current knowledge of this novel neurological disorder associated to IgLON-5 antibodies, which was first formally described in 2014. The relevance of the work "Neurological pathology associated with IgLON5 antibody" is associated with the recent identification of this lesion like a separate nosology, with serious neurological disorders leading to death and the absence of effective therapy. Antibodies against IgLON5 develop 1. sleep disorders with parasomnia and respiratory distress, 2. A bulbar syndrome, 3. Syndrome similar to PSP., 4. Cognitive impairment with or without chorea. The duration of the disease is an average of 32 months between onset of symptoms and mortal outcome These patients share the HLA DRB1*1001 and DqB1*0501 alleles and hystopathological features of neurodegeneration with neuronal hyperphosphorylated Tau deposits mostly in hypothalamus and brainstem without inflammatory changes. Even though antibody-associated neurological diseases usually improve after immunotherapy, this entity shows poor response and a fatal prognosis. The main therapy is symptomatic and aimed at supporting the life. Etiotropic therapy directed against anti-IgLON5 antibodies remains ineffective

Цель данного обзора – дать представление о текущих знаниях нового неврологического поражения, впервые описанного в 2014 году.

Актуальность работы «Патология нервной системы, ассоциированная с антителами к IgLON 5» связана с недавней идентификацией этого поражения как отдельной нозологии, серьезными неврологическими нарушениями, приводящими к летальному исходу и отсутствием эффективной терапии. Антитела к иммуноглобулинам LON5 вызывают такие тяжелые расстройства, как: 1. нарушение сна с парасомнией и дыхательной недостаточностью; 2. бульбарный синдром; 3. синдром схожий с надъядерной офтальмоплегией; 4. когнитивные нарушения с хореическим гиперкинезом или без него, что в конечном итоге приводит к летальному исходу. Средняя продолжительность жизни пациентов составляет 32 месяца. У этих пациентов обнаружена связь с HLA DRB1*1001 и DqB1*0501 аллелями, а также гистологические особенности в виде нейродегенерации с отложением гиперфосфорилированного тау-протеина в нервах в области гипоталамуса и покрышке ствола мозга без воспалительных изменений. Несмотря на то, что антител-ассоциированные неврологические заболевания обычно реагируют на иммунотерапию, в данном случае ответ на иммунотерапию либо минимальный, либо отсутствует, что приводит к летальному исходу. Основная терапия является симптоматической. Эффективной этиотропной терапии на данный момент не существует.

Список литературы:

1. Francesc Graus and Joan "Understanding anti-IgLON5 disease" Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm 2017;4; DOI 10.1212/NXI.0000000000000393
2. Diana Karla García-Nuño, Luis Hayram de Jesús Ramírez Vega, José Alberto Soto Escageda, Carlos Zúñiga Ramírez (Movement Disorders and Neurodegenerative Diseases Unit, "Fray Antonio Alcalde" Civil Hospital of Guadalajara) "Anti-IgLON5-Related Tauopathy" Revista Mexicana de Neurociencia, 2018; 19(1): 92-101
3. Anna Heidbreder, Konstanze Philipp, "Anti-IgLON 5 Disease"Curr Treat Options Neurol (2018) DOI 10.1007/s11940-018-0515-4

МИКРОХИРУРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Мордовцев Н.А., Алиев Э.Р.
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России
nikita-mordovcev@yandex.ru

Arterial aneurysms are pathology of cerebral vessels which in most cases leads to development of disturbances of the cerebral circulation in hemorrhagic type which is the frequent reason of an invalidism and mortality. Purpose: To study the equipment, the course of operational microsurgical intervention and also to compare statistics on aneurysms in the Astrakhan region with the general average indicators. Arterial aneurysm is a local protrusion of a vascular wall. The key morphological parameters are the size, a form, localization of rather bearing vessel. Craniotomy with the subsequent cliping of aneurysm – make opening of a skull after what the body of aneurysm is separated from a vessel wall, stopping ee food. Results and their discussions: In 2018 in neurosurgical office of GBUZ JSC AMOKB 13 operative measures concerning aneurysm of vessels of a golony brain were carried out. Most often aneurysms were localized on VSA – 46.1%, on SMA – 30.8%, on PMA – 15.4%, on the DOG – 7.7%. By the sizes of aneurysm met huge (more than 25 mm) – 69.2%, and usual (4-15th) – 30.8% Multiple aneurysms (15.4%) occurred in 2 patients from 13 Among 13 operated patients 1 lethal outcome which reason the serious associated disease was revealed. Conclusions: Such method of treatment as a craniotomy with the subsequent cliping of aneurysm of vessels of a brain is new and gradually successfully takes root in neurosurgical office of GBUZ JSC AMOKB. In the conducted research comparison of characteristics of aneurysms of vessels of a brain concerning which operative measures in the Astrakhan region with average indicators were made was made. Thus, it is visible that most often aneurysms are localized on VSA, then, as on average the most frequent place of localization of aneurysms are PMA and the DOG. Operations were performed only on aneurysms of the usual and huge sizes, miliary and big it was not noted.

Артериальные аневризмы являются патологией церебральных сосудов, которая в большинстве случаев приводит к развитию нарушений мозгового кровообращения по геморрагическому типу, являющегося частой причиной инвалидизации и смертности.

Цель. Изучить технику, ход оперативного микрохирургического вмешательства, а также сопоставить

статистические показатели по аневризмам в астраханской области с общими среднестатистическими показателями. Артериальная аневризма – это локальное выпячивание стенки сосуда. Основными морфологическими параметрами являются размер, форма, локализация относительно несущего сосуда. Краниотомия с последующим клипированием аневризмы – производят вскрытие черепа, после чего тело аневризмы отделяют от стенки сосуда, прекращая ее питание. Результаты и их обсуждения: В 2018 году в нейрохирургическом отделении ГБУЗ АО АМОКБ было проведено 13 оперативных вмешательств по поводу аневризмы сосудов голоного мозга. Чаще всего аневризмы локализовались на ВСА – 46,1%, на СМА – 30,8%, на ПМА – 15,4%, на ПСА – 7,7%. По размерам аневризмы встречались гигантские(более 25мм) – 69,2%, и обычные(4-15мм) – 30,8% У 2 пациентов из 13 встретились множественные аневризмы(15,4%) Среди 13 прооперированных больных выявлен 1 летальный исход, причиной которого явилось тяжелое сопутствующее заболевание. Выводы: Такой метод лечения, как краниотомия с последующим клипированием аневризмы сосудов головного мозга является новым и постепенно успешно внедряется в нейрохирургическом отделении ГБУЗ АО АМОКБ. В проведенном исследовании производилось сравнение характеристик аневризм сосудов головного мозга, по поводу которых были произведены оперативные вмешательства в астраханской области со среднестатистическими показателями. Таким образом, видно, что чаще всего аневризмы локализуются на ВСА, тогда, как в среднем наиболее частым местом локализации аневризм являются ПМА и ПСА. Операции проводились только на аневризмах обычных и гигантских размеров, милиарных и больших отмечено не было.

Список литературы:

1. Крылов В.В Хирургия аневризм головного мозга. Том 1, 2011 432 с
2. Крылов, В.В., Ткачев, В.В., Добровольский, Г.Ф. Коллатеральная хирургия аневризм головного мозга // Москва «Медицина», 2002, 191с.
3. Коновалов, А.Н. Хирургическое лечение артериальных аневризм головного мозга. – М.: Медицина, 1973. – 327 с.

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ТОКСОПЛАЗМОЗ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Панина О.Ю.
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России
Panina.OLGA93@yandex.ru +79266210179

Purpose: To highlight the features of the differential diagnostic series in cases of suspected cerebral toxoplasmosis caused by Toxoplasma gondii. To improve the informativeness of radiation methods in the examination of patients with meningeal syndrome. Description of the clinical case: Male, 40 years old, urgently enrolled in the neurological department with ‘meningeal syndrome’. The patient’s condition is severe. Magnetic resonance imaging with intravenous contrast is performed in the Department of CT and MRI. On a series of MR-tomograms images of sub-and supratentorial brain structures were obtained. There was an MR picture of multiple zones of an altered MR signal with signs of impaired blood-brain barrier, a picture of ventriculitis, as well as a multifocal ring-shaped changes in the MR signal with contrast enhancement. Discussion: The identified changes could correspond to primary lymphoma, secondary brain damage. It has been suggested that cerebral toxoplasmosis is present on the basis of a hyperintensive annular signal after administration of contrast. Next were made laboratory tests for HIV infection, cytomegalovirus infection, toxoplasmosis. A positive response came from HIV and toxoplasmosis. Thus, it is not necessary to exclude the possible secondary damage of the brain by specific infectious agents in people with meningeal and cerebral symptoms.

Цель. Выделить особенности дифференциально-диагностического ряда при подозрении на церебральный токсоплазмоз, вызванного Toxoplasma gondii. Повышение информативности лучевых методов при обследовании пациентов с менингиальным синдромом.

Описание клинического случая. Мужчина, 40 лет, экстренно поступил в неврологическое отделение с диагнозом «менингиальный синдром». Состояние пациента тяжелое, сознание спутанное. В отделение РКТ и МРТ выполнена магнитно-резонансная томография с внутривенным контрастированием . На серии МР-томограмм получены изображения суб- и супратенториальных структур головного мозга. Имелась МР-картина множественных зон измененного МР-сигнала с признаками нарушения гемато-энцефалического барьера, картиной вентрикулита, а также мультифокальность поражения с кольцевидными изменениями МР-сигнала при контрастном усилении. **Обсуждение.** Выявленные изменения могли соответствовать первичной лимфоме, вторичному поражению головного мозга. Было сделано предположение о наличии церебрального токсоплазмоза на основании гиперинтенсивного кольцевидного сигнала после введения контраста. Далее были произведены лабораторные исследования на ВИЧ-инфекцию, цитомегаловирусную инфекцию, токсоплазмоз. Положительный ответ пришел по ВИЧ-инфекции и токсоплазмозу. Таким образом, не стоит исключать возможное вторичное поражение головного мозга специфическими инфекционными агентами у людей с менингиальной и общемозговой симптоматикой.

ДИНАМИКА ПОСТУРАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МОЗГА

Рябочкина М.Э., Калугина И.А.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России
mascha.ryabochkina@yandex.ru

Introduction: Stroke remains the main cause of long-term disability among adults, 80-86% of survivors become disabled, and a quarter of patients can not move on their own, primarily due to violations of the mechanisms of maintaining the balance of the body. One of the main directions of rehabilitation of patients with cerebral stroke is the restoration of motor functions, based on the improvement of postural control, which is the training on the stabilometric platform. Purpose: to determine the dynamics of postural functions in patients with a brain heart attack according to stabilometric indicators to improve the efficiency of physical rehabilitation. Materials and methods: the paper analyzes the results of examination of 88 patients aged 57.5±22.5 years in the early recovery period of ischemic stroke, including the focus of heart attack was in the left hemisphere in 55 people, and in the right in 33 people. The examination program included: neurological examination, evaluation of the motor system on the Berg balance scale, Hauser walking index, stabilometry (on the MBN-STABILO device Version 1.05.01, 2003-2008). The study used the Romberg test feet together for 20 seconds with open and closed eyes for the qualitative detection of the changes in proprioception with the assessment of the following parameters: center of pressure, the area of statokinesigram, the coefficient of Romberg. Results: the study patients in the early recovery period cerebral infarction demonstrate the following changes stabilometric indicators: the offset of the center of pressure to the side of the lesion, increasing the area of statokinesigram, the deviation values of the coefficient of Romberg. After the rehabilitation training there was an improvement of postural functions and General condition of the patient. Conclusions: The conducted researches showed prospects of use of a stabilometriya for the purpose of restoration of motive functions at patients with a brain heart attack.

Введение. Инсульт остается основной причиной длительной инвалидизации среди взрослого населения, 80–86 % выживших больных становятся инвалидами, а четверть пациентов не могут передвигаться самостоятельно, в первую очередь, из-за нарушения механизмов поддержания баланса тела. Одно из главных направлений реабилитации больных, перенесших инсульт, является восстановление двигательных функций, основанное на улучшении постурального контроля, каким является тренинг на стабилометрической платформе.

Цель. определить динамику постуральных функций у больных с инфарктом мозга по данным стабилометрических показателей для повышения эффективности физической реабилитации.

Материалы и методы исследования. В работе проанализированы результаты обследования 88 больных в возрасте 57,5±22,5 лет в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта, из них очаг инфаркта находился в левом полушарии у 55 человек, а в правом у 33 человек. В программу обследования входили: неврологический осмотр, оценка двигательной системы по шкале баланса Берга, индекса ходьбы Хаузера, стабилометрия (на аппарате «МБН-СТАБИЛО» Версия 1.05.01, 2003 – 2008). В исследовании использовались тест Ромберга стопы вместе 20 секунд с открытыми и закрытыми глазами для качественного определения изменения проприорецепции с оценкой следующих показателей: центр давления, площадь статокинезиограммы, коэффициент Ромберга. Результаты: Проведенные исследования у пациентов в раннем восстановительном периоде инфаркта мозга демонстрируют следующие изменения стабилометрических показателей: смещение центра давления в сторону очага поражения, увеличение площади статокинезиограммы, отклонение значения коэффициента Ромберга. После проведенного реабилитационного тренинга наблюдалось улучшение постуральных функций и общего состояния пациента. **Выводы.** Проведенные исследования показали перспективность применения стабилометрии с целью восстановления двигательных функций у пациентов с инфарктом мозга.

ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ СИСТЕМНОМ АМИЛОИДОЗЕ

Сардалова С.А., Сафиулина Э.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
slem-95@mail.ru

Introduction. Systemic amyloidosis is a group of diseases characterized by a large variety of clinical manifestations and characterized by extracellular deposition of insoluble pathological fibrillary proteins (amyloid) in organs and tissues. There are several types of amyloidosis with a different nature of damage to the nervous system. The leading complaint of patients is pain. Determining its type contributes to the correctly prescribed symptomatic treatment. Purpose. Study of the nature of pain syndrome with genetic and morphological proven AL- and ATTP-forms of systemic amyloidosis. Materials and methods. A total of 11 patients were examined (4 men and 7 women, aged from 36 to 72 years, the average disease duration was 4.7 years) with AL – amyloidosis, and 8 patients (5 men and 3 women, aged from 58 to 71 years, average disease duration 5.9 years) with ATTP – amyloidosis. Evaluated the result of clinical examination and the results of the questionnaire DN 4 for the diagnosis of the type of pain. The results. As a result of the examination of the patients, it was found that progressive neurological symptoms of systemic amyloidosis are progressive sensory-motor polyneuropathy and autonomic dysfunction. Patients with AL amyloidosis are characterized by sensory polyneuropathy and tunnel syndromes, and in patients with ATTP-amyloidosis – sensory polyneuropathy with autonomic disorders is observed. Conclusion. In this study, it was found that with AL – amyloidosis, the nociceptive nature of pain prevails, and with ATTP – amyloidosis, neuropathic pain

prevails. Such a polymorphism of the lesion of the peripheral nervous system in various types of amyloidosis is probably due to the difference in the properties of the precursor proteins and molecular genetic features. Due to the diversity of clinical manifestations, there are difficulties in the diagnosis of systemic amyloidosis, which leads to late verification of the diagnosis.

Введение. Системный амилоидоз – группа заболеваний, отличающихся большим разнообразием клинических проявлений и характеризующихся внеклеточным отложением нерастворимых патологических фибриллярных белков (амилоида) в органах и тканях. Выделяют несколько типов амилоидоза с различным характером поражения нервной системы. Ведущей жалобой больных является боль. Определение ее вида способствует своевременному назначению адекватного лечения.

Цель. Изучение характера болевого синдрома у пациентов с генетически и морфологически подтвержденными AL- и ATTP- формами системного амилоидоза. Материалы и методы. Обследовано 11 пациентов с AL-амилоидозом и 8 пациентов с ATTP-амилоидозом, сопоставимых по возрасту, полу и длительности заболевания. Проведено клиническое неврологическое исследования и оценка по опроснику DN4 для диагностики вида боли.

Результаты. Установлено, что распространенными неврологическими проявлениями системного амилоидоза являются прогрессирующая сенсорно-моторная полиневропатия и вегетативная дисфункция. Для пациентов с AL-амилоидозом характерна сенсорная полиневропатия и туннельные синдромы, в случаях ATTP-амилоидоза – сенсорная полиневропатия с вегетативными нарушениями. Вывод. При AL-амилоидозе преобладает ноцицептивный характер боли, а при ATTP-амилоидозе – невропатическая боль. Полиморфизм поражения периферической нервной системы при различных типах амилоидоза, вероятно, обусловлен различием свойств белков-предшественников и молекулярно-генетическими особенностями.

Список литературы:

1. Рамеев ВВ, Козловская ЛВ, Саркисова ИА. Амилоидоз: вопросы диагностики и лечения. Клиницист. 2006;(4):35-41.
2. Рыжко ВВ, Клодзинский АА, Варламова ЕЮ и др. Сложности диагностики и лечения AL-амилоидоза: обзор литературы и собственные наблюдения. Клиническая онкогематология. Фундаментальные исследования и клиническая практика. 2009;2(1): 47-55.
3. Виноградова ОМ. Первичный и генетический варианты амилоидоза. Москва: Медицина; 1980. 224 с.
4. Wechalekar AD, Gillmore JD, Hawkins PN. Systemic amyloidosis. Lancet. 2016 Jun 25; 387(10038):2641-2654. doi: 10.1016/S0140-6736(15)01274-X. Epub 2015 Dec 21.
5. Glenner GG, Murphy MA. Amyloidosis of the nervous system. J Neurol Sci. 1989 Dec; 94(1-3):1-28.
6. Ikeda S, Yanagisawa N, Hongo M, et al. Vagus nerve and celiac ganglion lesions in generalized amyloidosis: A correlative study of familial amyloid polyneuropathy and AL-amyloidosis. J Neurol Sci. 1987 Jun;79(1-2):129-39.
7. Adams D, Suhr OB, Hund E, et al. First European consensus for diagnosis, management, and treatment of transthyretin familial amyloid polyneuropathy. Curr Opin Neurol. 2016 Feb;29 Suppl 1:S14-26. doi: 10.1097/ WCO.0000000000000289.
8. Shin SC, Robinson-Papp J. Amyloid neuropathies. Mt Sinai J Med. 2012 Nov-Dec;79(6): 733-48. doi: 10.1002/msj.21352.
9. Rajkumar SV, Gertz MA, Kyle RA. Prognosis of Patients with Primary Systemic Amyloidosis Who Present with Dominant Neuropathy. Am J Med. 1998 Mar;104(3):232-7. 10. Pearson KT, Vota S. Amyloidosis and its management: Amyloid neuropathies. Curr Probl Cancer. 2016 Sep-Dec;40(5-6):198-208. doi: 10.1016/j.currproblcancer.2016.08.001. Epub 2016 Aug 30.
11. Matsuda M, Gono T, Morita H, et al. Peripheral nerve involvement in primary systemic AL amyloidosis: a clinical and electrophysiological study. Eur J Neurol. 2011 Apr; 18(4):604-10. doi: 10.1111/ j.1468-1331.2010. 03215.x. Epub 2010 Sep 23.
12. Козловская Л, Рамеев В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению системного амилоидоза (АА, AL). Москва: Научное общество нефрологов России. 2014. С. 4-28.
13. Kelly JJ, Kyle RA, O'Brien PC, et al. The natural history of peripheral neuropathy in primary systemic amyloidosis. Ann Neurol. 1979 Jul;6(1):1-7.
14. Traynor AE, Gertz MA, Kyle RA. Cranial neuropathy associated with primary amyloidosis. Ann Neurol. 1991 Apr;29(4):451-4.
15. Gertz MA, Kyle RA. Myopathy in primary systemic amyloidosis. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1996 Jun;60(6):655-60.
16. Chapin JE, Kornfeld M, Harris A. Amyloid myopathy: characteristic features of a still underdiagnosed disease. Muscle Nerve. 2005 Feb;31(2):266-72.
17. Manoli I, Kwan JY, Wang Q, et al. Chronic myopathy due to immunoglobulin light chain amyloidosis. Mol Genet Metab. 2013 Apr;108(4): 249-54. doi: 10.1016/j.ymgme.2013.01.015. Epub 2013 Feb 4.
18. Prayson RA. Amyloid myopathy: clinicopathologic study of 16 cases. Hum Pathol. 1998 May;29(5):463-8.
19. Muchtar E, Derudas D, Mauermann M, et al. Systemic Immunoglobulin Light Chain Amyloidosis-Associated Myopathy: Presentation, Diagnostic Pitfalls, and Outcome. Mayo Clin Proc. 2016 Oct;91(10):1354-1361. doi: 10.1016/j.mayocp.2016.06.027.
20. Sekijima Y. Transthyretin (ATTR) amyloidosis: clinical spectrum, molecular pathogenesis and disease-modifying treatments. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2015 Sep;86(9):1036-43. doi: 10.1136/ jnnp-2014-308724. Epub 2015 Jan 20.
21. Obici L, Kuks JB, Buades J, et al. Recommendations for presymptomatic genetic testing and management of individuals at risk for hereditary transthyretin amyloidosis. Curr Opin Neurol. 2016 Feb;29 Suppl 1:S27-35. doi: 10.1097/WCO.0000000000000290.
22. Schmidt H, Cruz MW, Botteman MF, et al. Global epidemiology of transthyretin hereditary amyloid polyneuropathy: a systematic review. Amyloid. 2017 Mar;24(sup1):111-112. doi: 10.1080/13506129.2017.1292903.
23. Andrade C. A peculiar form of peripheral neuropathy: familiar atypical generalized amyloidosis with special involvement of the peripheral nerves. Brain. 1952 Sep;75(3):408-27. 24. Costa PP, Figueira AS, Bravo FR. Amyloid fibril protein related to prealbumin in familial amyloidotic polyneuropathy. Proc Natl Acad Sci U S A. 1978 Sep;75(9):4499-503.
25. Cruz MW, Schmidt H, Botteman MF, et al. Epidemiological and clinical characteristics of persons with transthyretin hereditary amyloid polyneuropathy: a global synthesis of 532 cases. Amyloid. 2017 Mar;24(sup1):109-110. doi: 10.1080/13506129.2017.1292902.
26. Plante-Bordeneuve V, Said G. Familial amyloid polyneuropathy. Lancet Neurol. 2011 Dec;10(12):1086-97. doi: 10.1016/S1474-4422(11)70246-0.
27. Ng Wing Tin S, Plante-Bordeneuve V, Salhi H, et al. Characterization of Pain in Familial Amyloid Polyneuropathy. J Pain. 2015 Nov;16(11):1106-14. doi: 10.1016/j.jpain.2015. 07.010. Epub 2015 Aug 18.
28. Benson MD. The hereditary amyloidoses. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2003 Dec;17(6): 909-27.

29. Yamada M, Tsukagoshi H, Hatakeyama S. Skeletal muscle amyloid deposition in AL-(primary or myeloma-associated), AA-(secondary), and prealbumin-type amyloidosis. J Neurol Sci. 1988 Jun;85(2):223-32.
30. Kiuru-Enari S, Somer H, Seppä lä inen AM, et al. Neuromuscular pathology in hereditary gelsolin amyloidosis. J Neuropathol Exp Neurol. 2002 Jun;61(6):565-71.
31. Babaei-Ghazani A, Eftekharsadat B. Familial amyloid polyneuropathy type IV (finnish) with rapid clinical progression in an Iranian woman: a case report. Iran J Med Sci. 2016 May;41(3):241-4.
32. Chao CC, Huang CM, Chiang HH, et al. Sudomotor innervation in transthyretin amyloid neuropathy: Pathology and functional correlates. Ann Neurol. 2015 Aug;78(2):272-83. doi: 10.1002/ana.24438. Epub 2015 Jul 1.
33. Kollmer J, Sahm F, Hegenbart U, et al. Sural nerve injury in familial amyloid polyneuropathy MR neurography vs clinicopathologic tools. Neurology. 2017 Aug 1;89(5):475-484. doi: 10.1212/WNL.0000000000004178. Epub 2017 Jul 5.
34. Berk JL, Suhr OB, Obici L, et al. Diflunisal Trial C. Repurposing diflunisal for familial amyloid polyneuropathy: a randomized clinical trial. JAMA. 2013 Dec 25;310(24):2658-67. doi: 10.1001/jama.2013.283815.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Сергеенко Е.В., Моцяк А.Н., Иванова В.А.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России
shopcezve@gmail.com

The purpose of the research is to study the cognitive functions in acute phase of stroke with the help of the MoCA scale and to determine the dependence of the revealed disorders on background diseases.Materials and methods:60 patients aged 40-89 years were examined in the acute period of stroke.The degree of neurological deficit was assessed on the NIHSS scale,functional disorders were assessed on the Rankin scale.Cognitive functions were studied by MoCA test for 3-5 and 12-15 days of the disease.Depending on the background diseases,the patients were divided into 5 clusters:I–57(95%) patients with arterial hypertension,II–9(15%) patients with atrial fibrillation and hypertension,III–10(16%) patients with diabetes and arterial hypertension,IV–13(21%)patients with carotid atherosclerosis and arterial hypertension,V–21 patients(35%) with stroke and hypertension in a history. Statistical work on the data was carried out in the program STATISTICA 6.0.Results:The average score on the NIHSS scale was 7.4,Rankin–2,3,Kachinskogo -more than 7 points.In the first examination on the MOCA test,cognitive dysfunction was found in 100% of patients(less than 26 points),in the repeated examination-in 90% of patients(54 people).The percentage of the MoCA test in the first survey in clusters is:I-48%,II-43%,III-43%,IV-49%,V-48%. The presence of hypertension, a leading risk factor for stroke and cognitive impairment,influenced on the implementation of the test “delayed reproduction(28%), with improved results in the dynamics of 19%.Patients with atrial fibrillation in the first test performed worse in subtests “abstraction”(11%) and “orientation”(50%), in the second time they improved results(at 11%) in the test “orientation”,without dynamics in the test “abstraction”.In the group of patients with diabetes, the tests “speech”(30%) and “visual-constructive skills”(28%) were impaired.Hemodynamically significant carotid atherosclerosis did not significantly affected on the cognitive funct.

Цель исследования. Изучить когнитивные функции в остром периоде ишемического инсульта с помощью шкалы МоСА и определить зависимость,выявленных расстройств от фоновых заболеваний.

Материалы и методы. Были обследованы 60 пациентов в остром периоде ишемического инсульта в возрасте 40-89 лет. Неврологический дефицит оценивался по шкале NIHSS, функциональные расстройства по шкале Рэнкина. Когнитивные функции исследовались по тесту МоСА на 3-5 и 12-15 сутки заболевания.В зависимости от фоновых заболеваний пациенты были разделены на 5 кластеров:I–57(95%) пациентов с артериальной гипертензией,II–9(15%) пациентов с фибрилляцией предсердий и артериальной гипертензией,III–10(16%) пациентов с сахарным диабетом и артериальной гипертензией,IV-13(21%) пациентов с атеросклерозом сонных артерий и артериальной гипертензией,V- наличие в анамнезе инсульта и артериальной гипертензией-21 человек(35%).Статистическая об работка данных проводилась в программе STATISTICA 6.0.

Результаты. Средний балл по шкале NIHSS–7,4,Рэнкена-2,3,Хачинского – более 7 баллов.При первом обследовании по тесту МоСА когнитивная дисфункция обнаружена у 100% больных(менее 26 баллов) при повторном обследовании-у 90% больных(54 человека). Процент выполнения теста МоСА при первом обследовании в кластерах:I–48%,II–43%,III-43%,IV–49%,V–48%.Наличие артериальной гипертензии оказывало влияние на выполнение теста «отсроченное воспроизведение»(28%),с улучшением результатов в динамике на 19%. Пациенты с фибрилляцией предсердий при первом тестировании хуже выполняли субтесты «абстракция»(11%) и «ориентация»(50%), при втором-улучшение результатов(-на 11%) по тесту «ориентация»,без динамики по тесту«абстракция». В группе пациентов с сахарным диабетом нарушалось выполнение тестов «речь»(30%) и «зрительно-конструктивные навыки»(28%). Гемодинамически значимый атеросклероз сонных артерий существенно не влиял на когнитивные функции у пациентов,но степень восстановления была значительно выше, чем в других кластерах.

Список литературы:

1. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е.И. Гусева, А. Н. Коновалова, А.Б. Гехт. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с.
2. Дамулин И.В.,Андреев Д.А.,Салпагарова З.К. Кардиоэмболический инсульт. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2015;(1):80-86

3. К.С. Мешкова, В.В. Гудкова, Л.В. Стаховская.Факторы риска и профилактика инсульта. Земский врач. 2 (19) / 2013
4. Парфенов В.А., Вербицкая С.В.Факторы риска и профилактика инсульта при фибрилляции предсердий. Неврология,-нейропсихиатрия,психосоматика. 2014; (3):55-60. 5.Скворцова В.И., Кольцова Е.А., Кимельфельд Е.И.Сравнительный анализ факторов риска и патогенетических вариантов ишемического инсульта в молодом и пожилом возрасте.Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье» 2012; (3) 6.Какорин С.В., Тулякова Э.В., Воронкова К.В., Мкртумян А.М. Острое нарушение мозгового кровообращения у больных сахарным диабетом 2 типа. Сахарный диабет. 2013; (1); 63-70
7. Kernan WN, Ovbiagele B, Black HR, et al. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2010;45(7):2160-236. 8.H.P,Adams Jr., J.Biller. Classification of subtypes of ischemic stroke: history of the Trial of Org 10 172 in acute stroke treatment classification Stroke 2015;46:5:e114-e117

ИНФЕКЦИОННАЯ ТЕОРИЯ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ, АССОЦИИРОВАННОЙ С МРТ ИЗМЕНЕНИЯМИ ТЕЛ ПОЗВОНКОВ ПО ТИПУ МОДИК-1

Соколова Е.П.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
lisokolova19@gmail.com

Relevance: Low back pain is considered one of the leading causes of disability worldwide, this problem affects all age groups and is a heavy economic burden for the family, society and the government. At present low back pain is treated mainly with analgesics and manual therapy, etiopathogenetic treatment practically does not exist, which makes this problem one of the most pressing in the modern medical community. Review: In recent years, special attention has been paid to special MRI changes in the bone marrow, which are closely associated with chronic lower back pain. In 1988 M.Modic et al. classified these changes into three types: Modic type 1 (edema and inflammation in the bone marrow), Modic type 2 (fatty infiltration stage) and Modic type 3 (bone sclerosis). Modic type 1 changes is most closely associated with lower back pain. The infectious process presumably plays role in the development of these changes. This theory is based on the study of intervertebral disc material, in which bacteria cultures were detected, 90% of which were represented by anaerobes mainly from the group of propionic bacteria (Propionibacterium acness). A double-blind, randomized study, which had place in Denmark in 2013 showed some efficacy of antibiotic treatment in this case. This article provides an overview of some of the research that has already been done and is being prepared and raises some questions that appear during the research. Conclusion: Infectious theory of Low Back Pain appearance and Modic type 1 changes deserves attention. In case it will be confirmed through numerous studies, many patients whose classical therapies have not been successful will get another chance for recovery with the help of antibiotic therapy. However, at the moment, it is possible to talk more about the danger of the widespread administration of antibiotics because of serious side effects from prolonged antibiotic therapy and the growing antibiotic resistance.

Актуальност. Боль в нижней части спины считается одной из ведущих причин инвалидности во всем мире, эта проблема затрагивает все возрастные группы и является тяжелым экономическим бременем для семьи, общества и правительства. Лечение заключается в основном в назначении анальгетиков и мануальной терапии, этиопатогенетического лечения практически не существует, что делает данную проблему одной из наиболее актуальных в современном медицинском сообществе.

Обзор. В последние годы особое внимание обращается на выявляемые с помощью МРТ изменения в костном мозге тел позвонков, которые тесно связаны с хроническими болями в нижней части спины. В 1988 году M.Modic классифицировал эти изменения на три типа: Modic type 1(отек и воспаление в костном мозге), Modic type 2(стадия жировой инфильтрации) и Modic type 3(костный склероз). Первому типу изменений по Modic чаще всего сопутствует болевой синдром. В развитии данных изменений значимую роль может играть инфекционный процесс. Данная теория основывается на изучении материала удаленных грыж, в которых были выявлены культуры бактерий, в 90% случаев представленных анаэробами из группы пропионовых бактерий (Propionibacterium acness). Двойное слепое рандомизированное исследование, проведенное в Дании в 2013 году показало эффективность антибиотикотерапии при данной патологии. В этой статье приведен обзор некоторых уже проведенных и готовящихся исследований и поднимаются вопросы, которые возникают в ходе исследований, касающиеся побочных эффектов антибиотиков и возможных ограничений данной теории.

Вывод. Инфекционная теория возникновения болей в нижней части спины и изменений в позвонках по типу Modic-1 заслуживает внимания. В случае, если она будет всесторонне подтверждена, многие пациенты получат еще один шанс на выздоровление при помощи антибиотикотерапии. Однако, на данный момент, можно говорить скорее об опасности повсеместного назначения антибиотиков, учитывая серьезные побочные эффекты и растущую антибиотикорезистентность.

Список литературы:

1. Albert HB, Kjaer P, Jensen TS, Sorensen JS, Bendix T, Manniche C. Modic changes, possible causes and relation to low back pain. Med Hypotheses. 2008;
2. Albert HB, Sorensen JS, Christensen BS, Manniche C. Antibiotic treatment in patients with chronic low back pain and vertebral bone edema (Modic type 1 changes): a double-blind randomized clinical controlled trial of efficacy. Eur Spine J. 2013;

3. Stirling A, Worthington T, Rafiq M, Lambert PA, Elliott TS. Association between sciatica and Propionibacterium acnes. Lancet. 2001;
4. Albert HB, Lambert P, Rollason J, Sorensen JS, Worthington T, Pedersen MB, et al. Does nuclear tissue infected with bacteria following disc herniations lead to Modic changes in the adjacent vertebrae? Eur Spine J. 2013;
5. Kjersti Storheim, Ansgar Espeland,Lars Grøvle, Jan Sture Skouen, Jörg Aßmus, Audny Anke et al. Antibiotic treatment In patients with chronic low back pain and Modic changes (the AIM study): study protocol for a randomised controlled trial, 2017;
6. Nelson Astur, Delio E Martins, Marcelo Wajchenberg, Mario Ferretti, Fernando G Menezes et al. Subclinical Propionibacterium acnes infection estimation in the intervertebral disc (SPInE-ID): protocol for a prospective cohort, 2017;
7. Modic MT, Steinberg PM, Ross JS, et al. Degenerative disk disease: assessment of changes in vertebral body marrow with MR imaging. Radiology 1988;
8. Zhe Chen, Yuehuan Zheng,Ye Yuan, Yucheng Jiao, Jiaqi Xiao,Zezhu Zhou,and Peng Cao.Modic Changes and Disc Degeneration Caused by Inoculation of Propionibacterium acnes inside Intervertebral Discs of Rabbits: A Pilot Study, 2016.
9. Urquhart DM, Zheng Y, Cheng AC, Rosenfeld JV, Chan P, Liew S, Hussain SM, Cicuttini FM. Could low grade bacterial infection contribute to low back pain? A systematic review, 2015;
10. Hanne B. Albert,Peter Lambert,Jess Rollason,Joan Solgaard Sorensenet al. Does nuclear tissue infected with bacteria following disc herniations lead to Modic changes in the adjacent vertebrae? 2013.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

Соломатина А.С.
ФГБОУ ВО РязГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России
nastya.solomatina2017@yandex.ru

Introduction: The problem of cerebral ischemic stroke (AI) retains an extraordinary medical and social significance due to the high incidence of development, high disability and mortality. Thrombolytic therapy (TLT) is currently the only possibility of highly effective help with AI, which allows you to restore blood flow in the affected vessel and prevent irreversible changes in brain tissue. Purpose: analysis of the efficiency of TLT with recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) Alteplase * (Alteplase *) in patients in the acute period of cerebral ischemic stroke. Materials and methods: a retrospective analysis of 103 case histories of patients (70 men and 33 women, mean age 65.56 ± 9.5 years) was conducted in the acute period of AI, who received TLT in the first 4.5 hours. The recommended dose is 0.9 mg / kg body weight. 10% of the entire dose for the patient was administered as a bolus intravenously in a stream for 1 minute. The remaining dose – intravenous drip for 1 hour. In evaluating the effectiveness, data from the National Institute of Health (National Institutes of Health Stroke Scale – NIHSS) insult neurological examination was taken into account: upon admission, 1 hour after the start of thrombolytic injection and after one day, as well as the frequency of hemorrhagic transformations (GT) on tomography brain. Results. The average score for admission was 13.72 ± 4.96, an hour after the start of the TLT – 12.3 ± 5.6, and after 24 hours – 9.91 ± 6.95 (p <0.001). Statistically significant differences in the dynamics of the neurological status were revealed. On average, a positive effect was observed in 38.1% of patients, and complications in the form of HT in 17.6%. Findings. TLT is an effective and reasonably safe method of reperfusion therapy for the most acute period of AI. However, despite the positive experience of use, there is still a high risk of developing HT, which are the leading cause of death.

Введение. проблема церебрального ишемического инсульта (ИИ) сохраняет чрезвычайную медицинскую и социальную значимость в связи со значительной частотой развития, высокой инвалидизацией и смертностью. Тромболитическая терапия (ТЛТ) – единственная на сегодняшний день возможность высокоэффективной помощи при ИИ, которая позволяет восстановить кровоток в пораженном сосуде и предотвратить необратимые изменения в ткани мозга.

Цель. анализ эффективности ТЛТ рекомбинантным тканевым активатором плазминогена (rt-PA) Алтеплаза* (Alteplase*) у пациентов в острейшем периоде церебрального ишемического инсульта.

Материалы и методы. проведен ретроспективный анализ 103 историй болезни пациентов (70 мужчин и 33 женщины, средний возраст 65,56±9,5 лет) в острейшем периоде ИИ, получивших в первые 4,5 часа ТЛТ. Рекомендуемая доза препарата – 0,9 мг/кг массы тела. 10% всей дозы для пациента вводилось в виде болюса внутривенно струйно в течение 1 минуты. Оставшаяся доза – внутривенно капельно в течение 1 часа. При оценке эффективности учитывали данные неврологического обследования по балльной шкале инсульта Национального института Здоровья (National Institutes of Health Stroke Scale – NIHSS): при поступлении, через 1 час от начала введения тромболитика и через сутки, а также частоту выявления геморрагических трансформаций (ГТ) на томографии головного мозга.

Результаты. Средний балл при поступлении составил – 13,72±4,96, через час от начала проведения ТЛТ – 12,3±5,6, а через 24 ч – 9,91±6,95 (p < 0,001). Выявлены статистически значимые различия в динамике неврологического статуса. В среднем положительный эффект наблюдался у 38,1% больных, а осложнения в виде ГТ у 17,6%.

Выводы. ТЛТ является эффективным и достаточно безопасным методом реперфузионной терапии острейшего периода ИИ. Однако, несмотря на положительный опыт применения, по-прежнему остается высоким риск развития ГТ, которые являются ведущей причиной летальных исходов.

Список литературы:

1. Скворцова В. И., Шамалов Н. А., Рамазанов Г. Р., Анисимов К. В. Результаты внедрения тромболитической терапии при ишемическом инсульте в Российской Федерации / В. И. Скворцова // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2010. – Вып.12(2). – С. 17–22.

2. Скворцова В. И. Тромболитическая терапия при ишемическом инсульте: методическое пособие. М.: Медицина, 2014. – 48 с.
3. Захидов А.Я., Мубараков Ш.Р., Джалалов Ф.З. Тромболитическая терапия ишемического инсульта и некоторые вопросы геморрагической трансформации ишемического очага/ А. Я. Захидов // Вестник экстренной медицины. – 2009. – Вып. 2. – С. 47–51.

ВЫЯВЛЕНИЕ НОЧНОГО АПНОЭ У ПАЦИЕНТОВ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Султанова Р.И., Пелипец Д.О.
ФГБОУ ВО «Башкирский Государственный Медицинский Университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации
renatasu@mail.ru

Obstructive sleep apnea syndrome is the cessation of breathing or a decrease in respiratory flow by more than 50%. At the heart of the OSA is a periodic cessation of respiration due to the collapse of the walls of the respiratory tract. The aim of our study was to assess the quality of sleep and its impact on the life of patients in the neurological department. Material and method. 25 patients were examined, of which 12 men (48%) and 13 women (52%) aged 29 to 86 years (Average age 55 years). Research data was generated over two weeks on the basis of the Department of Neurology at the Clinic of the Bashkir State Medical University using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (Epworth) for assessing daytime sleepiness, STOP- BANG ”to calculate the risk of obstructive sleep apnea. During statistical processing, the received answers were analyzed separately and correspond to the ranking. According to the results of the Pittsburgh test, for most people the number of hours of sleep was at the normal level (7-8 hours), but they also often woke up due to: pain – 21 people (84%), Restless legs syndrome – 8 people (32%), heat – 17 patients (68%) or for no apparent reason 5 people (8%). From which we can conclude that the number of hours of sleep does not affect its quality. According to the results of the STOP-BANG scale used to calculate the risk of OSA, the presence of: Arterial hypertension, neck volume over 40 cm, daytime sleepiness and respiratory arrest during sleep are the most common symptoms in people with a high risk of developing OSAS. On a scale of sleepiness “Eprovrta” estimated the probability of falling asleep in some situations. In the first place among the respondents – “When I watch TV” (16 people, 64%). In second place is “When I lie in the afternoon and rest” (13 people, 52%). In third place “When I go in the car as a passenger for several hours without stopping” (10 people, 40%).

Синдром обструктивного апноэ сна –это прекращения дыхания или уменьшением дыхательного потока более чем на 50%. В основе СОАС лежит периодическое прекращение дыхания из-за спадения стенок дыхательных путей.

Целью нашего исследования была оценка качества сна и его влияния на жизнедеятельность пациентов неврологического отделения. Материала и методы: обследовано 25 пациентов, из них 12 мужчин (48%) и 13 женщин (52%) в возрасте от 29 до 86 лет (Ср. возраст- 55 года). Исследовательские данные формировались в течение двух недель на базе отделения неврологии «Клиники Башкирского государственного медицинского университета» с использованием «Питтсбургского опросника на определение индекса качества сна (PSQI)», «Шкалы сонливости Эпворта (Epworth)» для оценки дневной сонливости, «Шкалы STOP-BANG» для расчета риска обструктивного апноэ. Для статистики все полученные данные ранжировались и анализировались по отдельности . По результатам Питтсбургского теста, у большинства людей количество часов сна находилось на уровне нормы (7-8 ч.), но также они часто просыпались из-за: боли- 21 человек (84%), Синдрома беспокойных ног- 8 человек (32%), жара- 17 пациентов (68%) или без видимой причины 5 человек (8%). Из чего можно сделать вывод, что количество часов сна не влияет на его качество. По результатам шкалы STOP-BANG, используемой для расчета риска СОАС, наличие: Артериальной гипертензии, объема шеи более 40 см, дневной сонливости и остановки дыхания во сне , являются наиболее распространенными симптомами у людей с высоким риском развития СОАС. По шкале сонливости «Эпроврта» оценивалась вероятность уснуть в некоторых ситуациях . На первом месте у анкетируемых – «Когда смотрю телевизор» (16 человек- 64%). На втором месте «Когда лежу днем и отдыхаю» (13 человек- 52%). На третьем месте «Когда еду в машине в качестве пассажира в течение нескольких часов без остановки» (10 человек- 40%).

Список литературы:

1. Р. В. Бузунов Синдром обструктивного апноэсна//Журнал«Лечащий врач» – 2009 –С.1 American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, 2nd ed.: Diagnostic and coding manual. Westchester, Ill.: AmericanAcademy of Sleep Medicine 2005.
2. ManserRM,RochfordP, PierceRJetal. Impact for defining hypopneas in the Panea-Hypopnea Index.Chest 2001; 120:909–914.

СЕТКА ДЛЯ КАРТИРОВАНИЯ МОЗГА И СПОСОБ ЕЁ ПРИМЕНЕНИЯ

Титов О.Ю.
Сеченовский Университет
neurolegtitov@gmail.com

Introduction. Electrostimulation mapping (ESM) of the brain cortex is the gold standard for prevention of functional deficits in neurosurgical patients. ESM includes application of probe electrode to the explored areas and marking of functional zones by means of paper tags. However, the electrode is moved randomly, which leads

to overlooking of some zones and re-stimulation of others. Overlooking can produce false negative results; re-stimulation – epileptic seizures. Furthermore, the tags easily shift. Aim. We propose a novel device, that provides precise cortical mapping without indicated problems, and method of its use. Materials and methods. The device is a Lavsan mesh with square pores, 2.5×2.5 or 5×5 mm. The ESM method includes application of the mesh onto the exposed cortex and its sequential stimulation through the pores. The functional areas are labeled. Pores corresponding to the lesion are cut out and the lesion is removed through the cutout without removing the mesh. After operation, the mesh is removed. The invention was tested on a patient (male, 25 years, right-handed) with glioma, located in the right superior frontal gyrus, near the primary motor area. The exposed cortex was mapped in a standard fashion, then irrigated with ice cold saline in order to prevent seizures and mapped again under guidance of mesh. Results. The standard ESM was negative. The mesh allowed us to find a motor center of the left deltoid muscle, which was located just behind the tumor and took a one pore (2.5×2.5 mm). The glioma was resected through the hole, that was cut in the mesh. During all microsurgical manipulations, the mesh stably stayed in place, due to its tight adhesion to the wet cortex. The deltoid muscle center was spared. There were no either postoperative functional deficits or intraoperative seizures. Conclusions. The proposed mesh can be successfully used in neurosurgical operations for safe and precise electrostimulation mapping of the brain cortex.

Введение. Электростимуляционное картирование (ЭСК) коры головного мозга – золотой стандарт профилактики функционального дефицита у нейрохирургических пациентов. ЭСК включает приложение электрода-зонда к зонам интереса и маркировку функциональных областей при помощи бумажных этикеток. Однако электрод перемещают в случайном порядке, что приводит к пропусканию одних зон и повторному прохождению других. Пропускание может вызывать ложно отрицательные результаты, а повторная стимуляция – эпилептические приступы. Кроме того, этикетки легко смещаются.

Цель. Мы предлагаем новое устройство, которое обеспечивает прецизионное картирование коры без указанных проблем, и способ его применения.

Материалы и методы. Устройство представляет собой лавсановую сетку с квадратными ячейками 2,5×2,5 или 5×5 мм. Способ ЭСК включает наложение сетки на обнажённую кору и её упорядоченную стимуляцию сквозь ячейки. Функциональные зоны маркируют. Ячейки, соответствующие патологическому очагу, вырезают, и через вырез удаляют очаг, не снимая сетки. После операции сетку удаляют. Изобретение было испытано на пациенте (мужчина, 25 лет, правша) с глиомой, расположенной в правой верхней лобной извилине, близко к первичной моторной зоне. В области доступа провели стандартное ЭСК, затем для предотвращения приступов кору оросили холодным физиологическим раствором и повторили ЭСК с помощью сетки. **Результаты.** Стандартное ЭСК дало отрицательный результат. Сетка позволила обнаружить у задней границы опухоли моторный центр левой дельтовидной мышцы площадью в одну ячейку (2,5×2,5 мм). Опухоль удалили сквозь отверстие, вырезанное в сетке. Во время микрохирургических манипуляций сетка оставалась неподвижной за счёт плотной адгезии к влажной коре. Центр дельтовидной мышцы был сохранён. Послеоперационный функциональный дефицит отсутствовал, эпилептических припадков не возникло.

Выводы. Предлагаемая сетка может с успехом применяться в нейрохирургии для прецизионного и безопасного картирования коры головного мозга.

Список литературы:

1. Byrne RW, ed. Functional Mapping of the Cerebral Cortex: Safe Surgery in Eloquent Brain. Cham – Heidelberg – New York – Dordrecht – London: Springer; 2016.
2. De Witt Hamer PC, Robles SG, Zwinderman AH, Duffau H, Berger MS. Impact of intraoperative stimulation brain mapping on glioma surgery outcome: a meta-analysis. J Clin Oncol. 2012;30(20):2559–65.
3. Girvin JP. Operative Techniques in Epilepsy. Cham – Heidelberg – New York – Dordrecht – London: Springer; 2015.
4. Nossek E, Matot I, Shahar T, Barzilai O, Rapoport Y, Gonen T, Sela G, Grossman R, Korn A, Hayat D, Ram Z. Intraoperative seizures during awake craniotomy: incidence and consequences: analysis of 477 patients. Neurosurgery. 2013 Jul;73(1):135–40.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕТАРГИЧЕСКОГО ЭНЦЕФАЛИТА

Усанова А.П., Грачева Н.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
anna.usanova@mail.ru

Relevance. Encephalitis lethargica (EL) is the main cause of so called lethargic sleep. During the pandemic of the beginning of the 20th century, it suffered to half a million people around the world, and mortality was more than 50%. During the epidemic, 12,155 cases were recorded in Soviet Union, starting with 1943 – 344 cases. Over the past 10 years, 24 patients have been described in foreign medical literature. The last confirmed case of EL in Russia was described in 2014. Despite an impressive number of clinical cases and attempts to establish the mechanism of EL development, the true cause of the disease is still not known. Overview. EL, or von Economo's encephalitis, is a rare form of encephalitis with definitively unidentified etiopathogenesis. The disease is characterized by multiple manifestations, the main of them are the following: fever, drowsiness and oculomotor disturbances. Mental disorders and various hyperkinetic syndromes are also frequent. The consequence of EL in 30-80% becomes parkinsonism, which has characteristic clinical manifestations that distinguish it from the disease

Parkinson's. For decades, researchers from different countries have tried to establish the cause of EL and isolate the suspected pathogen, but none of the hypotheses has received reliable confirmation. Currently, the study of EL is continuing, theories about the autoimmune origin of the disease, as well as its connection with the unexplored virus. It has been established that the cause of this condition in a large number of cases becomes autoimmune damage to the nervous tissue due to the formation of antibodies to NMDA- or D2-receptors. Conclusion: Although in most cases encephalitis lethargica is associated with an autoimmune brain damage, the causes of the epidemic at the beginning of the 20th century and the possibility of such epidemics in the future still not clear.

Актуальность. Летаргический энцефалит (ЛЭ) является главной причиной так называемого летаргического сна. В период пандемии начала XX века от него пострадало до полумиллиона человек по всему миру, а летальность составила более 50%. В Советском союзе в период эпидемии было зарегистрировано 12155 случаев, начиная с 1943 г. – 344 случая. За последние 10 лет в англоязычной литературе описано 24 пациента. Последний подтвержденный случай ЛЭ в России был описан в 2014 г. Несмотря на внушительное число клинических случаев и попыток установить механизм развития ЛЭ, истинная причина заболевания до сих пор не известна. Обзор. ЛЭ, или энцефалит Экономо, является редкой формой энцефалита с окончательно неустановленным этиопатогенезом. Заболевание характеризуется многообразными проявлениями, три из которых являются основными: лихорадка, сонливость и глазодвигательные нарушения. Часто развиваются психические нарушения и разнообразные гиперкинетические синдромы. Последствием ЛЭ в 30-80% становится паркинсонизм, который имеет характерные клинические проявления, отличающие его от болезни Паркинсона. Десятилетиями исследователи из разных стран пытались установить причину ЛЭ и выделить предполагаемого возбудителя, но ни одна из гипотез не получила достоверного подтверждения. В настоящее время продолжается изучение ЛЭ, выдвинуты теории об аутоиммунном происхождении заболевания, а также о его связи с неизученным вирусом. Установлено, что причиной подобного состояния в большом числе случаев становится аутоиммунное поражение нервной ткани вследствие образования антител к NMDA- или D2-рецепторам.

Вывод. В настоящее время установлено, что в большинстве случаев летаргический энцефалит ассоциирован с аутоиммунным поражением мозга, однако причина развития эпидемии начала XX века и возможность возникновения таких эпидемий в дальнейшем остаются неизвестными.

Список литературы:

1. Encephalitis lethargica. The mind and brain virus / Foley P.B. – 2018 г. – 1100 с.
2. Encephalitis lethargica. During and after the epidemic / Vilensky J.A. – 2011 г. – 337 с. 3. Гиперсомнический синдром / Вейн А.М. – 1966 г. – 236 с.
4. Encephalitis lethargica. Its sequalae and treatment / von Economo C. / transl. Newman K.O. – 1931 г. – 216 с.
5. Сон / К. Экономо / в переводе Берловича Н.Д. – 1927 г. – с. 8-9
6. Этиология эпидемического энцефалита / Немлихер Л.Я. – 1926 г. – 11 с.
7. Глазные симптомы при эпидемическом энцефалите / Бейлина Б.С. – 1926 г. – 7 с. 8. Наши работы по неврологии инфекций / Гейманович А.И. / Харьков – 1926 г.
9. Сонная болезнь (эпидемический энцефалит) / Четвериков Н.С. / 1925 г. – 106 с. 10. Летаргический энцефалит (сонная болезнь) / Гринштейн А.М. / 1923 г. – 43 с.
11. Острое эпидемическое воспаление головного мозга / Раймист Я.М. / Одесса 1920 г. – 39 с.
12. Психиатрия как пособница физиологии больших полушарий / Павлов И.П. / – Русский физиологический журнал / 1919 г. 13. Живая покойница или 15-тидневный летаргический сон дочери капитана С. / Нестеров А. К. / 1861 г. – 12 с.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ВЗРЫВАЮЩЕЙСЯ ГОЛОВЫ

Центерадзе С.Л., Гавриленко М.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
neonnoiremaxoni2019@gmail.com

Relevance: Exploding head syndrome (EHS or episodic cranial sensory shock) is a benign episodic condition, which is characterized by attacks of sudden noise or explosive feeling experienced in the head, occurring during the transition from wake to sleep or from sleep to wake. The patient abruptly wakes up from an attack, often in a state of fear. The above sensations are not accompanied by pain. There are 165 cases have been described in the World. Symptoms of EHS can occur at any age. There are descriptions of the occurrence of EHS in persons under 10 years old, but the average age of debut of EHS is 58 years old. Currently, there are no data on how many people suffer from EHS. EHS is 5 times more common in women than in men. EHS is introduced in the International Classification of Sleep Disorders as a form of parasomnia. Case Description: Female, 62 years old. Concomitant diseases: Benign paroxysmal positional vertigo, chronic insomnia. 2 weeks after the attack of vertigo, before falling asleep, patient felt a click sensation in her head without pain. Gradually, in the following days, the intensity and frequency of "clicks" increased and the feeling of "shot through with current" joined. During falling asleep when seated, the above attacks did not occur. She turned to the sleep medicine department due to continuing click sensations in the head and sleep disturbance. Somatic status and neurological status are normal. According to the survey, (Beck's Depression Inventory, Spielberger's test anxiety inventory), the patient has a moderate level of depression (11 points) and anxiety. (situational – 38 points, personal – 42 points). The polysomnographic study did not reveal any specific changes. Conclusion: EHS is a rare and be-

nign pathology correlating with sex, chronic stress and a high level of anxiety. EHS can reduce people's quality of life. The etiology of EHS is unknown. With frequent attacks of EHS, tricyclic antidepressants can be effective.

Актуальность. Синдром взрывающейся головы (сокр. СВГ, альтернативное название – эпизодический краниальный сенсорный шок) – доброкачественное эпизодическое состояние, которое характеризуется приступами внезапного шума или ощущениями «взрыва» в голове, возникающими при переходе от бодрствования ко сну или от сна к бодрствованию. От приступа пациент резко просыпается, часто в состоянии испуга. Вышеуказанные ощущения не сопровождаются болью. В мире описано 165 случаев. Симптомы могут проявиться в любом возрасте. Имеются описания возникновения СВГ у лиц младше 10 лет, но средний возраст дебюта – 58 лет. В настоящее время отсутствуют данные о том, сколько всего людей страдает от СВГ. У женщин это состояние встречается в 5 раз чаще, чем у мужчин. СВГ внесен в Международную классификацию расстройств сна, как одну из форм парасомнии. Описание случая: Женщина, 62 года. Сопутствующие заболевания: Доброкачественное пароксизмальное головокружение, хроническая инсомния. Через 2 недели после приступа головокружения вечером, перед засыпанием, почувствовала «щелчок» в голове без болевых ощущений. Постепенно, в последующие дни наросла интенсивность и частота «щелчков» и присоединилось ощущение «прострелов током». Во время засыпания сидя вышеуказанные приступы не происходили. Обратилась в отделение медицины сна в связи с продолжающимися «щелчками» в голове и нарушением сна. Соматический статус и неврологический статус в норме. По данным анкетирования, (Шкала депрессии Бэка, тест Спилбергера) у пациентки умеренный уровень депрессии (11 баллов) и тревожности. (ситуативная – 38 баллов, личностная – 42 балла). Полисомнографическое исследование не обнаружило каких-либо специфических изменений. Заключение: СВГ – редкая и доброкачественная по течению патология, коррелирующая с полом, хроническим стрессом и высоким уровнем тревожности, которая способна снизить качество жизни больных. Этиология СВГ неизвестна. При частых приступах могут быть эффективны трициклические антидепрессанты.

Список литературы:

1. Сомнология и медицина сна. Национальное руководство памяти А.М. Вейна и Я.И. Левина /под ред. М.Г. Полуэктова. М.: Медфорум, 2016.
2. Sharpless B.A. "Exploding head syndrome is common in college students". J Sleep Res. 2015. 24: 447–9.
3. Goadsby, Peter J.; Sharpless, Brian A. "Exploding head syndrome, snapping of the brain or episodic cranial sensory shock?". J Neurol Neurosurg Psychiatry. 87(11): 1259–1260;
4. Brian A. Sharpless, Karl Doghramji. Sleep Paralysis: Historical, Psychological, and Medical Perspectives. – Oxford University Press, 2015; American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual, 3rd edn. American Academy of Sleep Medicine, Darien, IL, 2014;

РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ПОВЫШЕНИИ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ ГОЛОВНОЙ БОЛИ

Шагбазян А.Э., Ковальчук Н.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
kowalchuk.n.a@gmail.com

Introduction: Informing patients about the nature of the disease, methods of treatment and prevention plays an important role in the outcome of the course, chronization of the disease and the formation of drug-induced headache. The purpose of the study: to evaluate the role of information and educational programs in relation to adherence to treatment of patients with headache. During the observation of patients, it was revealed that the involvement of information and educational programs about the problem of headache plays a decisive role in increasing the patients' adherence to compliance with medical recommendations.

Введение. Информирование пациентов о природе болезни, способах лечения и профилактики играет важную роль в исходах течения, хронизации заболевания и формировании медикаментозно-индуцированной головной боли.

Цель исследования. оценить роль информационно-образовательных программ в отношении приверженности к лечению пациентов с головной болью.

Материалы и методы. Проводится обследование 120 пациентов (16 муж.и 82 жен.) с первичными головными болями, с медикаментозно-индуцированной головной болью. Средний возраст обследуемых:46,3±3,54–мужчины, 41,3±9,5–женщины. Длительность головной боли у мужчин составляла 24,6±5,5 лет, у женщин-13,5±9,6, количество дней с головной болью в месяц у мужчин 15,5±3,5, у женщин 19,3±4,5. Количество принимаемых обезболивающих препаратов в месяц у мужчин:19,5±4,8, у женщин-23,7±4,2. Методы исследования представлены клинико-неврологическим обследованием и анкетированием. Повторные осмотры и опросы проводились в присутствии исследующего врача через 1, 3 и 12 месяцев.

Результаты. Анализ средней частоты головной боли показал, что уже при 1-м визите было выявлено снижение этого показателя относительно исходных данных, однако, более заметное снижение отмечалось через 3 мес. от начала наблюдения за пациентами (p<0,001). Также пациенты исходно характеризовались достаточно высокой максимальной интенсивностью боли в болевых приступах (5,82±0,42 балла по ВАШ). В процессе комплексной терапии отмечалось снижение этого показателя, и через 12 мес терапии средняя интенсивность боли снизилась в 2,78 раза и составила 2,20±0,25 балла (p<0,001). В ходе исследования, было выявлено, что также снизилось количество потребляемых анальгетиков. Так, среднее по-

требление анальгетиков к 3-му месяцу снизилось с 29 терапевтических доз до 5,6.Заключение. В ходе наблюдения за пациентами, выявлено, что в повышении приверженности пациентов к соблюдению медицинских рекомендаций определяющую роль играет привлечение информационно-образовательных программ о проблеме головной боли.

Список литературы:

1. Aubé, M. (2002). Improving patient compliance to prophylactic migraine therapy. The Canadian Journal of Neurological Sciences/ Le Journal Canadien Des Sciences Neurologiques, 29(Suppl2), S40–S43. https://doi.org/10.1017/S0317167100001931
2. Ayzenberg, I., Katsarava, Z., Mathalikov, R., Chernysh, M., Osipova, V., Tabeeva, G., & Steiner, T. J. (2011). The burden of headache in Russia: Validation of the diagnostic questionnaire in a population-based sample. European Journal of Neurology, 18(3), 454–459. https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2010.03177.x
3. Berger, A., Bloudek, L. M., Varon, S. F., & Oster, G. (2012). Adherence with Migraine Prophylaxis in Clinical Practice. Pain Practice, 12(7), 541–549. https://doi.org/10.1111/j.1533-2500.2012.00530.x
4. Blumenfeld, A. M., Aurora, S. K., Laranjo, K., & Papapetropoulos, S. (2015). Unmet clinical needs in chronic migraine: Rationale for study and design of COMPEL, an open-label, multicenter study of the long-term efficacy, safety, and tolerability of onabotulinumtoxinA for headache prophylaxis in adults with chronic migraine. BMC Neurology, 15(1), 1–9. https://doi.org/10.1186/s12883-015-0353-x
5. Dodick, D. W., Loder, E. W., Manack Adams, A., Buse, D. C., Fanning, K. M., Reed, M. L., & Lipton, R. B. (2016). Assessing barriers to chronic migraine consultation, diagnosis, and treatment: Results from the Chronic Migraine Epidemiology and Outcomes (CaMEO) study. Headache, 56(5), 821–834. https://doi.org/10.1111/head.12774
6. Dozza A.L., Krymchantowski A.V. «Adherence to migraine treatment does not depend on the number of prescribed medications», Arq Neuropsiquiatr, 2013 Mar;71(3):171-3. PMID: 23563717
7. Evans, R. W., & Linde, M. (2009). Expert opinion: Adherence to prophylactic migraine medication. Headache, 49(7), 1054–1058. https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2009.01471.x
8. Ford, J. H., Schroeder, K., Nyhuis, A. W., Foster, S. A., & Aurora, S. K. (2018). Cycling Through Migraine Preventive Treatments: Implications for All-Cause Total Direct Costs and Disease-Specific Costs. Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy, 1–12. https://doi.org/10.18553/jmcp.2018.18058

ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫЕ НЕЙРОКОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ

Шевчук Д.В., Михайлюк Е.В.
ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный медицинский университет
dvlshev@gmail.com

Background. The increase of life expectancy in patients with HIV infection is associated with the use of highly active antiretroviral therapy (HAART) and therefore highlighted neurological complications caused by the neurotropic effects of the virus. Owing to this, HIV-associated neurocognitive disorders (HAND) is one of the most important disabling factors leading to disruption of social adaptation and decline in the quality of life. Purpose. To study the clinical manifestations and analyze the structure of cognitive impairment in HIV-infected patients. Materials and methods. There were examined 32 patients with HIV infection (mean age 39.3 ± 2 years) on the basis of the Regional Center for the Prevention and Control of HIV infection. The control group consisted of 32 almost healthy patients (mean age 38.1 ± 1.7 years). Neurocognitive status was assessed by means of the Montreal cognitive assessment scale (MoCA) and the “Frontal Assessment Battery” (FAB) test. The obtained data were processed using the methods of descriptive statistics and correlation analysis using the software “Statistica 10.0” and the Microsoft Office software package. Results. A correlation (r = 0.8) was found between the results obtained using the MoCA scale and the FAB test ($p \leq 0.05$) in patients suffering from HIV infection. Also, statistically significant differences ($p \leq 0.05$) were detected when the results of the MoCA scale in HIV-infected patients and the control group were compared, as well as between the results of the FAB test in HIV-infected patients and the control group ($p \leq 0.05$). Conclusions. There were observed the significant cognitive impairments in patients with HIV infection, manifested by the decrease in the ability to concentrate, as well as the disorders in the processes of fixation, comparison, and storage of information in long-term memory.

Актуальность. Увеличение продолжительности жизни пациентов с ВИЧ-инфекцией, связанное с применением схем высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ), выдвинуло на первый план неврологические осложнения, вызванные нейротропным действием вируса. В связи с этим, одними из наиболее важных инвалидизирующих факторов, приводящих к нарушению социальной адаптации и ухудшению качества жизни, являются ВИЧ-ассоциированные когнитивные нарушения.

Цель. Изучить клинические проявления и проанализировать структуру когнитивных нарушений у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материалы и методы. На базе «Краевого центра по профилактике и борьбе со СПИДом» было обследовано 32 пациента с ВИЧ-инфекцией (средний возраст 39,3±2 лет). Группу контроля составили 32 практически здоровых пациента (средний возраст 38,1±1,7 лет). Оценка нейрокогнитивного статуса проводилась с использованием Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (MoCA) и теста «Батарея лобной дисфункции». Полученные данные обработаны с применением методов описательной статистики и корреляционного анализа с использованием компьютерной программы «Statistica 10.0» и пакета программ Microsoft Office.

Результаты. Выявлена корреляция (r=0,8) между показателями, полученными при использовании шкалы MoCA, и результатами теста «Батарея лобной дисфункции» ($p \leq 0,05$) у пациентов, страдающих ВИЧ-инфекцией. Также статистически значимые различия

(p≤0,05) были выявлены при сравнении результатов шкалы МоСА у ВИЧ-инфицированных пациентов и контрольной группы, а также между результатами теста «Батарея лобной дисфункции» у ВИЧ-инфицированных пациентов и контрольной группы (p≤0,05).

Выводы. У пациентов с ВИЧ-инфекцией наблюдаются значимые когнитивные нарушения, проявляющиеся снижением способности к концентрации внимания, а также расстройствами процессов фиксирования, сопоставления и хранения информации в долговременной памяти.

Список литературы:

1. Беляков Н.А., Медведев С.В., Трофимова Т.Н., Рассохин В.В., Дементьева Н.Е., Шеломов С.А. Механизмы поражения головного мозга при ВИЧ-инфекции. Вестник РАМН 2012; 9: 4-12.
2. Бойко А.Н., Мазус А.И., Цыганкова Е.В., Овчаров В.В., Бойко О.В., Серков С.В., Гусев Е.И. Неврологические проявления ВИЧ-инфекции (обзор литературы). Журнал неврологии и психиатрии 2012; 112: 9: 2: 23-28.
3. Зайцев И.А., Мирошниченко В.А. Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции и СПИДе. Новости медицины и фармации. Инфекционные болезни 2010; 330: 12.
4. Евзельман М.А., Снимщикова И.А., Королева Л.Я., Камчатнов П.Р. Неврологические осложнения ВИЧ-инфекции. Журнал неврологии и психиатрии 2015; 89-93.
5. McArthur J., Haughey N., Gartner S., Conant K., Pardo C., Nath A. Human immunodeficiency virus-associated dementia: an evolving disease. J Neu- rovirol 2003; 9: 205–221.

КОРРЕЛЯЦИЯ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Яфаркин А.С., Вагапова Р.Т.
ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет
ayrenn_nox@icloud.com

The relevance of the study: Violations of the cognitive sphere for a long time are one of the most important and acute medical and social problems. This is due to the subsequent return to society after a stroke. The effect of constitutional venous insufficiency (CVI) has been proven on the risk of stroke, however, the effect of CVI on cognitive function has not been previously investigated. Objective: To identify the correlation between CVI and the degree of severity of cognitive impairment in patients with ischemic stroke (IS). Materials and Methods: Data were collected from 100 patients aged from 31 to 89 years who had IS. The cognitive impairment was investigated using the Mini-mental state (MMSE). Constitutional venous insufficiency was detected in the presence of 4 or more characteristic venous complaints (“venous triad”, symptoms of “high pillow”, “tight collar”, etc.). The non-parametric Mann-Whitney U-test was used when pairwise comparison of patient groups. The results of the study were considered reliable at the achieved level of significance p <0.05 and are presented as arithmetic mean and standard deviation (M ± s). Results: The achieved level of significance was p <0.01. In the group of patients who did not have CVI was observed pre-replacement cognitive impairment (24 ± 4.5 points), while those studied with CVI had dementia of moderate severity (13.7 ± 3.2 points). Conclusions: The result of the study was the identification of a correlation between CVI and cognitive impairment in patients with IS: in the presence of CVI in anamnesis was observed a deeper damage to the cognitive sphere.

Актуальность исследования. Нарушения когнитивной сферы на протяжении долгого времени являются одной из самых важных и острых медико-социальных проблем. Это связано с последующим возвращением в социум после перенесенного инсульта. Доказано влияние конституциональной венозной недостаточности (КВН) на риск возникновения инсультов, однако, воздействие КВН на когнитивные функции ранее не было исследовано.

Цель исследования. Выявление корреляции между КВН и степенью выраженности когнитивных нарушений и у пациентов с ишемическим инсультом (ИИ). Материалы и методы: Были собраны данные 100 пациентов в возрасте от 31 года до 89 лет, перенесших ИИ. Нарушения когнитивной сферы были исследованы с использованием Краткой шкалы оценки психического статуса – Mini-mental state (MMSE). Конституциональная венозная недостаточность выявлялась при наличии 4 и более характерных венозных жалоб («венозная триада», симптомы «высокой подушки», «тугого воротничка» и т.д.). При парном сравнении групп пациентов применялся непараметрический критерий Mann-Whitney U-test. Результаты исследования считались достоверными при достигнутом уровне значимости p<0,05 и представлены в виде среднего арифметического и стандартного отклонения (M±s).

Результаты. Достигнутый уровень значимости составил p<0,01. У группы пациентов, не имеющей конституциональной венозной недостаточности, наблюдались преддементные когнитивные нарушения (24±4,5 балла), в то время как у исследуемых с КВН прослеживается деменция умеренной степени выраженности (13,7±3,2 балла). Выводы: Итогом исследования стало выявление корреляции между конституциональной венозной недостаточностью и когнитивными нарушениями у пациентов с ИИ: при наличии КВН в анамнезе наблюдалось более глубокое поражение когнитивной сферы.

Список литературы:

1. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Нервные болезни. 5-е издание. – Москва «МЕДпресс-информ» 2012
2. Е.И.Гусев, А.Н.Боголепова. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях, Третье издание,дополненное. – Москва «МЕДпресс-информ» 2013

ОНКОЛОГИЯ

МИМИКРИЯ ЮКСТАОРАЛЬНОГО ОРГАНА

Абрамов В.В., Касаева Н.А., Шешенева И.И., Николенко В.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
vdimkor@yandex.ru

Purpose: to prove the diagnostic value of the juxtaoral organ (JOO), to determine possible options for erroneous diagnostics in the case of the detection of JOO during the X-ray examination of the buccal region and on the histological specimens of biopsy specimens. Materials and methods: 38 articles were analyzed on the MedLine (Pubmed), Scopus databases and key points covering the histology, morphology and embryology of the juxtaoral organ, as well as the most common mistakes in the clinical diagnosis of tumors in the cheek-temporal area were collected. Results: According to the histological and cytological picture, the JOO is very similar to a perineurally spreading cancer. A high risk of misdiagnosis occurs when the cuts contain only a small, artificially damaged part of the JOO. Nodular hyperplasia of the JOO can also be very similar to infiltrative cancer. Due to the above-mentioned histological features of the JOO, one can be mistaken as perineural invasion of squamous carcinoma, adenoid cystic, mucoepidermoid and follicular thyroid carcinomas. Differential diagnostics of JOO is possible due to its characteristic localization and the presence of two connective tissue coats. Numerous myelin nerve fibers are visible even in preparations stained with hematoxylin and eosin. These fibers are in close proximity to the epithelial nests, although they never penetrate directly into the layer of epithelial cells. Cancer-like cells are Schiff-negative, however, the colloid-like material in the follicles is slightly colored by this reaction.

Цель. доказать диагностическую значимость юкстаорального органа (ЮОО), определить возможные варианты ошибочного диагностирования при обнаружении ЮОО в ходе рентгенологического исследования щёчной области и на гистологических препаратах биоптатов.

Материалы и методы. проанализированы 38 статей на базах данных MedLine (Pubmed), Scopus и собраны ключевые моменты, освещающие гистологию, морфологию и эмбриологию юкстаорального органа, а также наиболее часто встречающиеся ошибки в клинической диагностике новообразований в щёчно-височной области. Результаты: По гистологической и цитологической картине ЮОО очень напоминает периневрально распространяющуюся раковую опухоль. Высокий риск неправильного диагностирования возникает, когда срезы содержат только небольшую искусственно поврежденную часть ЮОО. Узловая гиперплазия ЮОО также может иметь большое сходство с инфильтративным раком. Из-за упомянутых выше гистологических особенностей ЮОО можно принять за периневральную инвазию плоскоклеточной карциномы, аденоидную кистозную, мукоэпидермоидную и фолликулярную щитовидную карциномы. Дифференциальная диагностика ЮОО возможна, благодаря его характерной локализации и наличию двух соединительнотканных оболочек. Многочисленные миелиновые нервные волокна заметны даже в препаратах, окрашенных гематоксилином и эозином. Эти волокна находятся в непосредственной близости от эпителиальных гнезд, хотя они никогда не проникают непосредственно в слой эпителиальных клеток. Клетки, напоминающие раковые, ШИК-отрицательны, однако коллоидоподобный материал в фолликулах слегка окрашивается при этой реакции.

Список литературы:

1. Masataka I, Misako N, Masahiko Y, Junko I. Organogenesis of the juxta-oral organ in mice. -Journal of Anatomy. -2009. -№215. *C.452-461.
2. Кузнецов С. Л., Торбек В. И., Деревянко В. Г.. Гистология органов полости рта/С. Л. Кузнецов, В. И. Торбек, В. Г. Деревянко. -2012.
3. Wang BY, Zagzag D, Nonaka D. Tumors of the Nervous System. Surgical Pathology of the Head and Neck. -Informa healthcare USA. -2009. -C. 669-674.
4. D'Andrea V, Panarese A, Matteo FM, Favoriti P, Favella L, Arcieri S, Filippini A. Chievitz' juxtaparoyid organ, free from cancer. Annali italiani di chirurgia. -2016. -№86. -C. 503-507 5. Sancheti, S. M., Sawaimoon, S., & Zameer, M. A. L. Juxtaoral Organ of Chievitz, an Obscure Anatomical Structure Masquerading as Perineural Invasion of Mucoepidermoid Carcinoma. -International Journal of Surgical Pathology. -2015. -№23.
6. Kim HS, Kim JH, Cha IH, Kim TS, Ryu MH, Kim J. Juxtaoral Organ of Chievitz. -The Korean Journal of Pathology. -2005. -№1-3. -C. 39.
7. Zenker W., Salzer G. M. Die Histologie des Chievitz'chen Organs. -Acta anatomica. 1961. -№44. -C. 286–321.
8. Pantanowitz L., Tschen J. A., Balogh K. The juxtaoral organ of Chievitz. -International Journal of Surgical Pathologies. -2003. -№11. -C. 37.
9. Merida-Velasco, J. R., Rodriguez-Vazquez, J. F., de la Cuadra-Blanco, C., Salmeron, J. I., Sanchez-Montesinos, I., & Merida-Velasco, J. A. Morphogenesis of the juxtaoral organ in humans. -Journal of Anatomy. -2005. -№206. -C. 155-163.
10. Быков В. Л. Околоротовой орган Хивица./ В. Л. Быков. -Морфология. -2009. -№6. -C. 85-94.
11. Lutman G. B. Epithelial nests in intraoral sensory nerve endings simulating perineural invasion in patients with oral carcinoma. -American Journal of Clinical Pathologies. -1974. -№61. -C.275-284.
12. S B Bommanavar, K N Hema, R Baad. Juxtaoral organ of Chievitz: An innocuous organ to be known. -Journal of Oral and Maxillofacial Pathology. -2017. -№21(1). -C.162-164.
13. F Ide, K Mishima, I Saito. Juxtaoral organ of Chievitz presenting clinically as a tumour. -Journal of Clinical Pathology. -2003. -№56. -C. 789-790.
14. V Wadhwan, A Venkatesh, P Aggarwal, V Reddy, P Sharma. Juxtaoral organ of Chievitz: A histopathological masquerade. -2015. -№36. -C. 193.
15. SM Sancheti, S Sawaimoon, MA Zameer. Juxtaoral Organ of Chievitz, an Obscure Anatomical Structure Masquerading as Perineural Invasion of Mucoepidermoid Carcinoma: Case Report and Review

of Literature. -International Journal of Surgical Pathology. -2015. -№23. -C. 461-463.
16. D'Andrea V, Panarese A, di Matteo FM, Favoriti P, Favella L, Arcieri S, Filippini A. Chievitz' juxtaparotid organ, free from cancer. Annali italiani di chirurgia. -2015. -№86. -C. 503-507.
17. Kobayashi Y, Nakashima M, Wakakuri T, Imaki J, Ito M. Histology and immunohistochemistry of the developing juxta-oral organ in mice. Annals of Anatomy. -2015. -№198. -C. 49-57.
18. Bahcelioglu M, Calguner E, Erdogan D, Elmas C, Gozil R, Keskil S, Kadioglu D. The immunohistochemical approach to determine the origin and possible function of the juxtaoral organ in dogs. -Saudi Medical Journal. -2005. -№26. -C. 1529-1534.
19. Mikó T, Molnár P. The juxtaoral organ-a pitfall for pathologists. -The Journal of pathology. -1981. -№133. -C. 17-23.
20. Palazzolo MJ, Fowler CB, Magliocca KR, Gnepp DR. Neuroepithelial structures associated with the subepithelial nerve plexus of taste buds: a fortuitous finding resembling the juxtaoral organ of Chievitz. -Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology. -2014. -№117. -C. 497-501.
21. Kusafuka K, Kameya T. Juxtaoral organ of Chievitz, radiologically suspicious for invasion of lingual squamous cell carcinoma. -Pathology international. -2007. -№57. -C. 754-756.
22. Roşu Ş, Neamţu C, Totolici B. Unusual lesion of the temporal region, benign tumor of the Chievitz's organ: a case report. -2014. -№55. -C. 683-685.
23. Mandl L, Nerlich A, Pankratz H, Hübner G. The juxta-oral organ (Chievitz organ) – a sensory organ in the bucco-temporal area. -Der Pathologe. -1993. -№14. -C.205-209.
24. Kleiss C, Kleiss E. Morphogenetic aspects of the juxtaoral organ (Chievitz's organ) in the human. -Zeitschrift fur mikroskopisch-anatomische Forschung. -1985. -№99. -C. 59-74.
25. Leibl W, Pflüger H, Kerjaschki D. A case of nodular hyperplasia of the juxtaoral organ in man. -Virchow's Archive A Pathological Anatomy and Histology. -1976. -№371. -C. 389-391. 26. Mayr R, Salzer GM. Electron microscopical studies on the juxtaoral organ of man. -1967. -C. 135-154.
27. Soucy P, Cimone G, Carpenter B. An unusual intraoral mass in a child: the organ of Chievitz. -Journal of pediatric surgery. -1990. -№25. -C. 1200.
28. Soucy, P., Cimone, G., & Carpenter, B. An Unusual Intraoral Mass in a Child: The Organ of Chievitz. -1990. -№25(11). -C. 1200.
29. Pantanowitz L, Balogh K. Significance of the juxtaoral organ (of Chievitz). -Head Neck. -2003. -№25. -C.400–405.
30. D'Andrea V, Malinovsky L, Biancari F, et al. The Chievitz juxtaparotid organ. -G Chir. -1999. -№20. -C.213–217.
31. Vadmal MS, Rossi MB, Teichberg S, et al. Intraoral tumor of Chievitz in a child. -Pediatr Dev Pathol. -1998. -№1. -C. 230–233.
32. Klacsmann PG, Taxy JB. Juxtaoral Organ of Chievitz. -Am J Surg Pathol 1980;4:307–309 33. R. Mayr und G. M. Salzer Elektronenmikroskopische Untersuchungen am Juxtaoralen Organ des Menschen Zeitschrift fiir Zellforschung 81, 135--154 (1967)
34. Muller E, Zenker W. Enzyme-histochemistry of the juxtaoral organ in man ("organ of Chievitz"). -Histochemistry 1981; 71:279–290
35. Zenker W. Juxtaoral organ (Chievitz's organ). Morphology and clinical aspects. -Baltimore: Urban & Schwarzenberg; 1982.
36. Jeanneret-Gris PB. Ultrastructure de l'organe juxta-oral. -Arch Anat Microscop 1980;69:197–214
37. Ide F, Mishima K, Saito I J. Pacinian corpuscle in the juxtaoral organ of Chievitz. -Oral Pathol Med. -2004. -Aug, 33(7). C. 443-4
38. Ide F, Mishima K, Saito I. Melanin pigmentation in the juxtaoral organ of Chievitz. -Pathol Int. -2003. -Apr, 53(4). C. 262-3

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИИ

Авакян С.К., Саргсян Н.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
sasun12@mail.ru

Objective: To determine the most effective model of training of robot-assisted radical prostatectomy (RARP) Materials and methods: Searching for literature by keywords: training of robot-assisted prostatectomy, robotic surgery training, virtual reality simulators in surgery. Results: It is necessary to perform 18-45 operations to overcome the learning curve. Parallel modular training, pre-operative warm-up and the use of virtual reality simulators (VR-simulators) significantly accelerate the learning curve. There are many described learning models for RARP. The most successful program should include monitoring of the tasks performing on a VR-simulator by a mentor, their reproduction on a VR-simulator by a novice surgeon and a following mistake analysis. Then the same approach should be followed in the operation room. Thus, mastering first relatively easy steps and only then the key stages of operations under the supervision of a mentor, the surgeon could adopt the surgical experience of a mentor more effectively. Training should include entire surgical team. To accelerate the training of robot-assisted surgery, it is advisable to include VR-simulators into the training program for surgeons.

Цель. Определить наиболее эффективную модель обучения робот-ассистированной радикальной простатэктомии (РАРП)

Материалы и методы. Поиск литературы по ключевым словам: обучение робот-ассистированной простатэктомии, обучение роботической хирургии, симуляторы виртуальной реальности в хирургии.

Результаты. Для преодоления кривой обучения необходимо выполнение 18-45 операций. Параллельное модульное обучение, предоперационная разминка и использование симуляторов виртуальной реальности значительно повышают скорость обучения РАРП. Существует множество описанных моделей обучения РАРП. Наиболее удачной программа включает последовательное наблюдение за выполнением заданий, их самостоятельное воспроизведение на симуляторе виртуальной реальности и последующий анализ ошибок. Затем такой же подход соблюдается и у операционного стола. Таким образом, осваивая сначала легкие этапы, а затем уже ключевые этапы операций под контролем наставника, хирург эффективнее перенимает хирургический опыт наставника. Обучение должны проходить не только сами хирурги, но и вся хирургическая команда. Для ускорения обучения робот-ассистированной хирургии целесообразно внедрение симуляторов виртуальной реальности в программу подготовки хирургов.

Список литературы:

1. Ahlering, T.E., et al., Robot-assisted versus open radical prostatectomy: a comparison of one surgeon's outcomes. Urology, 2004. 63(5): p. 819-22.
2. Menon, M., et al., Prospective comparison of radical retropubic prostatectomy and robot-assisted anatomic prostatectomy: the Vattikuti Urology Institute experience. Urology, 2002. 60(5): p. 864-8.
3. Patel, V.R., M.F. Chammas, Jr., and S. Shah, Robotic assisted laparoscopic radical prostatectomy: a review of the current state of

affairs. Int J Clin Pract, 2007. 61(2): p. 309-14. 4. Rocco, B., et al., Building a robotic program. Scand J Surg, 2009. 98(2): p. 72-5.
5. Steers, W.D., Tips on establishing a robotics program in an academic setting. ScientificWorldJournal, 2006. 6: p. 2531-41.
6. Muller, S., et al., Robotic and minimal access surgery: technology and surgical outcomes of radical prostatectomy for prostate cancer. Expert Rev Anticancer Ther, 2014. 14(11): p. 1317-21.
7. Spencer, F.C., Teaching and measuring surgical techniques – the technical evaluation of competence. Bull Am Coll of Surg, 1978. 63:9-14.
8. Schreuder, H.W., Virtual Reality Training for Robotic Surgery. 2014.
9. Luthringer, T., et al., Developing a successful robotics program. Curr Opin Urol, 2012. 22(1): p. 40-6.
10. Orvieto, M.A., et al., Robotic technologies in surgical oncology training and practice. Surg Oncol, 2011. 20(3): p. 203-9.
11. Ebbinghaus, H., Memory: a Contribution to Experimental Psychology. Teachers College, Columbia University, 1913.
12. Bach, C., A. Miernik, and M. Schonthaler, Training in robotics: The learning curve and contemporary concepts in training. Arab J Urol, 2014. 12(1): p. 58-61.
13. Ahlering, T.E., et al., Successful transfer of open surgical skills to a laparoscopic environment using a robotic interface: initial experience with laparoscopic radical prostatectomy. J Urol, 2003. 170(5): p. 1738-41.
14. Herrell, S.D. and J.A. Smith, Jr., Robotic-assisted laparoscopic prostatectomy: what is the learning curve? Urology, 2005. 66(5 Suppl): p. 105-7.
15. Sammon, J., et al., Robot-assisted radical prostatectomy: learning rate analysis as an objective measure of the acquisition of surgical skill. BJU Int, 2010. 106(6): p. 855-60.
16. Orvieto, M.A. and V.R. Patel, Evolution of robot-assisted radical prostatectomy. Scand J Surg, 2009. 98(2): p. 76-88.
17. Patel, V.R., et al., Robotic radical prostatectomy in the community setting--the learning curve and beyond: initial 200 cases. J Urol, 2005. 174(1): p. 269-72.
18. Д.Ю. Пушкарь, К.Б.Колонтарев, Робот-ассистированная радикальная простатэктомия. 2014.
19. Schommer, E., et al., Diffusion of Robotic Technology Into Urologic Practice has Led to Improved Resident Physician Robotic Skills. J Surg Educ, 2017. 74(1): p. 55-60.
20. Lavery, H.J., et al., The advanced learning curve in robotic prostatectomy: a multi-institutional survey. J Robot Surg, 2009. 3(3): p. 165.
21. Sooriakumaran, P., et al., Learning curve for robotic assisted laparoscopic prostatectomy: a multi-institutional study of 3794 patients. Minerva Urol Nefrol, 2011. 63(3): p. 191-8.
22. Patel, H.R. and B.P. Patel, Virtual reality surgical simulation in training. Expert Rev Anticancer Ther, 2012. 12(4): p. 417-20.
23. Orvieto, M.A., M. Large, and M.S. Gundeti, Robotic paediatric urology. BJU Int, 2012. 110(1): p. 2-13.
24. Snashall E., O.O., Hindocha S., The Use of Technical Simulation Training in Surgical Education in the United Kingdom. Open Medicine Journal 2016. 3(Suppl-3, M4): p. 305-311. 25. Sachdeva, A.K., Acquiring skills in new procedures and technology: the challenge and the opportunity. Arch Surg, 2005. 140(4): p. 387-9.
26. Rocha, R., et al., Robotic-assisted laparoscopic prostatectomy (RALP): a new way to training. J Robot Surg, 2016. 10(1): p. 19-25.
27. Brunner, W.C., et al., Laparoscopic virtual reality training: are 30 repetitions enough? J Surg Res, 2004. 122(2): p. 150-6.
28. Bric, J.D., et al., Current state of virtual reality simulation in robotic surgery training: a review. Surg Endosc, 2016. 30(6): p. 2169-78.
29. Chowriappa, A.J., et al., Development and validation of a composite scoring system for robot-assisted surgical training--the Robotic Skills Assessment Score. J Surg Res, 2013. 185(2): p. 561-9.
30. Buchs, N.C., et al., Learning tools and simulation in robotic surgery: state of the art. World J Surg, 2013. 37(12): p. 2812-9.
31. Wilhelm, D.M., et al., Assessment of basic endoscopic performance using a virtual reality simulator. J Am Coll Surg, 2002. 195(5): p. 675-81.
32. Seymour, N.E., et al., Virtual reality training improves operating room performance: results of a randomized, double-blinded study. Ann Surg, 2002. 236(4): p. 458-63; discussion 463-4.
33. Kneebone, R. and R. Aggarwal, Surgical training using simulation. BMJ, 2009. 338: p. b1001.
34. Lallas, C.D., J.W. Davis, and S. Members Of The Society Of Urologic Robotic, Robotic surgery training with commercially available simulation systems in 2011: a current review and practice pattern survey from the society of urologic robotic surgeons. J Endourol, 2012. 26(3): p. 283-93.
35. Calatayud, D., et al., Warm-up in a virtual reality environment improves performance in the operating room. Ann Surg, 2010. 251(6): p. 1181-5.
36. Kahol, K., et al., Effect of short-term pretrial practice on surgical proficiency in simulated environments: a randomized trial of the "preoperative warm-up" effect. J Am Coll Surg, 2009. 208(2): p. 255-68.
37. Moldovanu, R., et al., Preoperative warm-up using a virtual reality simulator. JSLS, 2011. 15(4): p. 533-8.
38. Lendvay, T.S., et al., Virtual reality robotic surgery warm-up improves task performance in a dry laboratory environment: a prospective randomized controlled study. J Am Coll Surg, 2013. 216(6): p. 1181-92.
39. Zorn, K.C., et al., Training, credentialing, proctoring and medicolegal risks of robotic urological surgery: recommendations of the society of urologic robotic surgeons. J Urol, 2009. 182(3): p. 1126-32.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОСТАЗА. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ BIOBRIDGE MATRIX В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Ахматова Р.Р.[1], Ивашков В.Ю.[2]
Первый Московский Государственный Медицинский Университет им.И.М.Сеченова (Сеченовский Университет)[1]
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России[2]
ravida.akhmatova@mail.ru

The goal of this systematic review is to study the existing experimental data on the possibility of application collagen fibres Biobridge and preliminary prognosis of the degree of effectiveness of the use of these threads in clinical practice in patients with secondary lymphedema as a device that promotes the directed growth of new lymphatic vessels in the area of lymphatic edema. Abstract: Nowadays in oncology any option of radical surgical treatment of breast cancer involves a lymphadenectomy to limit a regional metastasis of tumor . This leads to the disruption of lymphogenic in the limbs and subsequently to the formation of lymphedema. This article adduces the studies of the possibilities of application threads Biobridge on experimental animal models , the first clinical trial on humans with the purpose of studying the available data about the ability of collagen fibres to stimulate directed lymphangiogenesis, after performed lymphadenectomy and angiogenesis in the limbs , due to their orderly , parallel oriented linear structure that follows the structure of collagen.

Цель. изучение имеющихся экспериментальных данных о возможностях применения коллагеновых нитей Biobridge и предварительный прогноз степени эффективности использования данных нитей в клинической практике у пациентов с вторичной лимфедемой в качестве устройства, которое способствует направленному росту новых лимфатических сосудов в зоне лимфатического отека. Реферат: в настоящее время в онкологии любой вариант радикального хирургического лечения рака молочной железы подразумевает выполнение подмышечной лимфодиссекции с целью ограничения регионарного метастазирования опухолевого процесса. Это приводит к нарушению лимфодинамики в конечности и в последующем к формированию лимфостаза. В данной статье приводятся исследования по изучению возможностей применения нитей Biobridge на экспериментальных моделях животных, а также первое клиническое исследование на человеке с целью изучения имеющихся данных о способности коллагеновых нитей стимулировать направленный лимфангиогенез после проведённой лимфодиссекции, благодаря своей упорядоченной, параллельно ориентированной, линейной структуре, которая повторяет структуру собственного коллагена.

Список литературы:

1. Ивашков В.Ю. Пересадка васкуляризированных лимфатических узлов в лечении лимфатического отека руки.Анатомическое исследование пахового лимфатического лоскута.Методика двойного контрастирования лимфоузлов. Саркомы костей,мягких тканей и опухоли кожи. 2016;(2):61-66
2. Ивашков В.Ю., Соболевский В.А. Хирургическое лечение лимфатического отека верхних конечностей у пациентов после комплексного лечения рака молочной железы.Современное состояние проблемы. Анналы пластической,реконструктивной и эстетической хирургии. 2015;(3):70-76
3. Michael Paukshto, PhD, Catarina Hadamitzky, MD, Hannover Medical School, Germany, Tatiana Zaitseva, Vol.28 N0.1-2014 Best New Investigator Award: Development Update A Promising Surgical Procedure For Treating Secondary Lymphedema
4. Hadamitzky C, Zaitseva TS, Bazalova-Carter M, Paukshto MV, Hou L, Strassberg Z, Ferguson J, Matsuura Y, Dash R, Yang PC, Kretchetov S, Vogt PM, Rockson SG, Cooke JP, Huang NF. Aligned nanofibrillar collagen scaffolds – Guiding lymphangiogenesis for treatment of acquired lymphedema. Biomaterials. 2016;102:259-267. doi: 10.1016/j.biomaterials.2016.05.040.
5. Karina H.Nakayama, Guosong Hong, Jerry C.Lee, Jay Patel, Bryan Edwards, Tatiana S.Zaitseva, Michael V. Paukshto, Hongjie Dai, John P.Cooke, Y.Joseph Woo, Ngan F.Huang . Aligned-Braided Nanofibrillar Scaffold with Endothelial Cells Enhances Arteriogenesis. 2015;9(7):6900-8. doi: 10. 1021/acsnano.5b00545.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА НА ПРИМЕРЕ СЕМЕЙНОГО СЛУЧАЯ СИНДРОМА ЛИНЧА

Ахмедзянова Д.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
cocacoca97@mail.ru

Purpose: to define the role of molecular genetic testing and medical genetic counseling in patients with non-polyposis colorectal cancer (CRC). Materials and methods: case report of 36-years-old male patient with non-polyposis CRC. In family history there were a lot of bowel obstruction instances (in 4 generations). Brother was diagnosed with CRC at 27y.o., mother had CRC at 49y.o. and 60y.o. Grandmother and grand-grandfather died because of CRC at the age of 62y.o. and 45y.o., respectively. In the meantime, the patient has 4 children, aged from 4y.o. till 10y.o. Basing on the clinical signs and pattern of inheritance, Lynch syndrome (LS) was assumed. The patient was tested by using target NGS panel for mutations in MLH1, MSH2, MSH6, PMS2 and EPCAM genes, that are attributable for LS. Results: the proband's DNA sequencing had revealed nonsense mutation p.Arg100Ter in the exon 3 of MLH1 gene in heterozygous state. Genetic test results proved LS in the patient. Furthermore, prophylactic genotyping was made for all proband's relatives. Patient's pedigree was typical for hereditary autosomal dominant disorder. His mother had appeared to be carrier of the pathogenic variant of the gene. 3 out of 4 proband's children had inherited this mutation. The brother and his 3 out of 4 children were carriers of the mutation, too. 30-years-old sister was diagnosed with LS through the prophylactic genotyping. Timely diagnostics of LS in this family had allowed to identify proband's relatives, who were at high risk of development of tumor. The mutation carriers were recommended further monitoring of bowel mucous membrane and other organs condition based on NCCN Guidelines (National Comprehensive Cancer Network).

Цель. оценить роль молекулярно-генетического исследования и медико-генетического консультирования при ведении пациентов с неполипозным колоректальным раком (КРР).

Материалы и методы. описание клинического случая пациента 36 лет с неполипозным КРР. В семейном анамнезе прослеживается множество случаев кишечной непроходимости (в 4 поколениях). У родного брата пациента в 27 лет развился КРР, у матери в 49 лет и в 60 лет так же был диагностирован КРР. Бабушка и прадедушка по материнской линии умерли от злокачественного новообразования кишечника в 62 лет и 45 лет, соответственно. На данный момент у пациента 4 детей в возрасте от 4 до 10 лет. На основании данных семейного анамнеза и клинической картины был предположен диагноз синдром Линча (СЛ). Пациент был направлен на молекулярно-генетическое исследование с использованием NGS-панели (от англ. next generation sequencing) генов MLH1, MSH2, MSH6, PMS2 и EPCAM, ассоциированных с СЛ. Результаты: секвенирование ДНК пробанда выявило наличие редкой патогенной нонсенс мутации p.Arg100Ter в 3 экзоне гена MLH1 в гетерозиготной форме. Результаты генетического тестирования подтвердили СЛ у пациента. Кроме того, профилактическое генотипирование

гена MLH1 было выполнено всем родственникам пробанда. Родословная пациента характерна для аутосомно-доминантного типа наследования. Мать пробанда оказалась носительницей патогенного варианта. Среди детей пробанда трое унаследовали мутацию. Родной брат пациента, будучи носителем мутации, так же передал ее троим из четверых детей. У родной сестры 30 лет благодаря профилактическому генотипированию тоже был установлен диагноз СЛ. Своевременная диагностика СЛ в представленной семье позволила установить родственников пробанда, попадающих в категорию высокого риска по развитию онкологического заболевания. В связи с чем, им был рекомендовано проведение мониторинга состояния кишечника и других органов по протоколу NCCN (National Comprehensive Cancer Network).

Список литературы:

1. https://ghr.nlm.nih.gov/condition/lynch-syndrome
2. Lynch Syndrome. Wendy Kohlmann, MS and Stephen B Gruber, MD, PhD. Initial Posting: February 5, 2004; Last Revision: April 12, 2018.
3. Senter L, Clendenning M, Sotamaa K, et al. The clinical phenotype of Lynch syndrome due to germline PMS2 mutations. Gastroenterology. 2008;135(2):419-428. doi:10.1053/j.gastro.2008.04.026
4. Peltomäki, P. (2003). Role of DNA Mismatch Repair Defects in the Pathogenesis of Human Cancer. Journal of Clinical Oncology, 21(6), 1174–1179. doi:10.1200/jco.2003.04.060
5. Tanakaya, K. (2018). Current clinical topics of Lynch syndrome. International Journal of Clinical Oncology. doi:10.1007/s10147-018-1282-7
6. Ligtenberg MJ, Kuiper RP, Chan TL et al (2009) Heritable somatic methylation and inactivation of MSH2 in families with Lynch syndrome due to deletion of the 3′ exons of TACSTD1. Nat Genet 41:112–117
7. Ishida H, Yamaguchi T, Tanakaya K et al (2018) Japanese Soci- ety for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) Guidelines 2016 for the Clinical Practice of Hereditary Colorectal Cancer (Translated Version). J Anus Rectum Colon (JARC). http://journ al-arc.jp/pdf/002s10001.pdf. Accessed Apr 2018
8. Schneider, R., Fürst, A., & Möslein, G. (2012). Das Lynch-Syndrom – Epidemiologie, Klinik, Genetik, Screening, Therapie. Zeitschrift Für Gastroenterologie, 50(02), 217–225. doi:10.1055/s-0031-1281933
9. Lv X-P. Gastrointestinal tract cancers: Genetics, heritability and germ line mutations. Oncology Letters. 2017;13(3):1499-1508. doi:10.3892/ol.2017.5629.: результате,ется улярно-генетического теста часто характеризуются высокой ряющихся последовательностях 0% случаев диагностируют
10. Hampel H, Frankel W, Panescu J, Lockman J, Sotamaa K, Fix D, Comeras I, La Jeunesse J, Nakagawa H, Westman JA, et al. Screening for Lynch syndrome (hereditary nonpolyposis colorectal cancer) among endometrial cancer patients. Cancer Res. 2006;66:7810–7817. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-06-1114
11. Smith MJ, Urquhart JE, Harkness EF, Miles EK, Bowers NL, Byers HJ, Bulman M, Gokhale C, Wallace AJ, Newman WG, Evans DG. The Contribution of Whole Gene Deletions and Large Rearrangements to the Mutation Spectrum in Inherited Tumor Predisposing Syndromes. Hum Mutat. 2016;37:250–6
12. Senter L, Clendenning M, Sotamaa K, Hampel H, Green J, Potter JD, Lindblom A, Lagerstedt K, Thibodeau SN, Lindor NM, Young J, Winship I, Dowty JG, White DM, Hopper JL, Baglietto L, Jenkins MA, de la Chapelle A. The clinical phenotype of Lynch syndrome due to germline PMS2 mutations. Gastroenterology. 2008;135:419–28
13. Hegde M, Ferber M, Mao R, Samowitz W, Ganguly A., Working Group of the American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG) Laboratory Quality Assurance Committee. ACMG technical standards and guidelines for genetic testing for inherited colorectal cancer (Lynch syndrome, familial adenomatous polyposis, and MYH-associated polyposis). Genet Med. 2014;16:101–16.
14. Goel A, Nguyen TP, Leung HC, Nagasaka T, Rhees J, Hotchkiss E, Arnold M, Banerji P, Koi M, Kwok CT, Packham D, Lipton L, Boland CR, Ward RL, Hitchins MP. De novo constitutional MLH1 epimutations confer early-onset colorectal cancer in two new sporadic Lynch syndrome cases, with derivation of the epimutation on the paternal allele in one. Int J Cancer. 2011;128:869–78.
15. Kuiper RP, Vissers LE, Venkatachalam R, Bodmer D, Hoenselaar E, Goossens M, Haufe A, Kamping E, Niessen RC, Hogervorst FB, Gille JJ, Redeker B, Tops CM, van Gijn ME, van den Ouweland AM, Rahner N, Steinke V, Kahl P, Holinski-Feder E, Morak M, Kloor M, Stemmler S, Betz B, Hutter P, Bunyan DJ, Syngal S, Culver JO, Graham T, Chan TL, Nagtegaal ID, van Krieken JH, Schackert HK, Hoogerbrugge N, van Kessel AG, Ligtenberg MJ. Recurrence and variability of germline EPCAM deletions in Lynch syndrome. Hum Mutat. 2011;32:407–14.
16. Giardiello FM, Allen JI, Axilbund JE et al (2014) Guidelines on genetic evaluation and management of Lynch syndrome: a consensus statement by the US Multi-Society Task Force on colorectal cancer. Gastroenterology 147:502–526
17. Lu KH, Dinh M, Kohlmann W, Watson P, Green J, Syngal S, Bandipalliam P, Chen LM, Allen B, Conrad P, Terdiman J, Sun C, Daniels M, Burke T, Gershenson DM, Lynch H, Lynch P, Broaddus RR. Gynecologic cancer as a "sentinel cancer" for women with hereditary nonpolyposis colorectal cancer syndrome. Obstet Gynecol. 2005;105:569–74.
18. Obermair A, Youlden DR, Young JP, Lindor NM, Baron JA, Newcomb P, Parry S, Hopper JL, Haile R, Jenkins MA. Risk of endometrial cancer for women diagnosed with HNPCC-related colorectal carcinoma. Int J Cancer. 2010;127:2678–84.
19. Guidelines on Genetic Evaluation and Management of Lynch Syndrome: A Consensus Statement by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. Francis M Giardiello MD, John I Allen, Jennifer E Axilbund, C Richard Boland, Carol A Burke, Randall W Burt, James M Church, Jason A Dominitz, David A Johnson, Tonya Kaltenbach, Theodore R Levin, David A Lieberman, Douglas J Robertson, Sapna Syngal & Douglas K Rex. The American Journal of Gastroenterology volume 109, pages 1159–1179 (2014)

УРОВЕНЬ ЦИТОКИНОВ В АСЦИТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ РАКЕ ЯИЧНИКОВ.

Бабаева А.Э.[1], Алешикова О.И.[2], Шендер В.О.[3], Ашрафян Л.А.[4]

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[1], Российский научный центр рентгенорадиологии, Москва[2], Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины, Москва[3], Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии, Москва[4]

babaewa.alexa@yandex.ru

Introduction: this work presents the results of a study of the level of cytokines in ascitic fluid obtained in patients diagnosed with advanced ovarian cancer. According to the literature, in patients with ovarian cancer there is an increased concentration of the most important Pro-inflammatory cytokines in ascites, which significantly correlates with a poor prognosis and response to chemotherapy.

Objective: to determine the level of cytokines in ascitic fluids in patients with ovarian cancer. Materials and methods. Ascitic fluid of 17 patients with newly established and morphologically verified serous ovarian cancer stage III-IV, ascitic variant. Cytokine profiling was carried out on the obtained ascite samples in the laboratory. It was carried out determination of the level of 17 cytokines in ascitic fluid: IL-1β, IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-7, IL-8, IL-10, IL-12, IL-13, IL-17, G-CSF, GM-CSF, IFN-γ, MCP-1 (MCAF), MIP-1, TNF-α. The study was carried out on the basis of the Russian scientific center of roentgenoradiology, g. Moscow and the Federal scientific clinical center of physical and chemical medicine, Moscow. Conclusion. Ascites – a Pro-inflammatory environment in which the concentration of biologically active substances (cytokines, chemokines and growth factors) can change dynamically. The level of cytokines in ascites in ovarian cancer in the future can serve as biological markers necessary to assess the sensitivity of the tumor to a particular drug.

Введение. В данной работе представлены результаты исследования уровня цитокинов в асцитической жидкости, полученных у пациенток с диагнозом распространенный рак яичников. По данным литературы, у больных раком яичников имеет место повышенная концентрация в асците важнейших провоспалительных цитокинов, что достоверно коррелирует с плохим прогнозом и ответом на проводимую химиотерапию. Цель исследования: определение уровня цитокинов в асцитических жидкостях у пациенток раком яичников.

Материалы и методы. Асцитическая жидкость 17 пациенток со впервые установленным и морфологически верифицированным серозным раком яичников III-IV стадии, асцитный вариант. В лаборатории на полученных образцах асцита было проведено цитокиновое профилирование. Было проведено определение уровня 17 цитокинов в асцитической жидкости: ИЛ-1β, ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-6, ИЛ-7, ИЛ-8, ИЛ-10, ИЛ-12, ИЛ-13, ИЛ-17, G-CSF, GM-CSF, ИФН-γ, MCP-1 (MCAF), MIP-1, ФНО-α. Исследование выполнялось на базе Российского научного центра рентгенорадиологии, г. Москва и Федерального научно-клинического центра физико-химической медицины, г. Москва.

Заключение. Асцит – это провоспалительная среда, в которой концентрации биологически активных веществ (цитокинов, хемокинов и факторов роста) способны динамично изменяться. Уровень цитокинов в асцитах при раках яичников в последующем может служить биологическими маркерами, необходимыми для оценки чувствительности опухоли к тому или иному лекарственному препарату.

Список литературы:

1. Ашрафян Л. А., Киселев В. И., Муйжнек Е. Л., Алешикова О. И., Герфанова Е. В. Рак яичников: новый взгляд и патогенетичес- кие варианты. Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2017; 1(15): 35–43. [Ashrafyan L. A., Kiselev V. I., Muizh- nek E. L., Aleshikova O. I., Gerfanova E. V. Rak yaichnikov: novyi vzglyad i patogeneticheskie varianty. Akusherstvo i ginekologiya: novosti, mneniya, obuchenie. 2017; 1(15): 35–43. (in Russian)]
2. Ашрафян Л. А. Вероятные патогенетические варианты спорадического рака яичников. Опухоли женской репродуктивной системы. 2012; 3–4: 112–19. [Ashrafyan L. A. Veroyatnye patogeneticheskie varianty sporadicheskogo raka yaichnikov. Opukholi zhenskoi reproduktivnoi sistemy. 2012; 3–4: 112–19. (in Russian)]
3. Kisielewski R., Tołwińska A, Mazurek A, Laudański P. Inflammation and ovarian cancer – current views. Ginekol. Pol. 2013; 84(4): 293–7.
4. Macciò A., Madeddu C. Inflammation and ovarian cancer. Cytokine. 2012; 58(2): 133–47. 5. Ашрафян Л. А., Киселев В. И. Опухоли репродуктивных органов (этиология и патогенез). М.: Димитрейд График Групп, 2007. 216 с. [Ashrafyan L. A., Kiselev V. I. Opukholi reproduktivnykh organov (etiologiya i patogenez). M.: Dimitreid Grafik Grupp, 2007. 216 s. (in Russian)]
6. Matte I., Lane D., Bachvarov D., Rancourt C., Piché A. Role of malignant ascites on human mesothelial cells and their gene expression profiles. BMC Cancer. 2014; 14: 288.
7. Kipps E., Tan D. S., Kaye S. B. Meeting the challenge of ascites in ovarian cancer: new avenues for therapy and research. Nat. Rev. Cancer. 2013; 13(4): 273–82.
8. Farghaly S. A. Advances in diagnosis and management of ovarian cancer. Springer; 2014. 270 p.
9. Shigdar S., Li Y., Bhattacharya S., O'Connor M., Pu C., Lin J. et al. Inflammation and cancer stem cells. Cancer Lett. 2014; 345(2): 271–8.
10.. Ашрафян Л. А., Киселев В. И. Современная онкология, молекулярная биология и перспективы эффективной терапии. М.: Молодая гвардия; 2015. 96 с. [Ashrafyan L. A., Kiselev V. I. Sovremennaya onkologiya, molekulyarnaya biologiya i perspektivy effektivnoi terapii. M.: Molodaya gvardiya; 2015. 96 s. (in Russian)]

ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ АСПЕКТОВ ПРОБЛЕМЫ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВПЧ-ИНФЕКЦИИ В Г. МОСКВЕ

Башкетова А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
anastasya_9595@mail.ru

Purpose: Assessment of knowledge of some contingents of the population of Moscow of epidemiology and prevention of the HPV-infection. Studying of commitment to vaccination against the HPV-infection of various categories of the population of Moscow. Materials and methods: There has been an anonymous questioning among 120 students of medical university, 69 students of technical university of both sexes, 18 pregnant women, as well as among 100 women who are patients of female consultation of "N" of Moscow. Among respondents: 69 men and 238 women. The age of interviewed students from 20 to 38 years, pregnant – from 18 to 42 years, patients of female consultation – from 18 to 23 years. There are was 13 questions about epidemiology, prevention of the HPV-infection for students of medical, technical universities, pregnant women and patients of female consultation. The data were studied ACSPO (All-Russian Center for the Study of Public Opinion). Results: The most of the interviewed respondents as among students of medical and technical profile, and also among the Russians who take

a part in the survey ACSPO is badly informed about the HPV-infection and about existence of a vaccine against it. Among patients of female consultation knowledge of epidemiology and prevention of the HPV-infection is higher, however, vaccination commitment of patients and their future children is the lowest. Thus, at present time, considering serious consequences of the HPV-infection, it is necessary to improve information and explanatory work among the population, especially among youth and adolescents, about the importance of vaccination against this infection. It is necessary to strengthen the work on creation a system of forming the population's commitment to vaccination against the HPV-infection in terms of prevention of serious oncological diseases.

Цель. Оценка информированности некоторых контингентов населения г. Москвы об эпидемиологии и профилактике ВПЧ-инфекции. Изучение приверженности к вакцинации против ВПЧ-инфекции различных категорий населения г. Москвы. Материалы и методы: Было проведено анонимное анкетирование среди 120 студентов медицинского ВУЗа, 69 студентов немедицинского ВУЗа обоих полов, 18 беременных женщин, а также среди 100 женщин, являющихся пациентками женской консультации «N» г. Москвы. Среди опрошенных: 69 мужчин и 238 женщин. Возраст опрошенных студентов от 20 до 38 лет, беременных – от 18 до 42 лет, пациенток женской консультации – от 18 до 23 лет. В анкете было приведено 13 вопросов по эпидемиологии, профилактике ВПЧ-инфекции для студентов медицинского, немедицинского ВУЗов, беременных и пациенток женской консультации. Изучались данные по опросу, проведённому ВЦИОМ (Всероссийский центр изучения общественного мнения). Результаты: Большинство опрошенных респондентов как среди студентов медицинского и немедицинского профиля, так и среди россиян, участвующих в опросе ВЦИОМ, плохо информировано о ВПЧ-инфекции и о существовании вакцины против нее. Среди пациенток женской консультации информированность об эпидемиологии и профилактике ВПЧ-инфекции выше, однако, приверженность к вакцинации самих пациенток и их будущих детей крайне низка. Таким образом, в настоящее время, учитывая серьезные последствия ВПЧ-инфекции, необходимо совершенствовать информационно-разъяснительную работу среди населения, особенно среди молодёжи и подростков, о значении вакцинации против данной инфекции. Необходимо усилить работу по созданию системы формирования приверженности населения к вакцинации против ВПЧ-инфекции в плане профилактики серьёзных онкологических заболеваний.

Список литературы:

1. Профилактика рака шейки матки: Руководство для врачей / под ред. акад. РАМН.Г.Т.Сухих, проф. В.Н.Прилепской. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2012.-192с.
2. Вакцины для профилактики рака шейки матки / под ред. П.Л. Стерна, Г.С.Китченера ; пер. с англ. под общ. ред. акад. РАМН Г.Т.Сухих, проф. В.Н.Прилепской. – 2-е изд. – М. : МЕД-пресс-информ, 2011. – 192 с.
3. Редакционная с. Резолюция совета экспертов «Папилломавирусная инфекция: обзор накопленного опыта в решении мультидисциплинарной проблемы». Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2018;17(6):109-113.
4. Дьяков И.А. Фармакоэкономическая эффективность квадривалентной вакцины для профилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний // Мед. совет. 2016. № 19. С. 103–108.
5. Костинов М.П., Зверев В.В. Экономическая эффективность вакцинации против вируса папилломы человека в Российской Федерации// Журн. микробиол. 2012. № 2. С. 43–50.
6. Краснопольский В.И., Логутова Л.С., Зароченцева Н.В., Белая Ю.М. и др. Эффективность вакцинопрофилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний и рака шейки матки в Московской области // Альманах клин. медицины. 2015. № 37. С. 105–110.
7. Протасов А.Д., Тезиков Ю.В., Костинов М.П., Липатов И.С. и др. Сочетанное применение вакцинации и иммунопрепарата в достижении длительной клинической ремиссии хронической ВПЧ-инфекции, проявляющейся остроконечными кондиломами аногенитальной области //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2016. Т. 15, № 3 (88). С. 60–65.
8. https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=8900

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОИСКА РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Булашевич А.Д., Кульченко Н.Г.
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»
izubanga@gmail.com

Prostate cancer (prostate cancer) is the second most common cancer among men [1, 2, 5]. According to prostate cancer statistics, the fifth leading cause of death [1, 5]. Prostate biopsy is the standard method for the diagnosis of prostate cancer [3]. In approximately 60-70% of patients, the initial systematic results of biopsy specimens are negative [4]. In outpatient practice, two types of biopsies of the prostate gland are most actively used: transrectal and transperineal [1]. Objective: to evaluate the information content of different types of prostate biopsies in the diagnosis of prostate cancer. Materials We analyzed the results of the prostate biopsy material (n = 80). In the first group of patients (n = 40), prostate biopsy was performed transrectally. In the second (control) group (n = 40) – transperineally. All patients underwent digital rectal examination, PSA, prostate ultrasound. And assessed the presence of complications. Statistical processing was carried out using "STATISTICA 6.0". The results of a clinical study showed that when the PSA level is 4-9 ng / ml and when the tumor is palpable, it is more efficient to use transrectal biopsy, for PSA> 9 ng / ml and the presence of hypoechoic ultrasound foci is more effective than transperineal biopsy. Analysis of the prostate biopsy showed that the efficiency of a transperineal prostate biopsy in verifying prostate adenocarcinoma was significantly higher than in transrectal access: 18 (45%) versus 13 (32.5%) (p <0.05). We associate this fact with a large seizure of the anatomical zones (especially the apex) of the prostate

with transperineal access. Conclusions: The transrectal biopsy of the prostate gland is more effective with PSA <9 ng / ml, in the presence of a palpable prostate tumor. A prostate transpperineal biopsy is effective in localizing the tumor process in the apex of the prostate gland and in repeated biopsies.

Рак предстательной железы (РПЖ) занимает второе место среди онкологических заболеваний у мужчин [1, 2, 5]. По данным статистики РПЖ – пятая ведущая причина смертности [1, 5]. Биопсия предстательной железы является стандартным методом диагностики РПЖ [3]. Примерно у 60-70% пациентов исходные систематические результаты биоптатов отрицательные [4]. В амбулаторной практике наиболее активно используются два вида биопсий предстательной железы: трансректальная и трансперинеальная [1].

Цель. оценить информативность разных видов биопсий предстательной железы в плане диагностики РПЖ. Материалы. Мы провели анализ результатов биопсийного материала предстательной железы (n=80). В первой группе пациентов (n=40) биопсия простаты выполнялась трансректально. У второй (контрольной) группы (n=40) – трансперинеально. Всем пациентам выполняли пальцевое ректальное исследование, ПСА, УЗИ простаты. А также оценивали наличие осложнений. Статистическая обработка проводилась с использованием «STATISTICA 6.0». Результаты клинического исследования показали, что при уровне ПСА 4-9 нг/мл и при пальпируемой опухоли эффективнее использовать трансректальную биопсию, при ПСА > 9 нг/мл и наличии гипоэхогенных очагов УЗИ эффективнее трансперинеальная биопсия. Анализ биопсии предстательной железы показали, что эффективность трансперинеальной биопсии предстательной железы при верификации аденокарциномы предстательной железы была достоверно выше чем при трансректальном доступе: 18(45%) против 13(32,5%) (p<0,05). Связываем этот факт с большим захватом анатомических зон (особенно верхушки) простаты при трансперинеальном доступе.

Выводы. Трансректальная биопсия предстательной железы более эффективна при ПСА<9 нг/мл, при наличии пальпируемой опухоли предстательной железы. Трансперинеальная биопсия предстательной железы эффективна при локализации опухолевого процесса в области верхушки предстательной железы, и при повторных биопсиях.

Список литературы:

1. Асратов А.Т., Калпинский А.С., Тараки И.А., Самсонов Ю.В., Костин А.А. РАК Предстательной Железы С Высоким Исходным Уровнем Простатспецифического Антигена После Комбинированного ЛЕЧЕНИЯ. Исследования и практика в медицине. 2017;4(4):133-142.
2. Геворгян Г.С., Костин А.А., Воробьев Н.В., Нюшко К.М., Мурадян А.Г., Тараки И.А., Самсонов Ю.В. Анатомия сосудисто-нервного пучка и методы ее сохранения при нервосберегающей простатэктомии. Исследования и практика в медицине. 2018; 5(3): 53-66. DOI: 10.17709/2409-2231-2018-5-3-5.
3. Толкачев А.О., Пашина Н.Р., Ермоленко К.С., Русанова Е.И., Кобыляну Г.Н. Современные Принципы Ранней Диагностики Рака Предстательной Железы. Трудный пациент. 2017;15(4-5); 18-19.
4. Chumakov P.I., Marchenko L.A., Kravchenko I.V. Epidemiology of Age-Related Androgen Deficiency in Patients with Benign Prostatic Hyperplasia. RUDN Journal of Medicine. 2018; 22 (3), 272–278. DOI: 10.22363/2313-0245-2018-22-3-272-278.
5. Kulcheko N.G., Chibisov S.M., Eremina I.Z., Tolkachev A.O., Syatkin S.P., Skorik A.S., Myandina G.I., Blagonravov M.L., Kuznetsov V.I. Modern principles of early diagnosis of prostate cancer // Research Journal of Pharmacy and Technology. 2017. №3(10). P. 696-698.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ТИМУСА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Ванесян В.Ш.[1], Миненко Р.В.[2]
ФГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России [1], ФГБУ НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева Минздрава России [2]
vanesyan96@mail.ru

Purpose. Analysis of the anatomical and biological characteristics of the tumor, the volume of treatment carried out and the response to therapy in a group of patients with malignant tumors of the thymus. Materials and methods. The study included 5 patients aged from 1 to 15 years who, from 2014 to 2018, were diagnosed with a thymus malignant neoplasm on the basis of the Dmitry Rogachev Center. For the analysis, data of the anamnesis were used, as well as the results of the conducted studies. Results. Distribution by sex boys: girls – 1: 0.25. The median age at the time of diagnosis is 46 months (range from 19 to 180 months). Symptoms of the primary presentation of the disease: cough 4/5 patients (80%), paraneoplastic syndrome – 3/5 patients (60%), subfebrile – 2/5 patients (40%), chest pain in 1/5 patients (20%). Metastatic lesion in 1/5 of patients (20%) of the pericardium, left ventricular myocardium, lungs, pleura, and mediastinal lymph nodes. Distribution by histological types: B1 thymoma in 3/5 (60%) patients, B2 thymoma in 1/5 of patients (20%), in 1/5 of patients (20%) of thymus carcinoma. According to the results of immunohistochemical studies: the expression of CK19б CD3, CD5, CD20, was detected in 3/5 patients (60%), CD1a, CD8, PanCK, PAX8 – positive in 1/5 patients (20 %). Evaluation of PDL1 expression is negative in all patients. All patients underwent surgery: radical surgery in 4/5 cases (80%), biopsy in 1/5 cases (20%), 1 patient (20%) with an unresectable tumor underwent polychemotherapy, a mutation was detected in the same patient FGFR1, on the basis of which targeted therapy was initiated. Findings. This study confirms the possibility of conducting a retrospective analysis of even extremely rare tumors in children and adolescents. It is necessary to take into account the importance of carrying out molecular ge-

netic analysis in patients with thymus carcinoma, in order to find additional methods of treatment.

Цели исследования. Анализ анатомо-биологических характеристик опухоли, объема проведенного лечения и ответа на терапию в группе пациентов со злокачественными новообразованиями тимуса.

Материалы и методы. В исследование включено 5 пациентов в возрасте от 1 до 15 лет, которым с 2014 по 2018 год был установлен диагноз злокачественного новообразования тимуса на базе НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева. Для анализа были использованы данные анамнеза, а также результаты проведенных исследований. Результаты. Распределение по полу м:д – 1:0,25. Медиана возраста на момент постановки диагноза – 46 месяцев (разброс от 19 до 180 месяцев). Симптомы первичной презентации заболевания: кашель 4/5 пациентов (80%), паранеопластический синдром – 3/5 пациентов (60%), субфебрилитет – 2/5 пациентов (40%), боли в грудной клетке у 1/5 пациентов (20%). Метастатическое поражение у 1/5 пациентов (20%) перикарда, миокарда левого желудочка, легких, плевры и лимфатических узлов средостения. Распределение по гистологическим типам: тимома B1 у 3/5 (60%) пациентов, тимома B2 у 1/5 пациентов (20%), у 1/5 пациентов (20%) карцинома тимуса. По результатам иммуногистихимического исследования: экспрессия CK19, CD3, CD5, CD20 выявлена у 3/5 пациентов (60%), CD1a, CD8, PanCK, PAX8 – позитивны у 1/5 пациентов (20%). Оценка экспрессии PDL1 – негативна у всех пациентов. Всем пациентам выполнено оперативное вмешательство: радикальная операция в 4/5 случаев (80%), биопсия в 1/5 случаев (20%), 1 пациенту (20%) с нерезектабельной опухолью была проведена полихимиотерапия, у того же пацинета обнаружена мутация в гене FGFR1, на основании чего начата таргетная терапия.

Выводы. Данное исследование подтверждает возможность проведения ретроспективного анализа даже крайне редких опухолей детей и подростков. Необходимо учитывать важность проведения молекулярно-генетического анализа у пациентов с карциномой тимуса, с целью поиска дополнительных методов лечения.

ОБЩАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗВИТИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ АППАРАТНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ АНАСТОМОЗОВ И ЕЕ ОТСУТСТВИЯ

Веденков К.В., Гретченко Ю.С., Пузова В.Р., Ярцева Н.Д.
ФГБАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (СеченовскийУниверситет); Кафедра хирургии МПФ
k.vedenkov@yandex.ru

Relevance. The development of an infectious process in the area of anastomotic dehiscence (AD) may negatively affect the organism's immune system, which often also underwent neoadjuvant treatment, which can contribute to the spread of tumor cells, recurrence and progression of cancer. Aims and tasks. To conduct a comparative analysis of patient survival depending on the development of AD or its absence. Results. The study was performed using a prospectively collected electronic database of 101 patients (all loop transversostomy) diagnosed with rectal colon (RC) cancer. All patients (men 59/101; 58.4%) underwent low anterior RC resections with total mesorectumectomy and para-aortic lymph node dissection. The average age of men is 60.1 years (± 9.5), women 59.95 years (± 10.5); p = 0.94. End-to-end hardware anastomoses in men are formed in 53 observations (89.8%), in women in 33 (78.6%); p = 0.157 (in other observations – by side-to-end type). Preservation of the left colonic artery in men was performed in 45 cases (76.3%), in women in 39 (92.9%); p = 0.033 (in the remaining cases, the inferior mesenteric artery was crossed immediately after separation from the aorta). The average volume of blood loss in men was 242.7 ml (± 30.9), in women 195.24 ml (± 27.26); p = 0.276. In a comparative analysis of overall survival using the Kaplan-Meier method depending on the development of AD, or its absence, no significant difference was obtained (log-rank p = 0.6). The average life expectancy at the time of transference was 54.5 months (± 3.23; from 48.2 to 60.8), with its absence 66.14 months (± 2.2; from 61.8 to 70.4). Conclusion. The results of the comparative analysis indicate the presence of unreliable (p = 0.6) differences in the overall survival of patients (the difference is 11.64 months) who underwent AD and who did not have it. The obtained data require further comparative study of disease-free and cancer-specific survival depending on the severity of AD.

Актуальность. Развитие инфекционного процесса в области несостоятельности анастомоза (НА) способно негативно сказываться на иммунной системе организма, перенесшего зачастую также и неоадъювантное лечение, что может способствовать распространению опухолевых клеток, рецидиву и прогрессии онкологического заболевания.

Цель и задачи. Провести сравнительный анализ выживаемости пациентов в зависимости от развития НА, либо ее отсутствия.

Результаты. Исследование выполнено с использованием проспективно собранной электронной базы данных, включающей 101 пациента (у всех петлевые трансверзостомы) с диагностированным раком прямой кишки (ПК). Всем пациентам (мужчин 59/101; 58,4%) выполнены низкие передние резекции ПК с тотальной мезоректумэктомией и парааортальной лимфодиссекцией. Средний возраст мужчин 60,1 лет(±9,5), женщин 59,95 лет(±10,5); p=0,94. Аппаратные анастомозы по типу конец-в-конец у мужчин сформированы в 53 наблюдениях (89,8%), у женщин

в 33 (78,6%);p=0.157 (в остальных наблюдениях – по типу бок-в-конец). Сохранение левой ободочной артерии у мужчин выполнено в 45 наблюдениях (76,3%), у женщин в 39 (92,9%); p=0.033 (в остальных наблюдениях нижняя брыжеечная артерия пересечена сразу после отхождения от аорты). Средний объем кровопотери у мужчин 242,7 мл (±30,9), у женщин 195,24 мл (±27,26); p=0,276. При сравнительном анализе общей выживаемости методом Каплана-Майера в зависимости от развития НА, либо ее отсутствия, достоверной разницы получено не было (log-rank p=0,6). Средняя продолжительность жизни при перенесенной НА составила 54,5 месяцев (±3,23; от 48,2 до 60,8), при ее отсутствии 66,14 месяцев (±2,2; от 61,8 до 70,4).

Заключение. Результаты проведенного сравнительного анализа свидетельствуют о наличии недостоверных (p=0,6) различий в общей выживаемости пациентов (разница – 11,64 мес) перенесших НА и не имевших ее. Полученные данные требуют дальнейшего сравнительного изучения безрецидивной и канцерспецифической выживаемости в зависимости от степени тяжести НА.

Список литературы:

1. Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований желудочнокишечного тракта. // Сибирский онкологический журнал. 2017. Т.16, № 3. С. 5–11.
2. Воробьев Г.И., Севостьянов С.И. Чернышев С.В. Выбор оптимального вида превентивной кишечной стомы. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2007. Т.17, № 2. С. 69–74
3. Khuri SF, Henderson WG, DePalma RG, Mosca C, Healey NA, Kumbhani DJ, et al. Determinants of long-term survival after major surgery and the adverse effect of postoperative complications. Ann Surg [Internet]. 2005 Sep [cited 2018 Jan 13];242(3):326-41; discussion 341-3. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16135919
4. Lagarde SM, de Boer JD, ten Kate FJW, Busch ORC, Obertop H, van Lanschot JJB. Postoperative complications after esophagectomy for adenocarcinoma of the esophagus are related to timing of death due to recurrence. Ann Surg [Internet]. 2008 Jan [cited 2018 Jan 13];247(1):71–6
5. Nespoli A, Gianotti L, Totis M, Bovo G, Nespoli L, Chiodini P, et al. Correlation between postoperative infections and long-term survival after colorectal resection for cancer. Tumori [Internet]. [cited 2018 Jan 13];90(5):485–90. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15656334

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНУТРИБРЮШИННОЙ ХИМИО-ГИПЕРТЕРМИЧЕСКОЙ ПЕРФУЗИИ (ВБХГТП) В ЛЕЧЕНИИ КАНЦЕРОМАТОЗА БРЮШИНЫ У КРЫС С АСЦИТНОЙ ОПУХОЛЬЮ ЯИЧНИКА

Вервекин И.В.
ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России
iivervekin@yandex.ru

Purpose: Development and evaluation of the efficiency and safety of new methods of intra-abdominal chemoperfusion treatment of peritoneal carcinomatosis on the example of ascites ovarian tumors in rats. Materials and Methods: The study was conducted on 40 Wistar rats. For the experiment, rats were selected at the age of 2.5–3 months with a body weight of 300–370 g. The strain of OT was constantly transferred in I/p to several rats. After a preliminary passage on the 7th day after i/p inoculation of OT from one rat, ascites was collected and inoculated into healthy rats. All animals after tumor inoculation were randomized into 2 groups: 1 – HIPEC with cisplatin by the open method of 16 mg/kg (n = 19); 2 – HIPEC with cisplatin by the closed method, 20 mg/kg (n = 21). The technology of the closed technique: in a rat, under general anesthesia, two abdominal wall incisions are formed: the first (5-6 mm) – where the catheter for infusion of perfusate and thermometer is placed, and the second (6–8 mm) – where the catheter for outflow of perfusate is placed. The technology of the closed technique: a median laparotomy of 2-2.5 cm was made, a special expander was installed and hermetically sealed to the edges of the wound, drainage was installed on the sides of it. Chemoperfusion was carried out for one hour at a temperature of 40°. The end point of the study was survival. Rats that have lived for 90 days and more without signs of a tumor process were considered cured. Results: For the first time, a direct comparison of the results of the closed and open methods was carried out. It was shown that the frequency of postoperative complications and the toxicity of the treatment did not significantly differ for 2 methods. The median survival rate of rats after the open procedure exceeded the median survival rate after the closed procedure(53 and 25 days, respectively), despite the lower dose of cisplatin. In addition, in group №1, 3 rats survived after 90 days.

Цель. Разработка, оценка эфективности и безопасности новых методов внутрибрюшного химиоперфузионного лечения карциноматоза брюшины на примере асцитной опухоли яичника у крыс.

Материалы и методы. Исследование проведено на 40 крысах самках Вистар. Для эксперимента отбирались крысы в возрасте 2,5−3 месяца с массой тела 300–370 г. Штамм ОЯ постоянно перевивали в/б нескольким крысам. После предварительного пассажа на 7-й день после в/б перевивки ОЯ от одной крысы забирали асцит и перевивали здоровым крысам в/б. Все животные после перевивки опухоли рандомизировались на 2 группы: 1 – ВБХГТП с цисплатином по открытой методике 16 мг/кг (n=19); 2 – ВБХГТП с цисплатином по закрытой методике, 20 мг/кг (n=21). Для химиоперфузии использовалась оригинальная установка. Технология закрытой методики: у крысы под общей анестезией формируется два разреза брюшной стенки: первый (5-6 мм) – куда помещается магистраль для притока перфузата и термометр, а второй (6–8 мм) – куда помещается катетер для оттока перфузата. Технология закрытой техники: производилась срединная лапаротомия 2-2.5см, устанавливался и герметично подшивался к краям раны специальный эспандер, по

сторонам от него устанавливались дренажи. Химиоперфузия проводилась в течение часа при температуре 40°. Регистрировалась температура в брюшной полости, ЧД и ЧСС, интра- и послеоперационные осложнения, масса тела крыс в течение 14 дней после операции. Конечной точкой исследования была выживаемость. Крысы, прожившие 90 дней и боле без признаков опухолевого процесса, считались излеченными.

Результаты. Впервые осуществлено прямое сравнение результатов закрытой и открытой методик. Показано, что частота послеоперационных осложнений и токсичность лечения достоверно не различалась для 2х методик. Медиана выживаемости крыс после открытой методики превышала медиану выживаемости после закрытой (53 и 25 дней соответственно), несмотря на более низкую дозу цисплатина. Кроме того в 1 группе 3 крысы остались живы после 90 дня.

Список литературы:

1. Беляев, А.М. Внутрибрюшинная химиотерапия злокачественных опухолей брюшной полости // А.М. Беляев, С.Ф. Багненко, Н.В. Рухляда. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2007. – 254 с. 2. Вышинская, Е.А. Преимущества интраперитонеальной химиотерапии в лечении канцероматоза брюшной полости при раке яичника / Е.А. Вышинская, В.Г. Беспалов, И.Н. Васильева и др. // Журнал акушерства и женских болезней. – 2014. – Т. 63, No2. – С. 28–34.
3. Миронов, А.Н. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств / А.Н. Миронов, Н.Д. Бунятян, А.Н. Васильева и др. – М.: Гриф и К, 2012. – 944 с.
4. Погосянц, Е.Е. Перевиваемая опухоль яичника крысы / Е.Е. Погосянц, Е.Л. Пригожина, Н.А. Еголина // Вопр. Онкол. – 1962. – No11. – С.29–36.
5. Трахтенберг, И.М. Показатели нормы у лабораторных животных в токсикологическом эксперименте / И.М. Трахтенберг, Р.С. Сова, В.О. Шефталь, Ф.А. Оникиенко. – М.: Медицина, 1978. – 176 с.
6. Aarts, F. The effects of adjuvant experimental radioimmunotherapy and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy on intestinal and abdominal healing after cytoreductive surgery for peritoneal carcinomatosis in the rat / F. Aarts, R.P. Bleichrodt, B. de Man et al. // Ann. Surg. Oncol. – 2008. – Vol. 15. – P. 3299– 3307.
7. Alpard, S.K. Therapeutic hyperthermia / S.K. Alpard, R.A. Vertrees, W. Tao et al. // Perfusion. – 1996. – Vol. 11. – P. 425–435.
8. Bakrin, N. Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) in ovarian cancer / N. Bakrin, J.M. Classe, C. Pomel et al. // J. Visc. Surg. – 2014. – Vol. 151. – P. 347–353.
9. Bendavid, Y. A study of the effect of temperature on the pharmacokinetic profile of raltitrexed administered by intraperitoneal route in the rat / Y. Bendavid, F.A. Leblond, P. Dube // Med. Sci. Monit. – 2005. – Vol. 11. – P. 1–5.
10. Bouquet, W. Antitumour efficacy of two paclitaxel formulations for hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) in an in vivo rat model / W. Bouquet, S. Deleye, S. Staelens et al. // Pharm. Res. – 2011. – Vol. 28. – P. 1653–1660.
11. Ceelen, W.P. Cytoreduction and Hyperthermic Intraperitoneal Chemoperfusion in Women with Heavily Pretreated Recurrent Ovarian Cancer / W.P. Ceelen, Y.V. Nieuwenhove, S. Van Belle et al. // Ann. Surg. Oncol. – 2012. – Vol. 19. – P. 2352–2359.
12. De Bree, E. Experimental and pharmacokinetic studies in intraperitoneal chemotherapy: From laboratory bench to bedside / E. de Bree, D.D. Tsiftsis // Recent Results Cancer Res. – 2007. – Vol. 169. – P. 53–73.
13. De Bree, E. Principles of perioperative intraperitoneal chemotherapy for peritoneal carcinomatosis / E. de Bree, D.D. Tsiftsis // Recent Results Cancer Res. – 2007. – Vol. 169. – P. 39–51.
14. Facy, O. High pressure enhances the effect of hyperthermia in intraperitoneal chemotherapy with oxaliplatin: An experimental study / O. Facy, S. Al Samman, G. Magnin et al. // Ann. Surg. – 2012. – Vol. 256. – P. 1084–1088.
15. Glehen, O. Hyperthermia modifies pharmacokinetics and tissue distribution of intraperitoneal melphalan in a rat model / O. Glehen, O.A. Stuart, F. Mohamed et al. // Cancer Chemother. Pharmacol. – 2004. – Vol. 54. – P. 79–84.
16. Gremonprez, F. Intraperitoneal chemotherapy (IPC) for peritoneal carcinomatosis: review of animal models / F. Gremonprez, W. Willaert, W. Ceelen // J. Surg. Oncol. – 2014. – Vol. 109. – P. 110–116.
17. Helm, C.W. The Role of Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC) in Ovarian Cancer / C.W. Helm // The Oncologist. – 2009. – Vol. 14. – P. 683–694.
18. Klaver, Y.L. Hyperthermia and intraperitoneal chemotherapy for the treatment of peritoneal carcinomatosis: an experimental study / Y.L. Klaver, T. Hendriks, R.M. Lomme et al. // Ann. Surg. – 2011. – Vol. 254, No1. – P. 125–130.
19. Lecuru, F. Description of two new human ovarian carcinoma models in nude rats suitable for laparoscopic experimentation / F. Lecuru, N. Guilbaud, A. Agostini et al. // Surg. Endosc. – 2001. – Vol.15. – P. 1346–1352.

ГИПЕРДИАГНОСТИКА РАКА ПРОСТАТЫ В РФ МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

Галицкая Д.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
dgalitsk@gmail.com

Actuality:The epidemiology of Prostate cancer changed dramatically with the advent and widespread implementation of new diagnostic tests, including PSA, biopsy, MRI. These tests advanced the time of diagnosis and decreased the volume and stage at which cancers are detected. In some cases, cancers are diagnosed that otherwise would never be found and pose no threat to the life of the patient. It leads to overdiagnosis. Purpose: to determine the presence of overdiagnosis of prostate cancer in the Russian Federation. Materials and methods: to analyze the data on the incidence of malignant neoplasms and mortality in the Russian Federation for the period 1993-2017. Results: The share of active detection of patients increased from 2.7% for 1993 – up to 25% for 2013. During the 20 years of annual mortality decreased by 20%. Detection of prostate cancer stage-I-II increased by 15%, stage-III decreased by 7%, stage-IV decreased by 2.1%. The rise in incidence is not mirrored by an increase in mortality in the last 24 years. This may reflect overdiagnosis and/or improved treatment. This ratio by age group shows: from 20-40 years prostate cancer is a truly serious disease; from 40-49 years from 1993 to 2007, the ratio showed the severity of the disease, from 2007 to 2017, the indicator changed in the direction of overdiagnosis; from 50-69 years, especially in the last 10 years, there is a pattern of overdiagnosis; from 70 and older, the ratio again becomes a truly serious disease. Separately, it should be noted that the number of patients at initial diagnosis and mortality varied between age groups: 20-40 years – 13 and 8; 40-49 years old – 203

and 87; 50-59 years old – 2155 and 709; 60-69 years old – 7087 and 2474; 70-79 years –7,627 and 3406; over 80 years old – 2126 and 1492 – respectively. Conclusion: We can talk about overdiagnosis of prostate cancer in specific age groups. The epidemic of oncological diseases in the RF calls into question a clear to accept it.

Актуальность. Эпидемиология рака простаты сильно изменилась с внедрения в клиническую практику: простат-специфического антигена, биопсии, МРТ. Постановка диагноза стала осуществляется: быстрее, на ранней стадии и при меньшем объеме опухоли. В некоторых случаях диагностируется рак, который никогда не был бы обнаружен и не представлял угрозы для жизни пациента. Это приводит к «гипердиагностике».

Цель. Определить присутствует ли гипердиагностика рака простаты в РФ.

Материалы и методы. анализ данных по заболеваемости населения территорий РФ злокачественными новообразованиями и смертности за период 1993-2017 МНИОИ им. П.А. Герцена Минздрава России.

Результаты. Доля активно выявленных пациентов выросла с 2,7% на 1993 – до 25% на 2013. В течении 20 лет одногодичная летальность снизилась на 20%. Выявления рака простаты I-II ст. увеличилось на 15%, III ст. уменьшилось на 7%, IV ст. уменьшилось на 2,1%. На протяжении 24 лет рост заболеваемости не отражается ростом смертности, это может быть проявлением гипердиагностики и/или хорошего результата лечения. Соотношения этих параметров по возрастным группам: с 20-40 лет рак простаты является истинно тяжелым заболеванием; с 40-49 лет с 1993 по 2007 соотношения показывало тяжесть заболевание, с 2007 по 2017 показатель изменился в сторону гипердиагностики; с 50-69 лет особенно за последние 10 лет наблюдается паттерн гипердиагностики; от 70 и старше соотношение снова приобретает характер истинно тяжелого заболевания. Отдельно следует отметить, что количество пациентов по первичному диагнозу и летальности варьировалось от возрастной группы: 20-40 лет – 13 и 8; 40-49 лет – 203 и 87; 50-59 лет – 2155 и 709; 60-69 лет – 7087 и 2474; 70-79 лет –7627 и 3406; старше 80 лет – 2126 и 1492 – соответственно.

Заключение. По результатам работы можно говорить о гипердиагностике рака простаты в определенных возрастных группах, однако на фоне эпидемии онкологических заболеваний в РФ однозначное принятие этого факта стоит под вопросом.

Список литературы:

1. Active surveillance for localized prostate cancer: a new paradigm for clinical management 2nd edition-e изд., New York, NY: Springer Science+Business Media, 2017.
2. Г.В. Петрова, А.Д. Каприн, О.П. Грецова, В.В. Старинский Злокачественные новообразования в России обзор статистической информации за 1993-2013 гг./ под общей редакцией чл.-корр. РАН, проф.А.Д. Каприна, проф.В.В. Старинского – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2015. – 511 с. ISBN 978-5-85502-215-5
3. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность) – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, -2016. – илл. – 250 с. ISBN 978-5-85502-219-3
4. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность)- М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, -2017. – илл. – 250 с. ISBN 978-5-85502-227-8
5. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность) – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, – 2018. – илл. -250 с. ISBN 978-5-85502-234-6
6. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, – 2018. – илл. -250 с. ISBN 978-5-85502-243-8

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ЗА 2012-2017 ГОДА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Герасимова М.А.
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный Федеральный университет имени М.К. Аммосова», медицинский институт
kerrager@mail.ru

Statistics of morbidity of population of Yakutia malignancies characterize it as the region with the highest incidence. The aim of the study is to investigate the prevalence, morphological forms of malignant neoplasms (further-Cr), the analysis of the immediate causes of death. A retrospective analysis of protocols of the autopsies conducted in the pathology department of the Republican hospital №1 for 2012-2017 years. Cr was divided into groups according to the localization of lymphatic and hematopoietic tissue, esophagus, stomach, lungs, liver, pancreas, colon, rectum. Cr of the esophagus. For 2012-2017 has been studied 11 recorded: 8 men, 3 women. Species structure of Cr: in 5 cases of squamous non-keratinized cancer, 3-squamous cell carcinoma 2–glandular epidermoid cancer, 1–poorly differentiated squamous cell cancer. Cr of the stomach. For 2012-2017 was accessed 24 Protocol: 16–men, 8 women. Species structure of Cr: in 8 cases, poorly-differentiated adenocarcinoma, 6–usernotification adenocarcinoma, 6–signet ring cell carcinoma, 2– highly differentiated adenocarcinoma, 2–other. Cr of the pancreas. For 2012-2017 has been studied protocols 29: 18 men, 11 women. In 20 cases, adenocarcinoma usernotification, 8-poorly-differentiated adenocarcinoma, 1– highly differentiated adenocarcinoma. Cr of the rectum and rectosigmoidal department. For 2012-2017 has been studied 30 protocols:14 men, 16 women. In 17 cases usernotification adenocarcinoma, in 9 poorly-differentiated adenocarcinoma, 4– highly differentiated adenocarcino-

ma. Cr of the liver. For 2012-2017 has been studied protocols 59: 41 men, 18 women. Species structure of malignant neoplasms: in 56 cases of hepatocellular carcinoma, 3–cholangiocellular cancer. Cr is one of the major causes of disability and mortality.

Статистические данные заболеваемости населения Якутии злокачественными новообразованиями характеризуют ее как регион с наиболее высоким уровнем заболеваемости.

Целью исследования является изучение распространенности, морфологических форм злокачественных новообразований (далее-ЗНО), анализ непосредственных причин смерти. Проведен ретроспективный анализ протоколов вскрытий, проведенных в патологоанатомическом отделе Республиканской больницы №1 за 2012-2017 года (далее – гг.). ЗНО были разделены на группы по локализации: лимфатическая и кроветворная ткань, пищевод, желудок, легкие, печень, поджелудочная железа, ободочная кишка, прямая кишка. ЗНО пищевода. За 2012-2017 гг. было изучено 11 протоколов: 8–мужчин, 3–женщин. Видовая структура ЗНО: в 5 случаях плоскоклеточный неороговевающий рак, в 3-плоскоклеточный ороговевающий рак, в 2–железистоплоскоклеточный рак, 1–плоскоклеточный низкодифференцированный рак. ЗНО желудка. За 2012-2017 гг. было изучено 24 протокола: 16–мужчин, 8–женщин. Видовая структура ЗНО: в 8 случаях низкодифференцированная аденокарцинома, в 6–умереннодифференцированная аденокарцинома, в 6–перстневидно-клеточный рак, 2–высокодифференцированная аденокарцинома, 2–другие виды. ЗНО поджелудочной железы. За 2012-2017 гг. было изучено 29 протоколов: 18–мужчин, 11–женщин. В 20 случаях умереннодифференцированная аденокарцинома, в 8-низкодифференцированная аденокарцинома, в 1–высокодифференцированная аденокарцинома. ЗНО прямой кишки и ректосигмовидного отдела. За 2012-2017 гг. было изучено 30 протоколов:14–мужчин, 16–женщин. В 17 случаях умереннодифференцированная аденокарцинома, в 9-низкодифференцированная аденокарцинома, в 4–высокодифференцированная аденокарцинома. ЗНО печени. За 2012-2017 гг. было изучено 59 протоколов: 41–мужчин, 18–женщин. Видовая структура злокачественных новообразований: в 56 случаях гепатоцеллюлярный рак, в 3–холангиоцеллюлярный рак. ЗНО–это одна из основных причин инвалидности и смертности населения.

Список литературы:

1. Иванов П.М. Рак пищевода и желудка как краевая патология на Севере. Якутск, Бичик, 1999 г., 192 с.
2. Иванов П.М., Иванова Р.И. Упхолов Г.П. Злокачественные новообразования в Республике Саха (Якутия). Якутск. Издательство Департамента НиСПО МО РС (Я), 2000 г.
3. Злокачественные новообразования на Севере. Актуальные вопросы клинической онкологии и преканцерогенеза на Севере. Якутск, 2003 г.

ЭНДОКРИННЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ АНТИ-PD-1/PD-L1 И АНТИ-CTLA4 ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

Гурьянова А.А., Поддубская Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
nt301@yandex.ru

Introduction: Immune-checkpoint inhibitors have recently become widely used to treat cancer. Preparations represented by anti-CTLA-4 and anti-PD1 / PDL1 monoclonal antibodies have the ability to activate the immune system against tumor cells, but they can also cause many immune related adverse effects (irAEs). Recently, there are many reports of cases of endocrine pathology during treatment with immune-checkpoint inhibitors. The pituitary, thyroid, and adrenal glands are most often affected. Purpose: measure the frequency of manifestations of endocrine side effects (hypophysitis, thyroiditis, adrenalitis) during therapy with anti-CTLA-4 and anti-PD1/PDL1 drugs. Compare data with the results of foreign studies. Materials and methods: archival materials of patients with lung cancer (stage III, 24 patients) and patients with lung cancer (III-IV degree, 10 patients) were investigated. All patients have anti-PD-L1 treatment. ACTH, TSH, T4 free, T3 free were observed. Results: The risk of hypophysitis was 14.7%, thyroiditis – 11.8% (hypothyroidism – 8.8%, hyperthyroidism – 2.9%), adrenalitis – 5.9%. The average time of occurrence for hypophysitis is 7.5 weeks, thyroiditis – 24.3 weeks, for adrenalitis – 9.5 weeks. Conclusions: The risk of endocrine immune related adverse effects in the examined studies is lower or comparable with the data of a meta-analysis by Abdel-Rahman et al. (22.03% for hypophysitis, 8.26% for hypothyroidism, 5.48% for hyperthyroidism, 3.87% for adrenalitis).

Введение. Ингибиторы контрольных точек иммунитета в последнее время стали широко применяться для лечения злокачественных новообразований. Препараты, представленные моноклональными антителами anti-CTLA-4 и anti-PD1/PDL1, обладают способностью активировать иммунную систему против опухолевых клеток. Однако, зачастую они также могут вызвать аутоиммунные побочные эффекты. В последнее время появляются сообщения о случаях возникновения эндокринной патологии на фоне лечения ингибиторами контрольных точек. Наиболее часто поражаются гипофиз, щитовидная железа, надпочечники.

Цель. определить частоту проявления эндокринных побочных эффектов (гипофизит, тиреоидит, адреналит) при терапии с использованием anti-CTLA-4 и anti-PD1/PDL1 препаратов. Сравнить полученные данные с результатами зарубежных исследований.

Материалы и методы. Исследованы архивные материалы пациентов с диагностированным раком яичников (III стадия) и пациентов с раком легкого (III-IV

степень), 24 и 10 пациентов соответственно. Все пациенты принимали принимали анти-PD-L1 препараты. Были изучены лабораторные исследования пациентов – АКТГ (адренокортикотропный гормон), ТТГ (тиреотропный гормон), Т4 (тироксин) свободный, Т3 (трийодтиронин) свободный. Результаты: Риск развития гипофизита составил 14,7%, тиреоидита – 11,8% (гипотиреоз – 8,8%, гипертиреоз – 2,9%), адреналита – 5,9%. Среднее время возникновения для гипофизита 7,5 недель, тиреоидита – 24,3 недели, для адреналита – 9,5 недель.

Выводы. Риск развития эндокринных осложнений у изученных пациентов ниже или сопоставим с данными мета-анализа Abdel-Rahman и соавт. (22,03% для гипофизита, 8,26 % для гипотиреоза, 5,48 % для гипертиреоза, 3,87% для адреналита).

Список литературы:

1.Abdel-Rahman O, ElHalawani H, Fouad M. Risk of endocrine complications in cancer patients treated with immune check point inhibitors: a meta-analysis. Future Oncol. 2016;12(3):413-25.
2. Priscilla Cukier, Fernando C. Santini, Mariana Scaranti, Ana O. Hoff Cukier P, Santini FC, Scaranti M, Hoff AO. Endocrine side effects of cancer immunotherapy. Endocr Relat Cancer. 2017;24(12):T331-T347.
3. Ryder M, Callahan M, Postow MA, et al. Endocrine-related adverse events following ipilimumab in patients with advanced melanoma: A comprehensive retrospective review from a single institution. Endocr Relat Cancer. 2014; 21(2): 371–381.
4. Delivanis DA, Gustafson MP, Bornschlegl S, et al. Pembrolizumab-induced thyroiditis: Comprehensive clinical review and insights into underlying involved mechanisms. J Clin Endocrinol Metab. 2017;102(8):2770–2780
5. Kouki, T., Sawai, Y., Gardine, C. A., Fisfalen, M.-E., Alegre, M.-L., & DeGroot, L. J. (2000). CTLA-4 Gene Polymorphism at Position 49 in Exon 1 Reduces the Inhibitory Function of CTLA-4 and Contributes to the Pathogenesis of Graves' Disease. The Journal of Immunology, 165(11), 6606–6611. doi:10.4049/jimmunol.165.11.6606
6. Braun, J., Donner, H., Siegmund, T., Walfish, P. G., Usadel, K. H., & Badenhoop, K. (1998). CTLA-4 promoter variants in patients with Graves' disease and Hashimoto's thyroiditis. Tissue Antigens, 51(5), 563–566. doi:10.1111/j.1399-0039.1998.tb02993.x
7. Caturegli, P., Di Dalmazi, G., Lombardi, M., Grosso, F., Larman, H. B., Larman, T., … Lupi, I. (2016). Hypophysitis Secondary to Cytotoxic T-Lymphocyte–Associated Protein 4 Blockade. The American Journal of Pathology, 186(12), 3225–3235. doi:10.1016/j.ajpath.2016.08.020
8. Pearce SH, Brabant G, Duntas LH, et al. 2013 ETA guideline: Management of subclinical hypothyroidism. Eur Thyroid J. 2013;2(4):215–228.
9. Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ, et al. Guidelines for the treatment of hypothyroidism: Prepared by the american thyroid association task force on thyroid hormone replacement. Thyroid. 2014;24(12):1670–1751.
10. Ansari MJ, Salama AD, Chitnis T, et al. The programmed death-1 (PD-1) pathway regulates autoimmune diabetes in nonobese diabetic (NOD) mice. J Exp Med 2003; 1: 63–69. 11. Fujisawa R, Haseda F, Tsutsumi C, et al. Low programmed cell death-1 (PD-1) expression in peripheral CD4 + T cells in Japanese patients with autoimmune type 1 diabetes. Clin Exp Immunol 2015; 3: 452–457.
12. Perri V, Russo B, Crino A, et al. Expression of PD-1 molecule on regulatory T lymphocytes in patients with insulindependent diabetes mellitus. Int J Mol Sci 2015

НЕЙРОБЛАСТОМА У ДЕТЕЙ

Данилова А.А., Сосламбекова Ж.А.
Кубанский государственный медицинский университет. г. Краснодар. Кафедра хирургических болезней детского возраста
nastyadanilova16091994@gmail.com

Purpose of the study. Analysis of morbidity and mortality with neuroblastoma in children in the Krasnodar Territory (KK). Materials and methods. The study was conducted on the basis of the pediatric oncologic surgery department of the Regional Center for Pediatric Surgery, Krasnodar. Research period: 2014-2018. A retrospective analysis of 45 cases of treatment of children with a diagnosis of neuroblastoma. Tumor biopsy, surgical removal and PCT treatment according to SIOP protocols and protocols are performed for all children – 100%. Results. In most cases, the tumor was localized retroperitoneal space – 75.55%. Boys prevailed – 53.33%. Stage I was established in 9 (20%), II – 0 (0%), III – 15 (33.33%) and IV in 21 (46.66%) patients (staging in the INSS system). Without metastases, there were 23 (51.11%). Death occurred in 4 (8.88%) cases. All localization of neuroblastoma in the retroperitoneal space, stage IV disease, age from 1d. up to 5 years, metastasis was observed in the lungs, bones, liver, bone marrow, lymph nodes in the neck, mediastinum, retroperitoneal space, the lining of the spinal cord. Conclusion. A tendency to an increase in the incidence of neuroblastoma. In the structure of malignant tumors in children, its share was 7.5%. Predominant localization is the retroperitoneal space, with stage III-IV disease. Late diagnosis of the disease is associated both with non-specificity of clinical symptoms and with a rare occurrence of pathology, which forms the complexity of diagnosis at the primary level. Early diagnosis and treatment according to the SIOP Protocols form optimal conditions in the outcome of the disease.

Цель исследования. Анализ структуры заболеваемости и летальности с нейробластомой у детей в Краснодарском крае (КК).

Материалы и методы. Исследование проведено на базе детского онкологического хирургического отделения Краевого центра детской хирургии г. Краснодар. Период исследования: 2014- 2018гг. Проведен ретроспективный анализ 45 случаев лечения детей с диагнозом нейробластома. Биопсия опухоли, хирургическое удаление и ПХТ лечение согласно схемам и Протоколам SIOP выполнены всем детям–100%. Результаты. В большинстве случаев локализацией опухоли явилось забрюшинное пространство – 75,55%. Преобладали мальчики – 53,33%. I стадия установлена у 9(20%), II – 0(0%), III – 15(33,33%) и IV у 21(46,66%) пациентов (стадирование по системе INSS). Без метастазов было 23(51,11%). Летальный исход имел место в 4(8,88%) случаях. У всех локализация нейробластомы в забрюшинном пространстве, IV стадия заболевания, возраст от 1г. до 5 лет, метастазирование наблюдалось

в легкие, кости, печень, костный мозг, в лимфоузлы шеи, средостения, забрюшинного пространства, оболочки спинного мозга. Вывод. Отмечена тенденция к росту заболеваемости нейробластомой. В структуре злокачественных опухолей у детей ее доля составила 7,5%. Преимущественная локализация– забрюшинное пространство, с III-IV стадией заболевания. Поздняя диагностика заболевания связанна как с не специфичностью клинических симптомов, так и с редкой встречаемостью патологии, формирующей сложности диагностики на первичном звене. Ранняя диагностика и лечение согласно Протоколам SIOP формируют оптимальные условия в исходе заболевания.

Список литературы:

1. Детская онкология,Национальное руководство,под редакцией М.Д.Алиева,2012 год.
2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению детей, больных нейробластомой. Российское общество детских онкологов.

СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ ПРИ ЛУЧЕВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ

Закирова Ю.О.
ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)
ganshina.yuliya@mail.ru

Objective: To study the effects of ionizing radiation on the human body, leading to the development of tumors. Conduct experiments on mice to study leukemia and its treatment

Цель. Изучение воздействия ионизирующего излучения на организм человека, приводящее к развитию опухолей. Проведение экспериментов на мышах для изучения лейкоза и его лечения.

Список литературы:

1. Артамонова В.Г., Шаталов Н.Н. Профессиональные болезни:Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1988. – 416с., ил.
2. Радиация. Дозы, эффекты, риск: Пер. с англ . – М.: Мир, 1990. –79с., ил.
3. Экология человека: Словарь-справочник / Авт.-сост. Н.А. Агаджанян, И.Б. Ушаков, В.И. Торшин и др., Под общ.ред. Н.А. Агаджаняна. – М.: ММП «Экоцентр», издательская фирма «КРУК», 1997. –208с.
4. Владимиров В.Г. О патогенезе и ранней терапии острых лучевых поражений // Военно-медицинский журнал. 1991 – № 9. -с. 25-27.
5. Балуда В.П,, Бритун А.И. Будагов Р.С. и др. (под ред. Цыба А.Ф., Бритуна А.И.) Патогенез и лечение комбинирован¬ных радиационно-термических поражений. -М, 1989.-129 с.
6. Груздев Г. П. Острый радиационный костномозговой синдром.-М., 1988.-146 с.
7. Гогин Е.Е. Сочетанные радиационные воздействия, их непосредственные и отдаленные последствия // Тер.архив. -199О.-№. 7.-е. 11-15
8. Батян, Г.М. Радиационные поражения: учебное пособие / Г.М. Батян, С.И. Судник, Л.Г. Капустина. – Мн.: БГУ, 2005. – 20 с.
9. Матвеенко, В.Н. Радиационная медицина: учеб.пособие / В.Н. Матвеенко. – Витебск, 2009.

БИЛАТЕРАЛЬНАЯ НЕФРОБЛАСТОМА У ДЕВОЧЕК ИЗ МОНОХОРИАЛЬНОЙ ТРИАМНИОТИЧЕСКОЙ ТРОЙНИ: РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Зацепина А.Ю.[1], Шарапова Е.В.[2], Адуева У.Г.[2], Темный А.С.[2], Рубанская М.В.[2]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[1], Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина,[2]
zatsepina.alina@gmail.com

Abstract. Wilms tumor (WT) is the most common pediatric kidney cancer and affects approximately one in 10 000 children. Bilateral WTs represent 5% to 10% of all WTs. In contrast to unilateral WT, there has not been uniform agreement about the therapeutic strategy. As surgery is a critical component in the treatment, the aim is to achieve a high cure rate while maintaining long-term renal function in patients. The algorithm for management of WT consists of neoadjuvant chemotherapy, then the renal salvage surgery and adjuvant chemotherapy. Case Report. We report a rare clinical case of bilateral WT in nine-month old monochorionic triplet. Patients were admitted to Research Institute of Pediatric Oncology and Hematology with results of abdomen ultrasound performed at a local clinic which showed a tumor of both kidneys. The girls passed complete clinical examination including ultrasound exams, computed tomography (CT) of the abdomen, chest CT, dynamic renal scintigraphy, genetic test for genes associated with polycystic kidney disease and WT1 & WT2 genes mutations. An ultrasound-guided fine-needle aspiration cytology of the mass was performed and showed features consistent of Bilateral WT. According to the SIOP-WT2001 protocol, patients received three courses of neoadjuvant polychemotherapy. Results. We do not have data on patients' treatment results. From the media it is known that the girls finished the treatment in Germany and at present they are alive with no sign of initial disease. Conclusion. The purpose of present publication is to demonstrate a rare clinical observation of monochorionic triamniotic triplet diagnosed with bilateral WT.

Введение. Нефробластома (НБ) – частая солидная опухоль детского возраста. Встречается примерно у 1 ребенка из 10000, на билатеральную нефробластому (БН) приходится около 5-10% от всех НБ. В отличие от односторонней НБ не существует единого соглашения по поводу лечения БН. Поскольку операция является критическим компонентом лечения, цель терапии пациентов состоит в том, чтобы полностью излечить, и в тоже время максимально сохранить функционирую-

щую почечную паренхиму. Курс лечения НБ включает неоадъювантную полихимиотерапию (ПХТ), органосохраняющую операцию и, с учетом гистологического заключения, адъювантную ПХТ. Клиническое наблюдение. Приводим редкое клиническое наблюдение пациенток в возрасте 9 месяцев из монохориальной тройни с БН. В НМИЦ онкологии имени Н.Н. Блохина НИИ ДОГ (Москва) поступили пациентки с результатами УЗИ брюшной полости, выполненными по месту жительства, на которых были выявлены объемные образования обеих почек у всех девочек из тройни. Пациенткам было проведено комплексное обследование, включавшее УЗИ, КТ органов брюшной области и забрюшинного пространства, грудной клетки, динамическая сцинтиграфия почек, генетические исследования на наличие мутаций в горячих участках гена PKHD1. С учетом инструментального обследования, цитологического заключения после проведения тонкоигольной аспирационной биопсии был выставлен диагноз БН. Согласно протоколу SIOP-WT2001 пациентки получили три курса неоадъювантной ПХТ.

Результаты. Мы не располагаем данными о программе и результатах лечения пациенток. Из СМИ известно, что девочки закончили программное лечение в Германии. Все трое живы, без признаков рецидива и прогрессирования заболевания.

Выводы. БН является редким заболеванием, каждое новое сообщение представляет важный научный и практический интерес. Случаи БН у детей из двоен, троен в мировой практике не встречались. Целью настоящей публикации является демонстрация редкого клинического наблюдения детей из монохориальной триамниотической тройни с диагнозом БН.

Список литературы:

1. Brok J., Treger T.D., Gooskens S.L. et al. Biology and treatment of renal tumours in childhood. Eur J Cancer 2016;68:179–95. DOI: 10.1016/j.ejca.2016.09.005. PMID: 27969569; 2. Mitry E, Ciccolallo L, Coleman MP, Gatta G, Pritchard-JonesK on behalf of the EUROCARE Working Group. Incidence of and survival from Wilms' tumour in adults in Europe: data from the EUROCARE study. Eur J Cancer, 2008 42: p. 2363-8
3. Nawaz A., Mpofu C., Shawis R., Matta H., Jacobsz A., Kassir S., Al Salem A. / Synchronous bilateral Wilms' tumor / Pediatr. Surg. Int.-1999; 159(1):42-5;
4. . Apoznanski W., Sawicz-Birkowska K., Pietras W., Dorobisz U., Szydelko T. / Extrarenal Wilms tumour // Eur. J. Pediatr. Surg.-2005.-Feb; 15(1):53-5
5. Дурнов Л.А. / в кн. «Злокачественные опухоли у детей раннего возраста».-гл. VIII – Нефробластома // М. Медицина.-1984.-С. 141
6. М.Д.Алиев, В.Г.Поляков / Национальное руководство «Детская онкология».-гл. 19- Опухоли почек//-Издательская группа РОНЦ.-2012-С.552
7. Apoznanski W., Sawicz-Birkowska K., Pietras W., Dorobisz U., Szydelko T. / Extrarenal Wilms tumour // Eur. J. Pediatr. Surg.-2005.-Feb; 15(1):53-5;
8. Horwitz Ж, Ritchey ML, Moksness J, et al. Renal salvage procedures in patients with synchronous bilateral Wilms' tumors: a report from the National Wilms' Tumor Study Group. J Pediatr Surg 1996, 31, 1020-1025.
9. Бойченко Е.И., Казанцев А.П., Капкова О.А., Керимов П.А., Рубанский М.А., Рубанская М.В., Рыбакова Д.В. // Клинические рекомендации по диагностике и лечению детей, больных нефробластомой
10. Дурнов Л.А. Руководство по детской онкологии. М.: Миклош, 2003. 504 с
11. М.А. Рубанский // Стратегия и результаты лечения детей, больных билатеральной нефробластомой ОНКОПЕДИАТРИЯ /2014/ № 3
12. Wilms Tumor in Monozygous Twins: Clinical, Pathological, Cytogenetic and Molecular Case Report Perotti, Daniela PhD; Vecchi, Giovanna De PhD; Lualdi, Elena PhD; Testi, M Adele PhD; Sozzi, Gabriella PhD; Collini, Paola MD; Spreafico, Filippo MD; Terenziani, Monica MD; Fossati-Bellani, Franca MD; Radice, Paolo PhD – 2005
13. Simultaneous Wilms' tumours in monozygotic twins. Case report and review of the literature. Svane S. Scand J Urol Nephrol – 1997
14. Wilm's tumour, hypospadias, and cryptorchidism in twins. Bond JV. Arch Dis Child. 1977.
15. Familial occurrence of Wilms' tumor: nephroblastoma in one of monozygous twins and in another sibling. R C Juberg, E C St Martin, and J R Hundley – Am J Hum Genet. 1975 Mar; 27(2): 155–164

ОБЗОР ПОДХОДОВ К КОМБИНИРОВАННОМУ ЛЕЧЕНИЮ МЕЛАНОМ КОЖИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ И ИММУНОТЕРАПИЕЙ

Зубцов М.С., Гокин А.Г., Денисов А.А.
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
zumi19979@yandex.ru

The review examines the current understanding of the effectiveness of a combination of treatment of melanoma by methods of radiotherapy and immunotherapy. Radiotherapy has long played a huge role in the treatment of melanoma. However, it is important to note that for the last decade the possibility of treating skin tumors, incl. melanoma, immunotherapeutic agents are actively investigated in clinical practice and shows high efficiency. Radiotherapy is of paramount importance in the treatment of all types and stages of melanoma. In the early stages and in cases of locally common forms of skin melanomas, the use of radiotherapy is indicated both as an alternative to surgical treatment and with it. In the treatment of uveal melanomas, joint application of brachytherapy and external radiation therapy are shown as methods that provide a high level of local tissue control of cell differentiation and the possibility of preserving vision. In rare cases, mucosal melanoma, radiotherapy is most preferable for monitoring local tissue differentiation, but it should be remembered that its use is limited in many cases. Immune therapy is based on the ability of the immune system to respond qualitatively to tumor cells in order to restore genetic homeostasis and eliminate cancer cells from the body. Currently, the most studied two types of immunotherapy – point inhibitors (checkpoint-inhibitors) and adaptive cell therapy. The paper highlights the results of studies in patients treated with a combination of radiotherapy and

immunotherapy, and the following treatment options were considered: combined “vaccine therapy” with irradiated melanoma cells with enhanced radiotherapy; administration of cytokines IFN-α and IL-2 in conjunction with radiotherapy; ipilimumab combined with radiation therapy and, finally, pilot studies of adaptive cellular immunotherapy in combination with radiation therapy.

В работе рассматриваются современные представления об эффективности комбинации лечения меланомы методами лучевой терапии и иммунотерапией. Лучевая терапия уже долгое время играет огромную роль в лечении меланомы. Однако важно отметить, что последнее десятилетие возможность лечения опухолей кожи, в т.ч. меланомы, иммунотерапевтическими средствами активно исследуется в клинической практике и показывает высокую эффективность. Лучевая терапия имеет огромное значение в лечении всех типов и стадий меланомы. На ранних стадиях и в случаях местно-распространённых форм меланом кожи показано применение радиотерапии как в качестве альтернативы хирургическому лечению, так и совместно с ним. При лечении увеальных меланом показаны совместное примение брахитерапии и наружной лучевой терапии в качестве методов, дающих высокий уровень местного тканевого контроля дифференцировки клеток и возможности сохранения зрения. В редких случаях меланом слизистых оболочек лучевая терапия наиболее предпочтительна для осуществления контроля местной дифференцировки ткани, однако следует помнить, что её применение во многих случаях ограничено. Иммунная терапия основана на возможности иммунной системы качественно реагировать на опухолевые клетки с целью восстановить генетический гомеостаз и элиминировать раковые клетки из организма. В настоящее время наиболее изучены два вида иммунотерапии – точечные ингибиторы (checkpoint-inhibitors) и адаптивная клеточная терапия. В работе освещены результаты исследований у пациентов, пролеченных при помощи комбинации лучевой терапии и иммунотерапии, рассмотрены следующие варианты лечения: комбинированная «вакцинотерапия» облучёнными клетками меланомы с усиленной лучевой терапией; приём цитокинов IFN-α и IL-2 совместно с лучевой терапией; прием ипилимумаба, комбинированный с лучевой терапией и, наконец, пилотные исследования адаптивной клеточной иммунотерапии в комбинации с лучевой терапией.

Список литературы:

1. Царёв, И.Л. Обзор подходов к иммунотерапии в онкологии/ И.Л. Царёв, А.В. Мелерзанов// Исследования и практика в медицине.–2017.–Т. 4, № 3.–С. 51-65
2. Barker, C.A. Radiation therapy for cutaneous melanoma/ C.A. Barker, N.Y. Lee// Dermatol. Clin.–2012.–№ 30.–P. 525-533.
3. Char, D.H. Helium ions versus iodine 125 brachytherapy in the management of uveal melanoma. A prospective, randomized, dynamically balanced trial/ D.H. Char, J.M.Quivey, J.R. Castro [et al.]// Ophthalmology.–1993.–№ 100.–P. 1547-1554
4. Huguenin, P.U. Radiotherapy for metastatic carcinomas of the kidney or melanomas: an analysis using palliative end points/ P.U. Huguenin, S. Kieser, C. Glanzmann [et al.]// Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.–1998.– № 41.–P. 401-405
5. Jampol, L.M. The COMS randomized trial of iodine 125 brachytherapy for choroidal melanoma: IV. Local treatment failure and enucleation in the first 5 years after brachytherapy. COMS report no. 19./ L.M. Jampol, C.S. Moy, T.G. Murray [et al.]// Opthalmology.–2002.– № 109.–P. 2197-2206
6. Mihajlovic, M. Primary mucosal melanomas: a comprehensive review/ M. Mihajlovic, S. Vlajkovic, P. Jovanovic [et al.]// Int. J. Clin. Exp. Pathol.–2012.–№ 5.–P.739-753

СИНТЕЗ И ОЦЕНКА АНТИПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ИМИДАЗОПИРИДИНОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ СТЕРОИДОВ

Ильина А.А.[1,2], Бирюкова В.Е. [1,3]
ФГБУ науки Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук[1], ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)[2], ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева[3]
anastasia.ilina1099@gmail.com

Introduction. Cancer is of the most commonly diagnosed disease in the developing world and the second most common cause of cancer deaths all over the world. Hormone-dependent tumors are of particular interest, since they have high level of resistance to aproved treatment regimens commonly based on antiproliferative steroidal drugs. Limited number of approved drugs are significantly complicates treatment of patients with resistant tumor and shortens sick people’s lifespan. Aim. Synthesis and evaluation of antiproliferative activity of androstene and estrane series derivatives containing imidazopyridine motifs. Matherials and methods. Organic chemistry methods, NMR-spectroscopy, high resolution, mass-spectrometry, IR-spectroscopy, MTT-test. Results. Two novel series of androstene and estrane derivatives bearing imidazo[1,2-a]pyridine moiety at 17-position of steroidal core linked directly and through methylene linker were obtained. The first was synthesized by cyclocondansation of 21-bromo substituted androstanes with 2-aminopyridines under basic conditions. The second was obtained via copper(I,II)-catalyzed 5-exo-dig cyclization of propargylamines, generated in situ from 17α-ethynyl steroids and Schiff bases. Evaluation of their antiproliferative activity against seven lines cancer cells revealed activity against breast and prostate cancer cells higher than for cytotoxicity of reference drug – cisplatin. The chemistry part was supported by RFBR Indo-Russian joint project 17-53-45127. Conclusions. Synthesized steroidal imidazopyridines of androstene and estrane series are promising anticancer agents for development of novel drugs for treatment of hormone-dependent tumors.

Введение. Рак в настоящее время является одним из самых распространенных заболеваний в развитых странах, занимая второе место в структуре общей смертности. Особое место среди злокачественных новообразований занимают гормоночувствительные опухоли, схемы лечения которых основываются на применении антипролиферативных стероидных препаратов, к которым зачастую опухоли вскоре становятся резистентны. Отсутствие широкого спектра разрешенных к использованию препаратов существенно затрудняет лечение пациентов с резистентными опухолями и сокращает продолжительность жизни больных.

Цель. Синтез и исследование антипролиферативной активности имидазопиридиновых производных стероидов эстранового и андростанового рядов. Материалы и методы. Методы тонкого органического синтеза, ЯМР-спектроскопия, масс-спектрометрия высокого разрешения, ИК-спектроскопия, МТТ-тест.

Результаты. Синтезированы две серии производных стероидов эстранового и андростанового рядов, модифицированные по 17-положению стероидного ядра имидазо[1,2-а]пиридиновым остатком как напрямую, так и с использованием метиленововго линкера. Синтез первой серии был осуществлен циклоконденсацией 21-бромзамещенных стероидов с 2-аминопиридинами в основных условиях. Вторая серия получена с использованием медь-катализируемой 5-exo-dig циклизации пропаргиламинов, генерируемых in situ из 17α-этинилстероидов и оснований Шиффа. Оценка их цитотоксической активности по отношению к семи линиям опухолевых клеток человека показала, что большинство стероидных имидазо[1,2-а]пиридинов проявляли высокую ингибирующую активность роста клеток гормонозависимых рака молочной железы (РМЖ) и рака предстательной железы (РПЖ), на уровне превосходящем препарат сравнения – Цисплатин. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (№ 17-53-45127).

Выводы. Синтезированные имидазопиридиновые производные стероидов эстранового и андростанового рядов являются перспективными агентами для терапии гормоночувствительного РМЖ и РПЖ.

Список литературы:

1. A. Slipicevic, R. Holm, E. Emilsen, A.K.R. Rosnes, D.R. Welch, G.M. Maelandsmo, V.A. Florenes, Cytoplasmic BRMS1 expression in malignant melanoma is associated with increased disease-free survival, BMC Cancer 12 (2012) (2014) 73–83, http://dx.doi.org/10.1186/1471-2407-12-73; (b) F. Hamam, Curcumin: New Weapon against Cancer, Food Nutr. Sci. 5 (2014) 2257–2264, http://dx.doi.org/10.4236/fns.2014.522239.
2. G. Galletti, B.I. Leach, L. Lam, S.T. Tagawa. Mechanisms of resistance to systemic therapy in metastatic castration-resistant prostate cancer. Cancer Treat Rev. 2017;57:16-27. doi:10.1016/j.ctrv.2017.04.008
3. D.J, Crona, M.I. Milowsky, Y.E. Whang. Androgen receptor targeting drugs in castration-resistant prostate cancer and mechanisms of resistance. Clin Pharmacol Ther. 2015;98(6):582-589. doi:10.1002/cpt.256
4. Y. Tang, Y. Wang, M.F. Kiani, B. Wang. Classification, Treatment Strategy, and Associated Drug Resistance in Breast Cancer. Clin Breast Cancer. 2016;16(5):335-343. doi:10.1016/j.clbc.2016.05.012
5. I.V. Rassokhina, Y.A. Volkova, A.S. Kozlov, A.M. Scherbakov, O.E. Andreeva, V.Z. Shirinian, I.V.Zavarzin. Synthesis and antiproliferative activity evaluation of steroidal imidazo[1,2-a]pyridines. Steroids (2016);113:29–37, https://doi.org/10.1016/j.steroids.2016.06.001

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САРКОМЫ ЮИНГА У ДЕТЕЙ

Ишанова Д.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, ФГБУ НМИЦ ДГОИМ им. Дмитрия Рогачева Минздрава РФ
diaishanova@gmail.com

Genetic aspects of Ewing's sarcoma in children Purpose: This study is intended to investigate molecular pathogenesis of Ewing sarcoma. Materials and Methods: Based on the analysis of 140 full text articles about diagnostics, molecular pathogenesis and histological profile of Ewing's sarcoma in children and adolescents. The following databases were used for an analysis: Pubmed, Google scholar, ensemble, e-library, TSGA, Web of Science, Scopus. Key words for searching were "ewing sarcoma case", "ewsr1", "ETS fusions", "ewing sarcoma diagnosis". Results: The pathogenesis of Ewing's sarcoma is closely related with chromosomal translocations of various genes of the EWSR family (Ewing sarcoma breakpoint region) and ETS (E- twenty six). The most common chromosomal translocation is EWSR-FLI1 fusion. Molecular genetic profiling of the tumor allows to prove the diagnosis of Ewing's sarcoma and to understand the prognosis for the patient.

Цель. сформировать представление о звеньях молекулярного патогенеза саркомы Юинга для проведения своевременной качественной диагностики, прогнозирования течения заболевания, а также подбора эффективной схемы лечения пациентов.

Материалы и методы. в рамках проведенной работы было проанализировано 140 статей, освещающих диагностику и патогенез саркомы Юинга среди детей и подростков. Используемые базы: Pubmed, Google scholar, ensemble, e-library, TSGA, Web of Science, Scopus. В качестве ключевых слов, посредством которых осуществлялся поиск были: ewing sarcoma case, ewsr1, ETS fusions, ewing sarcoma diagnosis. В данный обзор были включены полнотекстовые статьи, содержащие данные о проведенной молекулярно-генетической диагностике, а также о результатах гистологического исследования опухолевой ткани. Результаты: Патогенез саркомы Юинга тесно связан с хромосомными транслокациями различных генов семейства EWSR (Ewing sarcoma breakpoint region) и ETS (E-twenty six). Наиболее распространённым вариантом является из-

менение, получившее название EWSR-FLI1 fusion. Установление молекулярного профиля опухолевой ткани позволяет подтвердить диагноз саркомы Юинга при неясной гистологической картине, а также спрогнозировать течение патологического процесса у пациента.

Список литературы:

1. Д.В. Рогожин и др. Классическая остеосаркома у детей и подростков – УДК 616.71-006.34.06-053.2/.6-091.8 (2015)
2. Thomas G. P. et all Ewing sarcoma – Nature Reviews Disease Primers volume 4, Article number: 5 (2018)
3. Ewing's sarcoma of the bone: ESMO Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up – Annals of Oncology, Volume 20, Issue suppl_4, 1 May 2009, Pages iv140–iv142
4. Monica Cantile et all Molecular detection and targeting of EWSR1 fusion transcripts in soft tissue tumors – Med Oncol 30:412 (2013)
5. Общероссийский союз общественных объединений: ассоциация онкологов России (2014) / Клинические рекомендации по диагностике и лечению больных с первичными злокачественными опухолями кости с 2-18
6. Davi Gabriel Bellan, et all. Ewing's sarcoma: epidemiology and prognosis for patients treated at the pediatric oncology institute, IOP-GRAACC-UNIFESP, – Rev Bras Ortop. 2012;47(4):446-50, pages iv 446-iv 449 (2012)
7. Gaspar, N. et al. Ewing sarcoma: current management and future approaches through collaboration. J. Clin. Oncol. 3036–3046 (2015).
8. Toomey, E. C., Schiffman, J. D. & Lessnick, S. L. Recent advances in the molecular pathogenesis of Ewing's sarcoma. – Oncogene 4504–4516 (2010).
9. Baldauf, M. C. et al. Robust diagnosis of Ewing sarcoma by immunohistochemical detection of super-enhancer-driven EWSR1-ETS targets. Oncotarget 1587–1601 (2018).
10. Doyle, L. A. Sarcoma classification: an update based on the 2013 World Health Organization Classification of Tumors of Soft Tissue and Bone. – Cancer 1763–1774 (2014). 11. Toomey, E. C., et all. Recent advances in the molecular pathogenesis of Ewing's sarcoma. – Oncogene 4504–4516 (2010).
12. Jawad, M. U. et al. Ewing sarcoma demonstrates racial disparities in incidence-related and sex-related differences in outcome: an analysis of 1631 cases from the SEER database, 1973–2005. – Cancer 3526–3536 (2009).
13. Le Deley, M.-C. et al. Impact of EWS-ETS fusion type on disease progression in Ewing's sarcoma/peripheral primitive neuroectodermal tumor: prospective results from the cooperative Euro-E.W.I.N.G. 99 trial. – J. Clin. Oncol. 1982–1988 (2010).
14. van Doorninck, J. A. et al. Current treatment protocols have eliminated the prognostic advantage of type 1 fusions in Ewing sarcoma: a report from the Children's Oncology Group. – J. Clin. Oncol. 28, 1989–1994 (2010). Castillero-Trejo, Y., Eliazer, S., Xiang, L., Richardson, J. A. & Ilaria, R. L. Expression of the EWS/FLI-1 oncogene inmurine primary bone-derived cells results in EWS/FLI- 1-dependent, Ewing sarcoma-like tumors. Cancer Res.8698–8705 (2005).
15. Hornick, J. L. Novel uses of immunohistochemistry in the diagnosis and classification of soft tissue tumors. Mod. Pathol. (Suppl. 1), S47–S63 (2014).
16. Worch, J. et al. Age dependency of primary tumor sites and metastases in patients with Ewing sarcoma. Pediatr. Blood Cancer pbc.27251 (2018).
17. US National Library of Medicine. ClinicalTrials.gov https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00987636 (2016)
18. Wagner, L. M. et al. Fractures in pediatric Ewing sarcoma. J. Pediatr. Hematol. Oncol., 568–571 (2001).
19. Arnaldez, F. I. & Helman, L. J. New strategies in ewing: lost in translation? Clin. Cancer Res. 3050–3056 (2014).
20. Javaheri, T. et al. Increased survival and cell cycle progression pathways are required for EWS/FLI1- induced malignant transformation. Cell Death Dis. 7, e2419 (2016).

СЕЛЕКТИВНЫЙ ПОДХОД К МОБИЛИЗАЦИИ СЕЛЕЗЕНОЧНОГО ИЗГИБА ПОСЛЕ ТМЭ: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Казаченко Е.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
ekaterina.k.97@mail.ru

After total mesorectal excision (TME), bringing down the proximal colon into the pelvis is mandatory to allow the restoration of bowel continuity with a primary anastomosis. The method of reconstruction depends on the length of the resected specimen and the level of vascular ligation. The classic type of the TME requires a high ligation of inferior mesenteric artery (IMA) and splenic flexure mobilization (SFM), but nowadays this technique is not totally accepted. The aim of this prospective randomized trial is to identify which type of IMA ligation (high tie and low tie) allows to perform an optimal reconstruction after TME. Patients who underwent TME with primary anastomosis formation were enrolled in the study. According to randomization, the patients were divided into two groups: low IMA ligation without a routine SFM (group 1) and a high ligation of the IMA and SFM (group 2). The groups were comparable by sex, age, stage of disease. An analysis of short-term results for 51 patients was carried out. Although included in group 1, 2 of 26 (7.7%) cases underwent IMA high ligation because of an intraoperative trauma of the left colonic artery and 3 of 26 (11.5%) case because of an excessive tension of the proximal colon pulled in the pelvis. The mean operation time was lower in group 1 than in group 2 (271.3 ± 13.8 min and 328.9 ± 17.4 min respectively, $p = 0.014$). The frequency of anastomotic leakage did not significantly differ in both groups (11.5% and 12%, $p = 0.7$), emergency surgery was required in one case in group 1. The specimen length after SFM was higher (20.3 ± 0.8 cm and 26.9 ± 1.7 cm, $p = 0.01$), but this did not lead to increment of harvested lymph nodes (25.2 ± 2.7 and 27.9 ± 3.7 respectively, $p = 0.5$). It is possible to perform total mesorectal excision with primary anastomosis formation without splenic flexure mobilization without compromising the short-term results.

При выполнении тотальной мезоректумэктомии (ТМЭ) для восстановления непрерывности кишечника необходимо низвести кишку в малый таз,сформировать первичный анастомоз. Метод реконструкции зависит от длины резецированного участка толстой кишки и уровня перевязки сосудов. Классический вариант ТМЭ предполагает выполнение высокой перевязки нижней брыжеечной артерии (НБА) и мобилизации селезеночного изгиба (МСИ), но в настоящее время данный прием не является общепринятым.

Цель данного проспективного рандомизированного исследования – определение оптимального мето-

да формирования трансплантата для восстановления непрерывности кишечника после ТМЭ. Критерием включения являлось выполнение тотальной мезоректумэктомии с формированием первичного анастомоза. По результатам рандомизации пациенты были разделены на две группы: с низкой перевязкой НБА без рутинной МСИ (группа 1) и с высокой перевязкой НБА и МСИ (группа 2). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, стадии заболевания. Был проведен анализ непосредственных результатов лечения 51 пациента. У 2 из 26 (7,7%) пациентов первой группы из-за интраоперационной травмы левой ободочной артерии была выполнена высокая перевязка НБА. Из-за недостаточности длины трансплантата в 3 из 26 (11,5%) наблюдений потребовалась выполнение МСИ для формирования первичного анастомоза без натяжения. Средняя длительность операции была ниже в 1 группе, чем во 2, и составила 271,3±13,8 мин и 328,9±17,4 мин соответственно, p=0,014. Частота несостоятельности анастомоза значимо не отличалась в обеих группах (11,5% и 12%,p=0,7), экстренная операция потребовалась в одном наблюдении в группе 1. Кроме того, длина препарата после операции с МСИ была больше (20,3±0,8 см и 26,9±1,7 см, p=0,01), однако это не повлияло на количество удаленных лимфоузлов (25,2±2,7 и 27,9±3,7 соответственно, p=0,5). Выполнение ТМЭ с последующим восстановлением непрерывности кишечника возможно без мобилизации селезеночного изгиба без компрометации непосредственных результатов лечения.

Список литературы:

1. Царьков П.В., Кравченко А.Ю., Тулина И.А, Башанкаев Б.Н., Самофалова О.Ю. Скелетизация нижней брыжеечной артерии с парааортальной лимфаденэктомией в лечении рака левой половины ободочной кишки. Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии. 2012; 21(2): 60–70. [Tsarkov PV, Kravchenko AYu, Tulina IA, Bashankayev BN, Samofalova OYu. Clearance of the lower mesenteric artery by para-aortic lymphadenectomy in the treatment of left-sided colon cancer. Ross z gastroenterol gepatol koloproktol. 2012; 21(2): 60–70. (In Russ.).]
2. П.В. Царьков, И.А. Тулина, П.Б. Цугуля, В.С. Кочетков С.В.Х. Выбор метода формирования превентивной кишечной стомы после резекции прямой кишки: протокол проспективного многоцентрового рандомизированного клинического исследования. Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии. 2017; 27(2): 102–110. [Tsarkov PV, Tulina IA, Tsugulya PB, Kochetkov VS, Khmelik SV. Post-rectectomy choice of preventive intestinal stoma formation method: prospective multicenter randomized clinical trial protocol. Ross z gastroenterol gepatol koloproktol. 2017; 27(2): 60–70. (In Russ.).]
3. Brennan DJ, Moynagh M, Brannigan AE, Gleeson F, Rowland M, O'Connell RP. Routine Mobilization of the Splenic Flexure is not Necessary During Anterior Resection for Rectal Cancer. Diseases of the Colon & Rectum. 2007;50(3):302–7. http://dx.doi.org/10.1007/10350-006-0811-z
4. Buunen M, Lange MM, Ditzel M, Kleinrensink G-J, van de Velde CJH, Lange JF. Level of arterial ligation in total mesorectal excision (TME): an anatomical study. International Journal of Colorectal Disease. 2009;24(11):1317–20. http://dx.doi.org/10.1007/s00384-009-0761-8
5. Chand M, Miskovic D, Parvaiz AC. Is Splenic Flexure Mobilization Necessary in Laparoscopic Anterior Resection? Diseases of the Colon & Rectum. 2012;55(11):1195–7. http://dx.doi.org/10.1097/dcr.0b013e3182687f10
6. Cirocchi R, Trastulli S, Farinella E, Desiderio J, Vettoretto N, Parisi A, et al. High tie versus low tie of the inferior mesenteric artery in colorectal cancer: A RCT is needed. Surgical Oncology. 2012;21(3):e111–e123. http://dx.doi.org/10.1016/j.suronc.2012.04.004
7. Dobrowolski S, Hać S, Kobiela J, śledziński Z. Should we preserve the inferior mesenteric artery during sigmoid colectomy? Neurogastroenterology & Motility. 2009;21(12):1288–e123. http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2982.2009.01331.x
8. Heald RJ, Husband EM, Ryall RDH. The mesorectum in rectal cancer surgery–the clue to pelvic recurrence? British Journal of Surgery. 1982;69(10):613–6. http://dx.doi.org/10.1002/bjs.1800691019
9. Hida J, Yasutomi M, Maruyama T, Fujimoto K, Nakajima A, Uchida T, et al. Indication for using high ligation of the inferior mesenteric artery in rectal cancer surgery. Diseases of the Colon & Rectum. 1998;41(8):984–7. http://dx.doi.org/10.1007/bf02237385
10. Hida J, Okuno K. High ligation of the inferior mesenteric artery in rectal cancer surgery. Surgery Today. 2012;43(1):8–19. http://dx.doi.org/10.1007/s00595-012-0359-6
11. Karanjia ND, Corder AP, Bearn P, Heald RJ. Leakage from stapled low anastomosis after total mesorectal excision for carcinoma of the rectum. British Journal of Surgery. 1994;81(8):1224–6. http://dx.doi.org/10.1002/bjs.1800810850
12. Kye B-H, Kim H-J, Kim H-S, Kim J-G, Cho H-M. How Much Colonic Redundancy Could Be Obtained by Splenic Flexure Mobilization in Laparoscopic Anterior or Low Anterior Resection? International Journal of Medical Sciences. 2014;11(9):857–62. http://dx.doi.org/10.7150/ijms.8874
13. Lange MM, Buunen M, van de Velde CJH, Lange JF. Level of Arterial Ligation in Rectal Cancer Surgery: Low Tie Preferred over High Tie. A Review. Diseases of the Colon & Rectum. 2008;51(7):1139–45. http://dx.doi.org/10.1007/s10350-008-9328-y
14. MacFarlane JK, Ryall RDH, Heald RJ. Mesorectal excision for rectal cancer. The Lancet. 1993;341(8843):457–60. http://dx.doi.org/10.1016/0140-6736(93)90207-w
15. Marsden MR, Conti JA, Zeidan S, Flashman KG, Khan JS, O'Leary DP, et al. The selective use of splenic flexure mobilization is safe in both laparoscopic and open anterior resections. Colorectal Disease. 2012;14(10):1255–61. http://dx.doi.org/10.1111/j.1463-1318.2011.02927.x
16. Yasuda K. Level of arterial ligation in sigmoid colon and rectal cancer surgery. Journal of Clinical Oncology. 2013; 31(4_suppl):358–358. http://dx.doi.org/10.1200/jco.2013.31.4_suppl.358

РОЛЬ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ КАК ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЕ РАКА ГОРТАНИ В СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Кудимова М.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
lostsummer.icant@gmail,com

Background. Smoking as the etiological factor of the most common (55.01% ac. to 2017) malignant disease of the upper respiratory tract – larynx cancer (LC) – is beyond doubt, but the role of one of the most common gastrointestinal diseases – Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) – as a risk factor of developing LC remains

controversial. At the same time, there is evidence of the action of aggressive gastric contents due to gastroesophageal and laryngopharyngeal (LPR) reflux in the development of chronic (hyperplastic) laryngitis and dyskeratosis. They belong to obligate precancerous conditions and have a high risk of malignancy, which is an acute social problem. Aim. Study of the role of GERD as an etiological factor of LC in modern studies. Materials and methods. Analysis of relevant articles from PubMed and Scopuc, published from 2005 to 2018. Inclusion criteria: a study assessing the role of GERD and/or LFR in the etiology of the LC or the risk of its development. Results. An analysis of 12 articles, among which a significant likelihood of a link between GERD and the LC was noted in only 5 studies. At the moment, the most relevant data are presented in a 2018 meta-analysis of Sean M. Parsel and al. Results: OR 2.47 (95% CI 1.90-3.21), which indicate the interrelation of the studied factors and a rather high reliability of assessment authenticity. This is also confirmed by the data that the association of GERD and LC was observed in 19.69% of cases, LPR and LC in 61.07%, and GERD + LPR in 19.8% of all cases of LC considered in the study. Conclusion. To date, there are confirmed data on the impact of GERD on the development of LC. But due to insufficient knowledge, this issue needs further research. To increase the reliability of the results, the groups of nonsmokers and nondrinkers with GERD with precancerous conditions and with LC should be considered separately from groups of patients with these diseases who have other risk factors for malignancy or staged LC

Введение. Курение как этиологический фактор самого распространённого (55,01% по данным 2017г.) злокачественного заболевания ЛОР-органов – рака гортани (РГ) – не вызывает сомнений, однако роль одного из самых распространённых заболеваний ЖКТ – Гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) – как фактора риска развития РГ остаётся спорной. При этом есть доказательства действия агрессивного желудочного содержимого за счет гастроэзофагеального и ларингофарингеального (ЛФР) рефлюкса в развитии хронического (гиперпластического) ларингита и дискератозов. Они же относятся к облигатным предраковым состояниям и имеют высокий риск малигнизации, что являет собой острую социальную проблему.

Цель. Изучение роли ГЭРБ как этиологического фактора РГ в современных исследованиях. Материалы и методы. Анализ релевантных статей из PubMed и Scopuc, опубликованных с 2005 по 2018гг. Критерий включения: исследование, оценивающие роль ГЭРБ и/или ЛФР в этиологии РГ или риска его развития.

Результаты. Проведён анализ 12 статей, среди которых значительная вероятность связи между ГЭРБ и РГ была отмечена лишь в 5 исследованиях. На данный момент самые актуальные данные представлены в мета-анализе 2018г. Sean M. Parsel and al, в котором ОШ составило 2.47 (95% ДИ 1.90-3,21), что говорит о взаимосвязи исследуемых факторов и достаточно высокой надежности оценки достоверности. Это также подтверждают приведенные данные, что ассоциация ГЭРБ и РГ наблюдалась в 19,69% случаев, ЛФР и РГ в 61,07%, а ГЭРБ и ЛФР вместе в 19,8% всех случаев РГ, рассмотренных в исследовании.

Выводы. На сегодняшний день имеются подтвержденные данные о влиянии ГЭРБ на развития РГ. Но ввиду недостаточной изученности этот вопрос нуждается в дальнейших исследованиях. Для увеличения достоверности результатов следует рассмотреть группы непьющих и некурящих пациентов с ГЭРБ с предраковыми состояниями и с РГ отдельно от групп пациентов с этими заболеваниями, у которых присутствуют другие факторы риска малигнизации или состоявшегося РГ.

Список литературы:

1. Алгоритм обследования больных с ощущением кома в горле в гастроэнтерологическом стационаре / Фирсова Л. Д., Туник Н. В. // Мед. альманах. – 2017. – № 1 (46). – С. 49-53.
2. Камышникова Л.А., Главнова Е.С., Молчанова Е.Г., Проскурнин М.А. Особенности эпидемологии заболеваний желудка, ассоциированных с Helicobacter pilori, при коморбидных заболеваниях // Научный результат. Медицина и фармация. – Т.3, №4, 2017. С. 3
3. Langevin SM, Michaud DS, Marsit CJ, Nelson HH, Birnbaum AE, Eliot M, Christensen BC, McClean MD, Kelsey KT. Gastric reflux is an independent risk factor for laryngopharyngeal carcinoma // Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2013 Jun;22(6):1061-8. 4. Sereg-Bahar M, Jerin A, Hocevar-Boltezar I. Higher levels of total pepsin and bile acids in the saliva as a possible risk factor for early laryngeal cancer // Radiol Oncol. 2015 Mar 3;49(1):59-64.
5. Lin CC, Wang YY, Wang KL, Lien HC, Liang MT, Yen TT, Wang JP, Liu SA, Wang CC. Association of heartburn and laryngopharyngeal symptoms with endoscopic reflux esophagitis, smoking, and drinking // Otolaryngol Head Neck Surg. 2009 Aug;141(2):264-71.
6. Francis DO, Maynard C, Weymuller EA, Reiber G, Merati AL, Yueh B. Reevaluation of gastroesophageal reflux disease as a risk factor for laryngeal cancer // Laryngoscope. 2011 Jan;121(1):102-5.
7. Rafii B, Taliercio S, Achlatis S, Ruiz R, Amin MR, Branski RC. Incidence of underlying laryngeal pathology in patients initially diagnosed with laryngopharyngeal reflux // Laryngoscope. 2014 Jun;124(6):1420-4.
8. Wang JS, Wu MK, Li JR. Observational study on patients with laryngeal cancer and/or vocal leukoplakia concurrent with laryngopharyngeal reflux // Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi. 2018 Aug 7;53(8):587-591.
9. Li X, Huang Z, Wu T, Wang L, Wu J. Role of laryngopharyngeal reflux on the pathogenesis of vocal cord leukoplakia and early glottic cancer // Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi. 2014 May;49(5):362-7.
10. Qadeer MA, Colabianchi N, Strome M, Vaezi MF. Gastroesophageal reflux and laryngeal cancer: causation or association? A critical review // Am J Otolaryngol. 2006 Mar-Apr;27(2):119-28.
11. Nilsson M, Chow WH, Lindblad M, Ye W. No association between gastroesophageal reflux and cancers of the larynx and pharynx // Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2005 May;14(5):1194-7.
12. Andrés Coca–Pelaz MD, Juan P. Rodrigo MD, PhD, Robert P. Takes MD, PhD, Carl E. Silver MD, Daniela Paccagnella MD, Alessandra Rinaldo MD, FRCSEd ad hominem, FRCS (Eng, Ir) ad eundem, FRCSGlasg Relationship between reflux and laryngeal cancer // Head and Neck Volume35, Issue12 December 2013. Pages 1814-1818
13. Zhang D, Zhou J, Chen B, Zhou L, Tao L. Gastroesophageal reflux and carcinoma of larynx or pharynx: a meta-analysis // Acta Otolaryngol. 2014 Oct;134(10):982-9.

14. Qadeer MA, Colabianchi N, Vaezi MF. Is GERD a risk factor for laryngeal cancer? // Laryngoscope. 2005 Mar;115(3):486-91
15. Anis MM, Razavi MM, Xiao X, Soliman AMS. Association of gastroesophageal reflux disease and laryngeal cancer // World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2018 Apr 11;4(4):278-281.
16. Sean M. Parsel, Eric L. Wu, Charles A. Riley, and Edward D. McCoul Gastroesophageal and Laryngopharyngeal Reflux Associated With Laryngeal Malignancy: Systematic Review and Meta-Analysis // Clin Gastroenterol Hepatol. 2018 Oct 24. pii: S1542-3565(18)31150-9.

МЕЗОТЕЛИОМА БРЮШИНЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Курбанов А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
asadulla10@mail.ru, 89992343634

Peritoneal mesothelioma is a rare malignant tumor originating from the mesothelium. It was first described in 1908 by Miller and Wynn, the frequency of occurrence in the world is one to two cases per million, and the estimated incidence rate is 200–400 patients annually. At the same time, the pleural lesion occurs about 3 times more often than the peritoneum. Analysis of the literature of recent years shows that combined treatment with the performance of optimal cytoreductive surgical interventions in combination with hyperthermic intracavitary chemotherapy significantly improves the survival rates of patients with peritoneal mesothelioma. Another important problem faced by the doctor in the treatment of peritoneal mesothelioma patients is an attempt to preserve fertility in young patients who have not had pregnancies. It is important to find out the cause – primary or secondary infertility. Often there is a situation in which the initial reason for the patient to see a doctor was infertility, which caused diagnostic laparoscopy, where intraperitoneal dissemination and / or ascites caused by mesothelioma is detected. Subsequent management of the patient involves performing cytoreductive surgery in combination with intraperitoneal chemotherapy, while the doctor usually cannot stimulate the ovaries before the treatment, and it becomes impossible after the operation. Scientific publications relating to solving this problem are rare. We were interested in those where the occurrence of pregnancy in patients with mesothelioma or pseudomyxoma (another intraperitoneally common tumor) after performing cytoreductive operations in combination with HIPEC (hyperthermic intraperitoneal chemotherapy) are described. However, analyzing the data of the world literature, we have never met descriptions of the observations of pregnancy against the background of clinically manifested peritoneal mesothelioma with screenings in the pelvis and the diaphragm. This is the clinical case we wou

Мезотелиома брюшины – редкая злокачественная опухоль, исходящая из мезотелия. Впервые была описана в 1908 г. Miller и Wynn, частота встречаемости в мире – один-два случая на миллион, предполагаемый уровень заболеваемости – 200–400 пациентов ежегодно. При этом поражение плевры встречается примерно в 3 раза чаще, чем брюшины. Анализ литературы последних лет показывает, что комбинированное лечение с выполнением оптимальных циторедуктивных хирургических вмешательств в сочетании с гипертермической внутриполостной химиотерапией значительно улучшает показатели выживаемости больных мезотелиомой брюшины. Другая важная проблема, с которой сталкивается врач при лечении больных мезотелиомой брюшины, – попытка сохранить фертильность у молодых пациенток, не имевших беременностей. Здесь важно выяснить причину – первичное или вторичное бесплодие. Часто встречается ситуация, при которой исходно поводом обращения пациентки к врачу было бесплодие, которое послужило причиной проведения диагностической лапароскопии, где выявляется интраперитонеальная диссеминация и/или асцит, обусловленные мезотелиомой. Последующее ведение пациентки подразумевает выполнение циторедуктивной операции в сочетании с интраперитонеальной химиотерапией, при этом врач, как правило, не может до проведения лечения стимулировать яичники для последующего ЭКО, а после операции это становится невозможным. Научные публикации, касающиеся решения этой проблемы, редки. Нас заинтересовали те из них, где описаны случаи возникновения беременности у пациенток с мезотелиомой или псевдомиксомой (другая интраперитонеально распространенная опухоль) после проведенных циторедуктивных операций в сочетании с HIPEC (hyperthermic intraperitoneal chemotherapy). Однако, анализируя данные мировой литературы, мы ни разу не встретили описания наблюдений беременности на фоне клинически проявляющейся мезотелиомы брюшины с отсевами в малом тазу и по диафрагме. Именно такой клинический случай мы и хотели бы представить.

Список литературы:

1. «Fertility preservation in a patient with benign multicystic Al-Safi Z.A.1, Edil B.H., Post M.D., Pearlman N.W., Alvero R peritoneal mesothelioma», J Surg Oncol. 2014 Sep; 110(4):372–4.
2. Undifferentiated tumor: true identity by immunohistochemistry // Arch Pathol Lab Med – Bahrami A., Luan D.T., Jae Y.R. 2008; 132:326–348.
3. Campanati RG1, Hanan B1, de Souza SS2, Gomes da Silva RPregnancy after Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy in Pseudomyxoma Peritonei» Case Rep Surg. 2014; 2014:694912.
4. The peritoneum // Mills SE (Ed.): Sternberg's diagnostic surgical pathology, 5th ed. Lippincott Clement P.B., Young R.H. Williams & Wilkins – 2010. – P. 2393–2412.
5. «Spontaneous pregnancy following cytoreduction with peritonectomy and Kyser K1, Bidus M.A., Rodriguez M., Rose G.S. hyperthermic intraperitoneal chemotherapy», Elkas JC. Gynecol Oncol. 2006 Jan;100(1):198–200. Epub 2005 Sep 27.
6. et al. Peritoneal tumours // Tavassoli FA, Devilee P (Eds.): World Health Organization Mok S.C., Schorge J.O., Weich W.R. Classifi cation of tumours. Pathology & genetics of tumours of breast and female genital organs. IARC Press – Lyon. – 2003. – P. 197–202.

7. Application of immunohistochemistry in the diagnosis of epithelioid mesothelioma: review and update // Hum Ordonez N. Pathol – 2013; 44:1–19.
8. Malignant mesothelioma / B.W. Robinson, A.W. Musk, R.A. Lake // Lancet. – 2005. – Vol.366. – Robinson, B.W. P. 397–408.
9. Cytoreductive surgery (CRS)and hyperthermic Tan G.H., Cheung M., Chanyaputhipong J., Soo K.C., Teo M.C. intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) for peritoneal mesothelioma. Ann Acad Med Singapore. 2013 Jun; 42(6):291–6.
10. Current concepts in the evaluation and treatment of patients with diffuse Turner K., Varghese S., Alexander H.R. / malignant peritoneal mesothelioma/J Natl Compr Canc Netw. 2012 Jan 1;10(1):49–57.
11. (Eds.): Enzinger and Weiss's Soft Tissue Tumors, 5th ed. Mosby Elsevier. – 2008 – Weiss S.W., Goldblum J.R. P. 789–817.
12. International Histological Classifi Weiss S.W. cation of Tumours: Histological typing of soft tissue tumours. – 2nd ed. / World Health Organization. – Berlin: Springer-Verlag, 1994.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПРЕСАКРАЛЬНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

Лазарев К.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
kiporis1996@gmail.com

Introduction Presacral tumors are detected with a frequency of 1: 40 000. Since the tumors in the presacral region are diverse in origin, size, growth pattern and location, it is difficult to standardize the method of their surgical treatment. In this work, we summarize the experience of treating presacral tumors in our clinic. Materials and methods. We retrospectively analyzed, the results of treatment of 29 patients with tumors, localized in the presacral area, who underwent surgical treatment from 2010 to 2017. MRI of the small pelvis with intravenous contrast was used as the main diagnostic method. Three types of access were used for surgical treatment: abdominal – the whole operation is performed through the abdominal cavity in both open and laparoscopic methods. Transsacral access – the patient is in the "JackKnife" position on the abdomen, and the incision is made from the sacrum. Combined access includes elements of abdominal and perineal access. Result. Abdominal access removed 2 retrorectal cystic hamartomas, 1 congenital malformation, against which a cyst with purulent contents developed, 1 teratoma, and 3 presacral cysts. Perineal access removed 2 teratomas and 11 presacral cysts. 8 patients were operated on with use of combined access, of which 3 operations were performed laparoscopically on papillary form hidradenoma, mesenchymoma, and presacral cyst, and the remaining 5 on teratoma, 3 presacral cysts and neurofibroma, using the open method. The choice of combined access depended on several reasons: involvement of the coccyx and / or the sacrum, low position of the lower pole of the tumor. Conclusion. The choice of tactics for the treatment of presacral tumors requires an individual approach to each patient and is determined on the basis of the size of the formation, its localization and the anatomical features of the pelvic cavity

Введение. Пресакральные новообразования выявляются с частотой 1 : 40 000. Так как в пресакральной области опухоли разнообразны по происхождению, размерам, характеру роста и расположению, то и метод их хирургического лечения сложно стандартизировать. В данной работе суммирован опыт лечения пресакральных образований в нашей клинике Материалы и методы. Ретроспективно были проанализированы результаты лечения 29 пациентов с новообразованиями, локализующиеся в пресакральной области, которым было проведено хирургическое лечение с 2010 по 2017 годы. В качестве основного метода диагностики использовалась МРТ малого таза с внутривенным контрастированием. Для хирургического лечения применялись 3 вида доступов: абдоминальный – вся операция проводится через брюшную полость как открытым так и лапароскопическим способом. Транссакральный доступ – пациент находится в положении «перочинного ножа» на животе, а разрез выполняется со стороны крестца. Комбинированный доступ включает в себя элементы абдоминального и промежностного доступов.

Результат. Абдоминальным доступом было удалено 2 ретроректальных кистозных гамартомы, 1 врожденный порок развития, на фоне которого развилась киста с гнойным содержимым, 1 тератома и 3 пресакральных кисты. Промежностным доступом было удалено 2 тератомы и 11 пресакральных кист. Комбинированным доступом было прооперированно 8 пациентов, из них 3 операции было выполнено лапароскопически по поводу папиллеформной гидраденомы, мезенхимомы и пресакральной кисты, а остальные 5, по поводу тератомы, 3 пресакральных кисты и нейрофибромы, открытым методом. Выбор комбинированного доступа зависел от нескольких причин: вовлечение копчика и/или крестца, низкое положения нижнего полюса опухоли. Вывод. Выбор тактики лечения пресакральных новообразований требует индивидуального подхода к каждому пациенту и определяется на основании размеров образования, ее локализации и анатомических особенностей полости малого таза.

Список литературы:

1.Presacral tumors: how do they compare in pediatric and adult patients? Messick CA, Londono JM, Hull T.
2.The Clinicopathological Aspects of Primary Presacral Neuroendocrine Neoplasms: One Center Experience. Yang G, Dhall D, Yu R, Tuli R, Amersi FF, Friedman ML, Nissen NN, Hendifar AE.
3.Presacral Myelolipoma: Diagnosis on Imaging With Pathologic and Clinical Correlation. Lee JJ, Dickson BC, Sreeharsha B, Gladdy RA, Thipphavong S
4. Retrorectal tumors in adults: Magnetic resonance imagingndings Bo-Lin Yang, Yun-Fei Gu, Wan-Jin Shao, Hong-Jin Chen, Gui-Dong Sun, Hei-Ying Jin, Xin Zhu
5. Pandora's box and retrorectal tumors in laparoscopy: A case report and review of the literature Sara Imboden, Amal al-Fana, Annette Kuhn, Michael D. Mueller Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital of Berne, Berne, Switzerland
6. Robot-Assisted Excision of a Huge Pararectal Dermoid Cyst Via a Totally Transabdominal Route Luca Morelli, MD, Daniele Tassi-

nari, MD, Carlo Maria Rosati, MD, BSBME, Matteo Palmeri, MD, Ugo Boggi, MD, and Franco Mosca, MD
7. Retrorectal tumors in adults: Magnetic resonance imagingndings Bo-Lin Yang, Yun-Fei Gu, Wan-Jin Shao, Hong-Jin Chen, Gui-Dong Sun, Hei-Ying Jin, Xin Zhu
8. Presacral cysts and tutors Douglas Wong, Josephine Tsai Memorial Sloan Kettering Cancer Centre, USA
9. Transanal endoscopic microsurgery for large benign rectal tumors; where are the limits? Reem Khoury , Simon D. Duek , Nidal Issa , Wisam Khoury
10. Околопрямокишечные тератоидные новообразования (пресакральные кисты) Константин Пучков
11. Presacral tumours: a rare case of a dermoid cyst in a paediatric patient. Jones M, Khosa J. 12. A rare retrorectal presentation of a bronchogenic cyst: A case report Arnaud Pasquera, Filbert Djeudjia, Valérie Hervieub, Maud Rabeyrin, Xavier Bartha
13. Laparoscopic Resection of Presacral Teratomas Yong Chen, MD, Huicheng Xu, MD, Yuyan Li, MD, Junnan Li, MD, PhD, Dan Wang, MD, Jizhao Yuan, MD, and Zhiqing Liang, MD, PhD
14. Retrorectal Tumors Eric J. Dozois
15. Sacrococcygeal sinus angle: as a new anatomic landmark for the posterior approach of presacral lesions Metin Kaplan, Sait Ozturk, Hakan Cakin, Bekir Akgun, Mehmet Ruhi Onur, Fatih Serhat Ero
16. Algorithms for the surgical management of retrorectal tumours J. C. Woodfield, A. G. Chalmers, N. Phillips and P. M. Sagar
17. Тератомы: клинико-морфологическая характеристика, принципы классификации и трудности диагностики Е.С.Панкратова, М.В. Мнихович, Д.К. Пучков
18. Трудности диагностики и лечения каудальных тератом К.А. Корейба, И.В. Тресоруков, П.В. Мальцев

МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АКТИВНОСТИ КАСПАЗЫ-9 И КАСПАЗЫ-3 ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Лашков В.С., Ночной М.С., Зацепина М.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
lashkov.vasily@gmail.com

Introduction. Urinary bladder cancer prevails among all malignant neoplasms of urinary system, reaching 70% of their number. Imbalance between proliferation and apoptosis is a key factor in tumor transformation and uncontrolled cell growth mechanisms. Caspase cascade disruptions research in various forms of urinary bladder carcinoma plays considerable role in malignant process prognosis, its' early diagnosis easement and therapy. Aim. Evaluation of caspase-9 and caspase-3 molecular biological characteristics in urothelial carcinoma and adenocarcinoma. Materials and methods. We used 60 samples of urinary bladder tissue for morphological analysis in this research: squamous cell carcinoma (SCC) (n=5), adenocarcinoma (n=5), invasive (n=20) and non-invasive (n=20) urothelial carcinoma, and control group (n=10). We used light microscopy and immunohistochemical reactions with primary rabbit monoclonal antibodies («Novocastra», UK) to caspase-9 and caspase-3. Morphometric analysis was carried out by using "Axio Imager M1" microscope with integral image analysis system. "Statistica 6.0" was used for statistical evaluation. Results. Maximum expression levels of caspases were observed in control group (79.2±0.02% caspase-9; 92.1±0.1% caspase-3). Caspase-9 reaction decreasing was found in all carcinoma samples: SCC (25.1±0.2%), adenocarcinoma (68.2±0.03%), invasive (17.4±0.2%) and non-invasive (64.2±0.5%) urothelial carcinoma. Expression levels for caspase-3 were decreased in these samples: SCC (75.2±0.1%), adenocarcinoma (18.3±0.3%), invasive (54.2±0.3%) and non-invasive (89.1±0.2%) urothelial carcinoma. Conclusion. Changes of caspase-9 and caspase-3 activity in cancer cells of urinary bladder indicate the transformation of apoptosis in them. High level of apoptosis termination along with intrinsic pathway reduced initiation characterizes urothelial and squamous cell carcinomas. Adenocarcinoma shows increased aggressiveness due to depression of the apoptosis terminal phase.

Введение. Рак мочевого пузыря (РМП) превалирует среди злокачественных новообразований органов мочевыделительной системы, составляя 70% от их числа. Ключевым механизмом опухолевой трансформации является нарушение баланса между пролиферацией и апоптозом. Исследование нарушений каспазного каскада при раке мочевого пузыря играет важную роль в прогнозировании и облегчении ранней диагностики злокачественного процесса и его терапии.

Цель. Оценка молекулярно-биологических характеристик активности каспазы-9 и каспазы-3 при уротелиальном раке и аденокарциноме. Материалы и методы. Провели исследование 50 образцов РМП : плоскоклеточный (n=5), аденокарцинома (n=5), инвазивный (n=20) и неинвазивный (n=20) уротелиальный рак, а также контрольная группа (n=10). Изучение проводили с помощью световой микроскопии и иммуногистохимических реакций с первичными моноклональными антителами "Novocastra" к каспазе-9 и каспазе-3. Морфометрический анализ проводили на микроскопе "Axio Imager M1" с системой анализа изображений. Статистическую оценку выполняли с помощью ПО "Statistica 6.0".

Результаты. Максимальный уровень экспрессии каспаз выявили в контрольной группе (79.2±0.02%, для каспазы-9; 92.1±0.1%, для каспазы-3). Снижение интенсивности реакции на каспазу-9 обнаружили во всех образцах: плоскоклеточном РМП (25.1±0.2%), аденокарциноме (68.2±0.03%), инвазивной (17.4±0.2%,) и неинвазивной (64.2±0.5%,) уротелиальной карциномах. Интенсивность реакции на каспазу-3 снижена в образцах плоскоклеточного РМП (75.2±0.1%), аденокарциномы (18.3±0.3%), инвазивной (54.2±0.3%) и неинвазивной (89.1±0.2) уротелиальной карциномах.

Заключение. Изменения активности каспазы-9 и каспазы-3 в раковых клетках мочевого пузыря свидетельствуют о трансформации в них процессов апоптоза. Для раковых клеток из уротелия и плоского эпителия характерен высокий уровень терминации апоптоза на фоне сниженной инициации внутреннего пути. Аденокарцинома обладает повышенной агрессивностью из-за угнетения терминального этапа апоптоза.

Список литературы:

1. Злокачественные новообразования в России в 2015 году. Заболеваемость и смертность. Под редакцией А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой.-М.: РИИС ФИАН.-2017.-250с
2. Волкова М.И., Матвеев В.Б., Медведев С.В., Носов Д.А., Фигурин К.М., Хмелевский Е.В., Черняев В.А. Клинические рекомендации по диагностике и лечению больных раком мочевого пузыря. Москва, 2014
3. Клиническая онкоурология / Под ред. Б. П. Матвеева. – М.: АБВ-Пресс, 2011. – 934 с. – ISBN 978-5-903018-23-9
4. Schatz RA, Rockey DC. Gastrointestinal Bleeding Due to Gastrointestinal Tract Malignancy: Natural History, Management, and Outcomes. Dig Dis Sci 2017; 62:491.
5. Praveen Kumar Jaiswal, Apul Goel, R.D. Mittal, «Survivin: A molecular biomarker in cancer» Indian J Med Res. 2015 Apr; 141(4): 389–397 doi: 10.4103/0971-5916.159250
6. J. Bellmunt, A. Orsola, J. J. Leow, T. Wiegel, M. De Santis, A. Horwich. Bladder Cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines. Ann Oncol (2014) 25 (suppl 3): 40-48.
7. Treated history of noninvasive grade 1 transitional cell carcinoma. The National Bladder Cancer Group. Prout GR Jr, Barton BA, Griffin PP, Friedell GH. J Urol. 1992 Nov; 148(5):1413-9.
8. Muscle-invasive bladder cancer: predictive factors and prognostic difference between primary and progressive tumors. Türkölmez K, Tokgöz H, Reşorlu B, Köse K, Bedük Y. Urology. 2007 Sep; 70(3):477-81.
9. "Bladder Cancer Treatment". National Cancer Institute. Archived from the original on 14 July 2017. Retrieved 18 July 2017.
10. Alexandroff AB, Jackson AM, O'Donnell MA, James K (May 1999). "BCG immunotherapy of bladder cancer: 20 years on". Lancet. 353 (9165): 1689–94. doi:10.1016/S0140-6736(98)07422-4. PMID 10335805.
11. Babjuk W, Oosterlinck W, Sylvester R, et al. (2010). "Guidelines on TaT1 (Non-muscle invasive) Bladder Cancer". European Association of Urology. Archived from the original on 24 April 2010.
12. Seth P. Lerner. "Overview of Diagnosis and Management of Non-Muscle Invasive Bladder Cancer" (PDF). Food and Drug Administration. ODAC September 14, 2016

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ В РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ

Лукьянова М.Е., Тарасенко М.М.
Медицинская академия имени С. И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
lukyanova_maryna@mail.ru

According to global statistics, myeloma occurs with a frequency of 3-5 per 100,000 population. The disease is widespread and accounts for about 13% of all hemablastoses [1]. At the same time, there is inconsistency in statistical data on the incidence of multiple myeloma in the Russian Federation and regions of Russia [2]. Thus, the analysis of the epidemiological picture of multiple myeloma in the Crimea and Sevastopol, including new regions within the Russian Federation, is an urgent and interesting question. The study was conducted on the basis of State Budgetary Healthcare Institution of the Republic of Crimea "Crimean Republican Oncological Clinical Dispensary named after V.M. Efetov" and the State Budgetary Healthcare Institution "City Hospital №1 named after N.I. Pirogov" city of Sevastopol, where they were selected all cases of myeloma in 2014-2017. During the time covered by the study, 262 cases of myeloma were reported. A cohort of patients included patients with newly diagnosed multiple myeloma from 2014 to 2018. To assess the incidence rates, the following were determined: the intensity and prevalence of morbidity per 100 thousand population, annual mortality, and a correlation analysis was also conducted to determine the effect of gender on the age of diagnosis and the duration of the disease. The incidence over the studied period of time from 2015 to 2017 is characterized by a general growth dynamics, reflecting the global trend [3]. Nevertheless, a more detailed analysis shows differences from the incidence data of a number of countries, as well as Russian regions. Evaluation of these differences is an interesting topic, as it includes several aspects: medical, social, technical, and so on. The analysis of differences between indicators of the regions of Crimea and Sevastopol is the basis for determining the degree of influence on the incidence of territorial, national and other factors.

Согласно общемировой статистики миеломная болезнь встречается с частотой 3-5 на 100000 населения. Заболевание распространено повсеместно и составляет около 13% всех гемобластозов [1]. При этом статистических данные по заболеваемости и распределению множественной миеломы в Российской Федерации и регионах России носят разрозненный характер [2]. Таким образом, анализ эпидемиологической картины множественной миеломы в Крыму и Севастополе, в том числе как регионов новых в составе Российский Федерации, актуальный и интересный вопрос. Исследование проведено на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Крым «Крымский республиканский онкологический клинический диспансер имени В.М. Ефетова» и Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская больница №1 им. Н.И. Пирогова» города Севастополя, где были отобраны все случаи миеломной болезни за 2014-2017 годы. За время, охваченное исследованием, было зарегистрировано 262 случая миеломной болезни. Когорта пациентов включала больных с впервые диагностированной ММ с 2014 года по 2018 год. Для оценки показателей заболеваемости были выделены: интенсивность и распространенность заболеваемости на 100 тысяч населения, ежегодная летальность, а так же проведен корреляционный анализ на определение влияния пола на возраст постановки диагноза и длительность течения заболевания. Заболеваемость за исследуемый период времени с 2015 по 2017 год характеризуется общей динамикой роста, отображая общемировую тенденцию [3]. Тем не менее более детальный анализ показывает отличия от данных по заболеваемости ряда стран, а так же российских регионов. Оценка данных отличий является интересной темой, так как включает несколько аспектов: медицинский, социальный, технический и так далее. Анализ различий между показа-

телями регионов Крыма и Севастополя является базой для определения степени влияния на заболеваемость территориальных, национальных и других факторов.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению множественной миеломы./ Под. ред. Савченко В. Г., Поддубной И. В. 2014.
2. Лучинин А.С., Семочкин С.В., Минаева Н.В.. Поздеев Н.М., Парамонов И.В. Эпидемиология множественной миеломы по данным анализа популяционного регистра Кировской области. Онкогематология. 2017; 12: 50-56.
3. Andrew J. Cowan, MD1; Christine Allen, BA2; Aleksandra Barac, MD, PhD. Global Burden of Multiple Myeloma. A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. JAMA Oncol. 2018;4(9):1221-1227. doi:10.1001/jamaoncol.2018.2128.

РОЛЬ КАТЕПСИНА S В ПЕРВИЧНЫХ АСТРОЦИТОМАХ И ГЛИОБЛАСТОМАХ: ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Мазепа В.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России Лечебный факультет 6 курс Кафедра патологической анатомии Институт регенеративной медицины
leralera2004@list.ru

Objective and background. Brain tumor is the rare tumor, but at the same time the five-year survival of patients with this pathology (the most malignant forms) is 1-13% and during 2005-2015 brain tumor exibit strong increase on mortality and amounts of detected cases. So, study of brain tumors seems relevant We investigated the presence of cathepsin S in astrocytomas and glioblastomas. Specific Aim To perform a retrospective analysis of patient tissue cohort which represent various brain tumor stage with antibodies against cathepsin S. Tasks 1) Select conditions for staining and antigen retrieval using primary tissue samples as positive controls; 2) IHC on astrocytoma tissues 3) To score tissue staining using approved technologies and approaches Materials and methods The standard method for IHC was used with antibody against human cathepsin S (Genetex,GTX114350) Rabbit Positive Control:tongue, colorectal Ca, Breast Ca, Lung Cancer Dilution :1:100 1:1000. 9 control and 61 astrocytoma and GBM specimens were used in this study Conclusions 1) We determined an optimal dilution for selected antibody using colon cancer tissue specimen; 2) We detected cellular and subcellular localization of cathepsin S in astrocytomas and GBM; Findings The results suggest a possible diagnostic value of determining cathepsin S in astrocytomas and glioblastomas

Введение. Опухоли головного мозга встречаются достаточно редко, однако при 5-летней выживаемости пациентов с наиболее злокачественными формами 1-13% и росте заболеваемости и смертности в России за последние 10 лет, изучение опухолей головного мозга представляется актуальным Мы исследовали присутствие катепсина S в астроцитомах и глиобластомах.

Цель исследования. Провести ретроспективный анализ тканей когорты пациентов с астроцитомой различной степени злокачественности и глиобластомой с использованием антител к катепсину S. Задачи исследования 1) Подбор условий окраски тканей пациентов с использованием позитивных контролей 2) Проведение ИГХ-окрашивания тканей пациентов 3) Проведение оценки результатов окрашивания тканевых срезов с использованием общепринятых методик.

Материалы и методы. Исследованы 9 контрольных образцов и 61 образец тканей пациентов с астроцитомой и глиобластомой. ИГХ-исследование выполнялось по стандартной методике с использованием АТ к к. S: Abcam (Genetex,GTX114350) Rabbit Positive Control:tongue, colorectal Ca, Breast Ca, Lung Cancer Dilution :1:100 1:1000 **Результаты** 1) Определена оптимальная концентрация для данного антитела с использованием образца ткани рака толстой кишки 2) Установлена клеточная и субклеточная локализация катепсина S в тканях пациентов с астроцитомой и глиобластомой.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о возможном диагностическом значении определения катепсина S в астроцитомах и глиобластомах.

Список литературы:

1. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность). Под редакцией А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. Москва 2017
2. Cathepsin S: therapeutic, diagnostic, and prognostic potential. Wilkinson RD, Williams R, Scott CJ, Burden RE. Biol Chem. 2015 Aug;396(8):867-82. doi: 10.1515/hsz-2015-0114.
3. Cathepsin S is the major activator of the psoriasis-associated proinflammatory cytokine IL-36γ. Ainscough JS1, Macleod T1, McGonagle D2,3, Brakefield R1, Baron JM4, Alase A2, Wittmann M5,3, Stacey M6. Proc Natl Acad Sci U S A. 2017 Mar 28;114(13):E2748-E2757. doi: 10.1073/pnas.1620954114. Epub 2017 Mar 13.
4. Turk V, Turk B, Turk D (2001) Lysosomal cysteine proteases: facts and opportunities. EMBO J 20:4629–4633

ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ОНКОХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Маркушина Е.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
lena_487@rambler.ru

Name: Thrombocytopenia in oncological hospital patients. Annotation Goal: Researching of main reasons of Thrombocytopenia in patients of oncological surgery and methods of the differential diagnosis based on literature data. Materials and methods: Analysis of scientific publications of foreign and domestic authors for the period from 2000-2018 was done. The range of databases was

used for information research. They are PubMed, eLIBRARY, and Cyberleninka. Results: Thrombocytopenia in oncological hospital patients can be based on an oncological process, chemotherapy, or radiation therapy, and as a result can be a consequence of accompanying complications, such as heparin-induced thrombocytopenia (HIT), disseminated intravascular coagulation (DIC), and microscopic microorganisms. As a result of chemotherapy or bone marrow infiltration with tumor cells in the peripheral blood, pancytopenia is observed. It develops gradually, corresponding to the stage of the oncological process, or the volume of chemotherapy. The second type of HIT is a serious complication of heparin therapy. The clinical picture of HIT-2 is shown on 5–15 days of therapy with unfractionated or low molecular weight heparins and a decreasing of the number of platelets of less than 50 thousand Units / μl, as well as an appearance of arterial and venous thrombosis. Methods of laboratory diagnostics include serotonin test, ELISA, detection of antibodies to heparin, and determination of PIFA antibodies to the heparin / platelet factor complex. TMA and DIC are accompanied by a non-immune destruction of platelets. Deviations in the parameters of the coagulogram will be a confirmation of the developing ICE. A decreasing in ADAMTS-13 activity of <5–10% indicates thrombotic thrombocytopenic purpura. A positive analysis of PCR for E.coli will confirm the development of a typical HUS, conversely, negative – atypical HUS.

Цель. изучить основные причины тромбоцитопений у пациентов онкохирургического стационара и методы их дифференциальной диагностики на основании литературных данных.

Материалы и методы. был проведен анализ научных публикаций зарубежных и отечественных авторов за период с 2008-2018 год. Для поиска информации использовались базы данных PubMed, eLIBRARY, Cyberleninka.

Результаты. Тромбоцитопения у пациентов онкохирургического стационара может быть обусловлена самим онкологическим процессом, химиолучевой терапией, а также стать следствием сопутствующих осложнений, таких как гепарин-индуцированная тромбоцитопения(ГИТ), диссеминированное внутрисосудистое свертывание(ДВС), тромботических микроангиопатий(ТМА). В результате проведения химиотерапии или инфильтрации костного мозга опухолевыми клетками в периферической крови наблюдается панцитопения, которая будет развиваться постепенно, соответствуя стадии онкологического процесса, либо объему проводимой химиотерапии. ГИТ второго типа является осложнением терапии гепарином. Клиническая картина разворачивается на 5-15 день терапии нефракционированным или низкомолекулярными гепаринами и сопровождается тромбоцитопенией менее 50 тыс Ед/мкл, а также артериальными и венозными тромбозами. К методам ее лабораторной диагностики можно отнести проведение серотонинового теста, определение антител к гепарину ИФА, а также определение PIFA антител к комплексу гепарин/тромбоцитарный фактор 4. Неиммунными тромбоцитопениями потребления сопровождаются ДВС и ТМА. Общими лабораторными симптомами для них будет обнаружение в мазке крови шистоцитов, микроангиопатическая гемолитическая анемия и тромбоцитопения. Отклонения в параметрах коагулограммы будут подтверждением развивающегося ДВС. Снижение активности ADAMTS-13 <5-10% указывает на тромботическую тромбоцитопеническую пурпуру. Положительный анализ ПЦР E.coli,образующей шига-токсин, станет подтверждением развития типичного гемолитико-уремического синдрома(ГУС), а отрицательный – атипичного ГУС.

Список литературы:

1. Васильев С.А., Виноградов В.Л., Мазуров А.В., Маркова М.Л., Тромбоцитопении. 2014 г.
2. И.А.Пашкова ,И.В.Гилевич,Н.В.Минеева. Алгоритм патогенетической диагностики тромбоцитопении. 2014 г.
3. Л.Б.Филатов. Тромботические микроангиопатии.2008г.
4. Robert I. Parker, MD. Etiology and Significance of Thrombocytopenia in Critically Ill Patients. 2012г.
5. Howard A. Liebman.Thrombocytopenia in cancer patients.2014г.
6. Giancarlo Castaman, Lisa Pieri. Management of thrombocytopenia in cancer. 2018г.
7.С.А.Шапошников,С.В.Синьков, И.Б.Заболотских. Нарушения гемостаза при онкологическом процессе:современный взгляд на проблему. 2011г.
8.Jean-Louis Vincent, Pedro Castro, Beverley J. Hunt, Achim Jörres, Manuel Praga, Jose Rojas-Suarez and Eizo Watanabe.Thrombocytopenia in the ICU:disseminated intravascular coagulation and thrombotic microangiopathies–what intensivists need to know. 2018г. 9.Дударенко С.В., Ежова О.А. Гепарининдуцированная тромбоцитопения. Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски, 2018
10.Л.И. Корытова, А.В. Мешечкин, В.Г. Красникова, О.В. Корытов. Новые подходы в профилактике и лечении тромбоцитопения у онкологических больных в процессе химиолучевой терапии. 2017г.
11. Громова Е.Г. Гепарин-индуцированная тромбоцитопения у онкологических больных. 2011.

CD4+ И CD8+ ЛИМФОЦИТЫ В МИКРООКРУЖЕНИИ EBV-АССОЦИИРОВАННОЙ АДЕНОКАРЦИНОМЫ ЖЕЛУДКА

Михайлов И.А.
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
ilyamikhailov5@gmail.com

Gastric adenocarcinoma is the fifth most common and the third mortality rate among all cancers [1]. 8-12% of gastric adenocarcinomas are associated with Epstein-Barr virus (EBV) [2], which allows them to be isolated as a separate subtype [3]. However, insufficient information has been accumulated in the literature about the immune microenvironment of this tumor subtype. An immunohistochemical study of 55 samples of gastric cancer us-

ing monoclonal antibodies to EBV virus protein LMP-1 (clone CS.1-4), to CD4 (clone 4B12) and CD8 (clone C8/144B) was conducted. The number of CD4 + and CD8 + cells was estimated in three fields of view (mag.x20). During the evaluation of the results three groups of tumors were identified: EBV-positive(1), EBV-negative(2) and EBV-negative with positive staining of the gland cells of the lamina propria of the mucosa(3). When counting the number of immune cells in the thickness of the tumor tissue in group 1, it was found that the number of CD4+ cells has a strong positive correlation with the number of CD8 + cells (R=0.90 – Spearman's correlation coefficient). A strong positive correlation (R=0.84) was observed between the number of CD4+ and CD8 + cells when counting in the thickness of the tumor tissue in group 3. The average positive correlation (R=0.512) was detected when counting the number of CD4 + and CD8+ cells in the adjacent areas of the mucosa of the usual structure in the group of tumors 3. It is shown that with an increase in the number of CD4+ cells in the thickness of the tumor tissue in group 1, the number of CD8 + cells increases; the same tendency was found both in the thickness of the tumor tissue and in the adjacent areas of the mucosa of the usual structure in group 3. A similar generality of the immune microenvironment characteristics suggests that the identification of EBV in the glands of the own plate of the gastric mucosa can be considered as a risk factor for development of EBV-associated gastric adenocarcinoma.

Аденокарцинома желудка занимает пятое место по распространенности и третье по уровню смертности среди всех онкологических заболеваний [1]. 8-12% аденокарцином желудка ассоциированы с вирусом Эпштейна-Барр (EBV) [2], что позволяет выделять их в качестве отдельного подтипа [3]. Однако в литературе накоплено недостаточно сведений об иммунном микроокружении данного подтипа опухолей. Было проведено иммуногистохимическое исследование 55 образцов рака желудка с использованием моноклональных антител к вирусному белку EBV LMP-1 (клон CS.1-4), к маркеру CD4 (клон 4B12) и CD8 (клон C8/144B). Количество CD4+ и CD8+ клеток оценивалось в трех полях зрения (ув. об.x20). В ходе оценки результатов было выделено три группы опухолей: EBV-позитивные (1), EBV-негативные (2) и EBV-негативные с положительным окрашиванием клеток желез собственной пластинки слизистой оболочки (3). При подсчете числа иммунных клеток в толще опухолевой ткани в группе 1 было установлено, что количество CD4+ клеток имеет сильную положительную корреляцию с числом CD8+ клеток (R=0,90 – коэффициент корреляции Спирмена, p меньше 0,05). Также сильная положительная корреляция (R=0,84, p меньше 0,05) наблюдалась между числом CD4+ и CD8+ клеток при подсчете в толще опухолевой ткани в группе 3. Средняя положительная корреляция (R=0,512, p меньше 0,05) была выявлена при подсчете числа CD4+ и CD8+ клеток в прилежащих участках слизистой оболочки обычного строения в группе опухолей 3. Показано, что при увеличении числа CD4+ клеток в толще опухолевой ткани в группе 1, увеличивается число CD8+ клеток; такая же тенденция была обнаружена как в толще опухолевой ткани, так и в прилежащих участках слизистой оболочки обычного строения в группе 3. Подобная общность характеристик иммунного микроокружения свидетельствует о том, что идентификацию EBV в железах собственной пластинки слизистой оболочки желудка можно рассматривать в качестве фактора риска для развития EBV-ассоциированной аденокарциномы желудка.

Список литературы:

1. Bray F. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. // CA. Cancer J. Clin. United States, 2018.
2. Camargo M.C. et al. Determinants of Epstein-Barr virus-positive gastric cancer: an international pooled analysis. // Br. J. Cancer. England, 2011. Vol. 105, № 1. P. 38–43.
3. Comprehensive molecular characterization of gastric adenocarcinoma. // Nature. England, 2014. Vol. 513, № 7517. P. 202–209.

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА КАК МЕТОД ИСКЛЮЧАЮЩИЙ РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мишуткина К.С.
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава РФ
breathoflife1997@icloud.com

Introduction. Prostate specific antigen (PSA) and its fractions are widely used in the diagnosis of prostate cancer, establishing the stage of the process, assessing the effectiveness of treatment since 1987.in the interpretation of PSA results, the greatest difficulties arise in patients with its values ranging from 2.6 to 10 ng/ml, because in this group, along with patients with prostate cancer, a large number of patients suffering from benign prostatic hyperplasia and prostatitis. The only method of verifying the diagnosis of prostate cancer is a puncture biopsy, which can aggravate the course of pathological processes in the prostate gland. The aim of the study was to determine whether the destination anti-inflammatory therapy in men older than 50 years in the presence of blood PSA level in the range from 2.5 to 10 ng/ml. Materials:the study involved 118 patients over 50 years of age, who were determined by the blood PSA level. Results:based on the results of the primary PSA blood test, 62 of all patients who underwent screening required additional diagnostic methods to exclude the diagnosis of prostate cancer. 40 patients with PSA level in the blood 2,6-9,9 ng / ml, with a gland volume of more than 40 cm3, no contraindications according to TRUZI and MRI, finger rectal examination was prescribed anti-inflammatory, antibacterial (fluoroquinolones) therapy for one month. According to the results of the control study after 3 months in 82.5% of patients who

were treated, a decrease in PSA by more than 1 ng/ml was determined and no puncture biopsy was required. At the same time, 40% of them were recommended symptomatic therapy and scheduled examination in a year.42.5% of the demanded dynamic observation, with control of the PSA level after 6 months. Conclusions: the appointment of anti-inflammatory treatment in patients with primary-detected increase in PSA blood levels in the range of 2.6 to 10 ng / ml in a quarter of cases helps to avoid prostate puncture biopsy.

Введение. Простатспецифический антиген (PSA) и его фракции широко используются в диагностике рака простаты, установлении стадии процесса, оценке эффективности лечения начиная с 1987 г. При интерпретации результатов PSA наибольшие трудности возникают у пациентов с его значениями в пределах от 2,6 до 10 нг/мл, т.к. в эту группу, наряду с больными раком предстательной железы, попадает большое количество пациентов, страдающих доброкачественной гиперплазией предстательной железы и простатитами. Единственным методом верификации диагноза рака простаты является пункционная биопсия, которая может усугубить течение патологических процессов в предстательной железе.

Цель. определить необходимость назначения противовоспалительной терапии у мужчин старше 50 лет при наличии уровня PSA крови в границах от 2,5 до 10 нг/мл. Материалы и методы: в исследовании приняли участие 118 пациентов старше 50 лет, которым определяли уровень PSA крови.

Результаты. на основании результатов первичного определения PSA крови, 62 из всех пациентов, проходивших скрининг, потребовали дополнительных методов диагностики для исключения диагноза РПЖ. 40 пациентам с уровнем PSA в крови 2,6 – 9,9 нг/мл, с объемом железы более 40 см3, отсутствием противопоказаний по данным ТРУЗИ и МРТ, пальцевого ректального исследования была назначена противовоспалительная, антибактериальная (фторхинолоны) терапия на один месяц. По результатам контрольного исследования через 3 месяца у 82,5% пациентов, которым было назначено лечение, определено уменьшение снижение PSA более чем на 1 нг/мл и не потребовалось выполнение пункционной биопсии. При этом 40 % из них была рекомендована симптоматическая терапия и плановый осмотр через год. 42,5% потребовали динамического наблюдения, с контролем уровня PSA через 6 месяцев. **Выводы.** назначение противовоспалительного лечения пациентам с первично-выявленным повышением уровня PSA крови в границах от 2,6 до 10 нг/мл в четверти случаев помогает избежать пункционной биопсии простаты.

Список литературы:

1. Арсеньев А.А., Дмитриев Б.В. Влияние сопутствующих воспалительных заболеваний простаты на уровень ПСА в крови // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке» № 1, 2008 г. (Т. 10), с. 23. URL: http://e-pubmed.org/isu.html.
2. Т. Н. Стеценко, С. В. Полетаева, И. Ю. Ефремова, О. В. Югина Возможности ультразвукового метода исследования при дифференциальной диагностике рака предстательной железы и гранулематозного простатита // Лучевая диагностика и терапия № 3 (4) 2013, с. 77-82.
3. Горбунова Е.Н., Давыдова Д.А., Крупин В.Н., Артифексова А.А. Динамика патологических процессов у пациентов с заболеваниями предстательной железы, тактика ведения // Клиническая медицина, 2011,3,с. 88-93.
4. Бобринев М.М.,. Аксенов А.А, Сафронов А.А., Берщанская А.М., Измайлов А.А., Кваскова Т.В., Страчук А.Г., Тедорадзе Р.В. К вопросу о скрининге рака предстательной железы // Трудный пациент № 12, ТОМ 12, 2014, с. 25-27.
5. Усупбаев А.Ч., Кенеев Р.Н., Жумагалиев А.А. Клинико-гистологическое сопоставление результатов после хирургических методов лечения у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы на основе ретроспективного анализа // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева, 2017,3, с. 72-75.
6. Попков В.М., Маслякова Г.Н., Ломакин Д.В. Морфологические особенности доброкачественной гиперплазии простаты у пациентов с повышенным уровнем ПСА // Bulletin of Medical Internet Conferences, 2015, с. 5,7.
7. Важенин А.В., Карнаух П.А., Киприянов Е.А., Галямов Д.Р., Галямов Р.К., Ощепков В.Н., Синюков И.В. Ранняя диагностика рака предстательной железы на примере контингента сотрудников предприятия в Российской Федерации // Тюменский медицинский журнал, 2015,17(3), с. 16 – 19.
8. С.Х. Аль-Шукри, С.Ю. Боровец, А.М. Курнаков Роль допплерографии и кинетических характеристик простатоспецифического антигена в дифференциальной диагностике хронического простатита и рака предстательной железы // Нефрология. 2014. Том 18. №6, с. 71-75.

СТРУКТУРА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РАКУ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мовсесян Г.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
g.movsesyan@mknc.ru

Purpose: to Demonstrate the structure of genetic predisposition to breast cancer. Materials and methods: In the group surveyed included 79 women who applied for consultation to the oncologist-mammologu in the Loginov MCSC MHD. The average age of the patients was 49 years. Of them with fibrocystic breasts was 45, with breast cancer – 34. All patients underwent molecular genetic analysis for the presence of the most frequent mutations in the genes BRCA1 and BRCA2 (185delAG, 4153delA, 5382insC, 3819delGTAAA, 3875delGTCT, 300T>G, 2080delA, 6174delT) using real-time PCR. Results: out of 45 women with fibrocystic breasts, 17 people had a family history of cancer (10 people – 1 case, 7 people – ≥2 cases of cancer of different localization among relatives of I and II degree of kinship). No mutations were found in the genes BRCA1 and BRCA2 in this group. Among women with fibrocystic breasts without family history, one 24-year-old patient was a carrier of mutation 5382insc in the BRCA1 gene. In the group of patients with breast cancer family

history was observed in 8 people (5 women – 1 case, 3 women – ≥2 cases of cancer in the pedigree). Among those with a family history of burdening 3 patients were carriers of mutations. One had the mutation 5382insC of the BRCA1 gene (breast cancer at 47), the other two were tested using more advanced genetic panel and proved to be carriers of the gene Ile157Thr CHEK2 (multiple primary breast cancer at 49) and c.305A>G gene SDHD (BC in 50 years). In addition, a 45-year-old female patient with breast cancer without family history was found to have a mutation of 5382insc gene BRCA1. In General, only one case of BRCA1 gene mutation was detected in the group of women without breast cancer, which was 2.2%, while in the group of patients with breast cancer, BRCA1 gene mutations were detected in 2 patients (5.9%). Thus, the use of modern genetic technologies allows to identify the exact molecular cause of breast cancer in clinical practice.

Цель работы. Продемонстрировать структуру генетической предрасположенности к раку молочной железы (РМЖ).

Материалы и методы. В группу обследуемых вошло 79 женщин, обратившихся за консультацией к онкологу-маммологу в МКНЦ им. А.С.Логинова. Средний возраст пациенток составил 49 лет. Из них с фиброзно-кистозной мастопатией (ФКМ) 45 человек, с РМЖ – 34 человека. Всем пациентам проводился молекулярно-генетический анализ на наличие наиболее частых мутаций в генах BRCA1 и BRCA2 (185delAG, 4153delA, 5382insC, 3819delGTAAA, 3875delGTCT, 300T>G, 2080delA, 6174delT) с использованием метода ПЦР в реальном времени.

Результаты. Из 45 женщин с ФКМ у 17 человек наблюдалось отягощение семейного анамнеза онкологическими заболеваниями (10 человек – 1 случай, 7 человек – ≥2 случаев рака различной локализации среди родственников I и II степени родства). Мутаций в генах BRCA1 и BRCA2 в этой группе не обнаружено. Среди женщин с ФКМ без отягощения семейного анамнеза одна пациентка 24 лет оказалась носительницей мутации 5382insC в гене BRCA1. В группе пациенток с РМЖ отягощение семейного анамнеза наблюдалось у 8 человек (5 женщин – 1 случай, 3 женщины – ≥2 случаев рака в родословной). Среди лиц с отягощением семейного анамнеза 3 пациентки оказались носительницами мутаций. Одна обладала мутацией 5382insC гена BRCA1 (РМЖ в 47 лет), две другие были протестированы с использованием более расширенной генетической панели и оказались носительницами Ile157Thr гена CHEK2 (первично-множественный РМЖ в 49 лет) и c.305A>G гена SDHD (РМЖ в 50 лет). Кроме того, у одной пациентки 45 лет с РМЖ без отягощения семейного анамнеза была выявлена мутация 5382insC гена BRCA1. В целом, в группе женщин без РМЖ выявлен лишь один случай носительства мутаций в гене BRCA1, что составило 2,2%, в то время как в группе больных РМЖ мутации в гене BRCA1 выявлены у 2 пациенток (5,9%). Таким образом, использование современных генетических технологий позволяет выявить точную молекулярную причину РМЖ в клинической практике.

Список литературы:

1. Любченко, Людмила Николаевна; Батенева, Елена Ильинична Медико-генетическое консультирование и ДНК-диагностика при наследственной предрасположенности к раку молочной железы и раку яичников / Л.Н. Любченко, Е.И. Батенева – М., ИГ РОНЦ 2014 – С. 5-33

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД КАК ЗАЛОГ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА

Натрусова М.В.
МГУ имени М.В.Ломоносова
maryvit14@gmail.com

Relevance. Hepatocellular carcinoma (HCC) is the second most frequent cause of cancer-related death, the 5-year survival of patients is less than 15%, therefore an integrated approach to treating HCC is becoming more relevant. Case report. In December 2009, in the N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology 56-year-old woman A. was diagnosed with HCC BCLC A, T1N0M0 (solitary node 7,0x6,0x5,2 cm in the S5 of the liver) without a background of liver pathology. The patient underwent an S5 liver resection. She participated in the international clinical trial of using an adjuvant therapy with sorafenib from February 2010 to May 2011, when a recurrence of HCC was detected and a re-resection S6-8 of the liver was performed. Until May 2018, the patient was examined with no progression, when, after the appearance of neurological symptoms, metastases in the lymph node of the right lung and 2 solitary lesions in the brain were found. In September 2018, stereotactic radiation therapy was performed on the lesions in the brain with full effect and nivolumab immunotherapy was started. In December 2018, patient underwent radiation therapy for a tumor lesion in the right lung with clinical effect. Discussion. This is the first case report of a true HCC metastatic lesion of the brain 9 years after the surgical treatment of HCC. This clinical case shows the advantage of multidisciplinary approach, which included surgical treatment, molecularly targeted and immuno- therapy, different types of radiation therapy, which made it possible to successfully control the tumor process at all the stages of its development. Conclusion. The unique features of the case report consist in the development of HCC in a patient without background pathology, the rarity of HCC metastasis in brain (less than 1% of the population) and the efficiency of a multidisciplinary approach (re-resection of the liver, radiation therapy and etc.), as well as a high survival rate of the patient with HCC.

Актуальность. Гепатоцеллюлярный рак (ГЦР) является второй по распространенности причиной смерти от рака в мире, 5-летняя выживаемость больных не

превышает 15%, в связи с чем всё более актуальным становится комплексный подход лечения ГЦР. Клинический случай. В декабре 2009 года пациентка А., в возрасте 56 лет, обратилась в НМИЦ онкологии Н.Н. Блохина, где ей был поставлен диагноз ГЦР, BCLC A, T1N0M0 (солитарный узел 7,0x6,0x5,2 см в S5 сегменте печени) без фоновой патологии печени и выполнена резекция S5 сегмента печени (гистологически – ГЦР). В рамках международного клинического исследования пациентка получала адъювантную терапию сорафенибом с февраля 2010 года по май 2011 года, когда был выявлен рецидив ГЦР и выполнена повторная резекция S6-8 сегментов печени. До мая 2018 года пациентка находилась под наблюдением без признаков прогрессирования, когда после появления неврологической симптоматики обнаружены метастазы лимфоузлов корня правого легкого и 2 солитарных очага в головном мозге (ГМ). В сентябре 2018 года проведена стереотаксическая лучевая терапия на очаги в ГМ с полным эффектом и начата иммунотерапия ниволумабом. В декабре 2018 проведена лучевая терапия на опухолевое поражение в правом легком с клиническим эффектом. Обсуждение. Это первое наблюдение истинно метастатического поражения ГМ через 9 лет после хирургического лечения ГЦР и его эффективного лечения. Клинический случай показывает преимущество мультидисциплинарного подхода, включающего хирургическое лечение, молекулярно-направленную и иммунотерапию, различные виды лучевой терапии, что позволило успешно контролировать опухолевый процесс на всех этапах его развития. Заключение. Уникальные особенности клинического наблюдения заключаются в развитие ГЦР у пациентки без фоновой патологии, редкости метастазирования ГЦР в ГМ (менее 1% в популяции) и эффективности мультидисциплинарного подхода (повторной резекции печени, лучевой терапии и др.), а также высокой выживаемости больной с ГЦР.

Список литературы:

1. Vogel A. et al. Hepatocellular carcinoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up // Ann. Oncol. 2018. V. 29 (Supplement 4). – P. iv238–iv255.
2. Peter R. Galle et al. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatocellular carcinoma // J. Hepatol. 2018 V. 69. – P. 182-236.
3. Siegel R et al. Cancer statistics, 2014. // Cancer J. Clin. 2014. V. 64. – P. 9–29.
4. Bruix J. et al. Adjuvant sorafenib for hepatocellular carcinoma after resection or ablation (STORM): a phase 3, randomised, double-blind, placebo-controlled trial // Lancet Oncol. 2015 V. 16. – P. 1344–1354.
5. Jian-Hong Zhong et al. Adjuvant sorafenib in hepatocellular carcinoma: A cautionary comment of STORM trial // World J Hepatol. 2016 Aug. V. 8. – P. 957–960.
6. Ogino A, Hirai T, Serizawa T, Yoshino A. Clinical features of brain metastases from hepatocellular carcinoma using gamma knife surgery // ActaNeurochir (Wien). 2018 May. V. 160. – P. 997-1003.
7. Wang S. et al. Brain metastases from hepatocellular carcinoma: recent advances and future avenues // Oncotarget. 2017. Vol. 8. P. 25814-25829
8. Jian-Hong Zhong et al. Adjuvant sorafenib in hepatocellular carcinoma: A cautionary comment of STORM trial // World J Hepatol. 2016. Aug. V. 8. – P. 957–960.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРОСТАТЫ

Никанорова А.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Nikanorovaalex@gmail.com

Early diagnosis of prostate cancer is one of the priorities of modern urology (1). The final diagnosis of prostate cancer in the early stages of the disease is established in no more than 10% of patients, which is facilitated by the lack of universal screening (2). Objective: to study the variability of the spectral characteristics of prostate cancer samples depending on the degree of its differentiation. Materials and methods: samples of tumor tissue of the prostate obtained from 35 patients during the prostatectomy or radical transurethral resection for prostate cancer. Raman-fluorescence spectroscopy of tumor tissue samples was performed before histological examination. The material was investigated by histological, immunohistochemical (AMACR, HMCK, p63) methods. The first group (n=20) consisted of samples of acinar adenocarcinoma of the prostate with a high and moderate degree of differentiation (<7 points on the Gleason scale), the second (n=15) – with a low (>7 points on the Gleason scale). The spectral study was performed using a Raman analyzer consisting of an Olympus microscope in combination with a spectrometer Inspector R532. Results: all samples during Raman spectroscopy were characterized by the presence of specific optical peaks of Raman scattering of glycogen molecules (1150 cm-1), and phospholipids (1277 cm-1), 1546 cm-1 (NADH). Their intensity depended on the degree of tumor differentiation: the samples of group 1 had lower intensity values (<30 thousand RET.units), compared with samples of group 2 (45-70 thousand Rel. units), in 95% of cases (p<0.05). Conclusion: was found that the intensity of Raman scattering is inversely proportional to the degree of differentiation of prostate cancer.

Ранняя диагностика рака предстательной железы (РПЖ) – одна из приоритетных задач современной урологии (1) . Окончательный диагноз РПЖ на ранних стадиях заболевания устанавливается не более чем у 10% больных, чему способствует отсутствие повсеместного скрининга (2).

Цель. изучить вариабельность спектральных характеристик образцов рака простаты в зависимости от степени его дифференцировки.

Материалы и метод. исследованы образцы опухолевой ткани простаты, полученные от 35 пациентов в ходе операции радикальной простатэктомии или

трансуретральной резекции по поводу рака простаты. Перед проведением гистологического исследования проводилась раман-флуоресцентная спектроскопия образцов опухолевой ткани. Материал исследовали с помощью гистологического и иммуногистохимического (AMACR, HMCK, p63) методов. Первую группу (n=20) составили образцы ацинарной аденокарциномы простаты с высокой и умеренной степенью дифференцировки (<7 баллов по шкале Глисона), вторую (n=15) – с низкой (>7 баллов по шкале Глисона). Спектральное исследование проводили с помощью анализатора комбинационного рассеяния, состоящего из микроскопа Olympus в сочетании со спектрометром ИнСпектр R532. Результаты: все образцы, при проведении рамановской спектроскопии, характеризовались наличием специфических оптических пиков рамановского рассеяния молекул гликогена (1150 см-1), и фосфолипидов (1277 см-1), 1546 см-1 (НАДН) при этом их интенсивность зависела от степени дифференцировки опухоли: образцы 1 группы обладали более низкими значениями интенсивности (<30 тыс. отн.ед.), по сравнению с образцами 2 группы (45-70 тыс. отн. ед.), в 95% случаев (p<0,05).

Заключение. Установлено, что интенсивность рамановского рассеяния обратно пропорциональна степени дифференцировки рака простаты.

Список литературы:

1. Пушкарь Д.Ю. Дифференциальная диагностика рака и доброкачественной гиперплазии предстательной железы / Д.Ю. Пушкарь // Русский медицинский журнал. – 2014. – №17. – С. 1298.
2. Алексеев Б.Я., Каприн А.Д., Матвеев В.Б., Нюшко К.М. Клинические рекомендации по диагностике и лечению рака предстательной железы / Б.Я. Алексеев, А.Д. Каприн, В.Б. Матвеев, К.М. Нюшко // Общероссийский союз общественных объединений ассоциация онкологов России, 2014.

ЛИХОРАДКА НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ПЕРВИЧНОЙ ЭКСТРАНОДАЛЬНОЙ ДИФФУЗНОЙ В-КРУПНОКЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМЫ КОСТНОГО МОЗГА

Рахматуллина А.Р.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
ale.rakhmatullina@gmail.com

Introduction: Bone marrow involvement in a diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) is less common and patients have very poor prognosis. Primary extranodal bone marrow lymphoma (PBML) is an extremely rare disease. There are no clear clinical information of the disease, laboratory data or morphological characteristics. The main clinical manifestation of PLCM was fever of unknown origin in combination with normochromic anemia and thrombocytopenia. The purpose of the study: To research the patients with fever of unknown origin in therapeutic departments.Materials and methods: We examined 2231 patients with therapeutic diagnoses ,77 (3.5%) patients were with fever unknown origin. 37 (48%) patients were found with infectious diseases of the respiratory system, 18 (23%)-with septicemia, and 9 (12%)-autoimmune diseases. 18 patients were performed bone marrow study: aspirate and trephine biopsy. 2 left patients were found in the trephine biopsy specimens: numerous locuses of lymphoid large and small follicles consisting lymphocytes. It was confirmed by immunohistochemistry the presence of monoclonal lymphoproliferation of DLBCL, GCB molecular type. In bone marrow aspirate both patients – erythroid lineage dysplasia.Both patients are female, 66 and 57 years old. Both of them were suffered from fever of unknown origin more than a year. Fever was associated with profuse sweat. In addition to the fever, both had normochromic anemia and thrombocytopenia. Results: These 2 patients have a primary extranodal lymphoma of the bone marrow. Both underwent immunochemotherapy according to the R-CHOP scheme. After 4 courses of chemotherapy, both patients underwent repeated trephine biopsy of the bone marrow – there were no data for tumor pathology, a complete clinical and hematological remission was noted. Conclusions: The leading clinical and laboratory manifestations in the diagnosis of PBML are fever of unknown origin and/or cytopenia.

Введение. Поражение костного мозга при диффузной В-крупноклеточной лимфоме (ДВКЛ) встречается нечасто и составляет 7-15% больных. Первичная экстранодальная лимфома костного мозга (ПЛКМ) является крайне редким заболеванием. Вследствие клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика изучены плохо и треть больных ПЛКМ является патанатомической находкой. Основным клиническим признаком, объединившим по литературным данным всех больных, была лихорадка неясного генеза.

Цель. Изучение больных с лихорадкой неясного генеза в терапевтическом стационаре.

Материалы и методы. Нами было обследовано 2231 больных, поступивших с терапевтическим диагнозом в ГКБ им В. М. Буянова за 2018 год. 77 (3,5%) пациентов были с лихорадкой. Среди них – 37 (48%) пациентов оказались с инфекционными заболеваниями дыхательной системы, 18 (23%) – с септицемией и 9 (12%) – с аутоиммунными заболеваниями. У 11 (17%) пациентов лихорадка была обусловлена онкологическим заболеванием. У оставшихся 2 пациентов вышеперечисленная патология была исключена. Обе пациентки – женщины, 66 и 57 лет, страдали лихорадкой неясного генеза более года. Лихорадка сопровождалась профузными потами. Кроме лихорадки, у обеих отмечалась нормохромная анемия и тромбоцитопения. Анемия и тромбоцитопения не были обусловлены наличием аутоантител. Для верификации генеза цитопении проведена трепанобиопсия костно-

го мозга. В коскостномозговом аспирате было выявлено сужение эритроидного ростка. В трепанобиоптате в межбалоночном пространстве были обнаружены многочисленные очаги разрастания по типу лимфоидных фолликулов. При иммуногистохимии опухолевое образование подтвердило наличие моноклональной лимфопролиферации ДВКЛ, GCB молекулярный тип.

Результаты. У больных установлена первичная экстранодальная лимфома костного мозга. Обоим проводилась иммунохимиотерапия по схеме R-CHOP, после чего была достигнута клинико-гематологическая ремиссия, подтвержденная повторной трепанобиопсией.

Список литературы:

1. doi: 10.1002/hon.2178. Primary bone marrow lymphoma is a rare neoplasm with poor outcome: case series from single tertiary care centre and review of literature. – Bhagat P, Sachdeva MU, Sharma P, Naseem S, Ahluwalia J, Das R, Varma N, Law A, Malhotra P.
2. doi: 10.1002/cam4.1669. Primary bone marrow lymphoma: A hematological emergency in adults with fever of unknown origin. Wang HY, Yang CF, Chiou TJ, Gau JP, Chen PM, Tsai CY, Hsu HC, Wang FD, Liu JH, Hsiao LT.
3. doi: 10.1097/PAS.0b013e31823ea106. Primary bone marrow lymphoma: an uncommon extranodal presentation of aggressive non-hodgkin lymphomas. Martinez A, Ponzoni M, Agostinelli C, Hebeda KM, Matutes E, Peccatori J, Campidelli C, Espinet B, Perea G, Acevedo A, Mehrjardi AZ, Martinez-Bernal M, Gelemur M, Zucca E, Pileri S, Campo E, López-Guillermo A, Rozman M; International Extranodal Lymphoma Study Group.
4. Primary Bone Marrow Lymphoma Initially Presenting with Cytopenia: A Report of Eight Cases Ming Hong, Shuai Wang, Han Zhu, Rong Wang, Jianyong Li and Guangsheng He. Blood 2017 130:5230; Primary bone marrow lymphoma: A hematological emergency in adults with fever of unknown origin Hao-Yuan Wang Ching-Fen Yang Tzeon-Jye Chiou Jyh-Pyng Gau Po-Min Chen Chang-Youh Tsai Hui-Chi Hsu Fu-der Wang Jin-Hwang Liu Liang-Tsai Hsiao. 09 July 2018
5. PRIMARY BONE MARROW LYMPHOMA: A HEMATOLOGICAL EMERGENCY IN ADULTS WITH FEVER OF UNKNOWN ORIGIN. Hao-Yuan Wang , Ching-Fen Yang , Tzeon-Jye Chiou , Sheng-Hsiang Yang , Jyh-Pyng Gau , Yuan-Bin Yu , Po-Min Chen , Cheng-Hwai Tzeng , Chang-Youh Tsai , Hui-Chi Hsu , Fu-der Wang , Jin-Hwang Liu , Liang-Tsai Hsiao. Wang H. Jun 9, 2016; 132532

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИХ ПОТРЕБНОСТИ В РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММАХ

Ревва А.А. Орёлкин В.И.
ИМЭ И ФК, Ульяновский государственный университет
revvanastya@rambler.ru

Relevance: oncological diseases are very common, the effects of neoplasms negatively affect the physical and emotional state of people, reducing the level of quality of life. Unfortunately, in our country there is no full-fledged rehabilitation program aimed at restoring these parameters. Purpose: to analyze the level of quality of life in patients with cancer, to find out their need for a rehabilitation program. Material and methods: During the study, 30 patients aged 40 to 80 years were interviewed. The survey was carried out on the basis of the Regional Clinical Oncologic Dispensary in the clinic and the surgical department. The clinic examined patients with various types of tumors, the differentiation was based on the duration of the disease. In the surgical department there was a division according to nosology: stomach cancer, intestinal cancer, pancreatic cancer. A survey of patients was conducted before and after surgery. As a research method, the SF-36 questionnaire (The Short Form-36) was used. The questionnaire reflects the general well-being and degree of satisfaction with those aspects of human life that are affected by health. Results: People who have been diagnosed long ago complain of poor immunity, weakness, nausea, and vomiting. People who have been diagnosed recently experience emotional distress, apathy, and depression. Before surgery, patients have severe physical activity limitations, and experience frequent and severe pain. After the treatment, the physical and emotional state is significantly improved, however, patients have pronounced restrictions on physical activity, previous life activity, problems with self-care. Conclusion: The treatment provided leads to recovery of the patient, improvement of the quality of life, but persistent disorders remain, which can be restored with the help of rehabilitation.

Актуальность. онкологические заболевания очень распространены, последствия новообразований отрицательно влияют на физическое и эмоциональное состояние людей, снижая уровень качества жизни. К сожалению, в нашей стране нет полноценной реабилитационной программы, направленной на восстановление этих параметров. Цель: проанализировать уровень качества жизни у пациентов с онкологическими заболеваниями, выяснить их потребность в реабилитационной программе. Материал и методы: В процессе исследования было опрошено 30 пациентов в возрасте от 40 до 80 лет. Опрос производился на базе Областного клинического онкологического диспансера в поликлинике и хирургическом отделении. В поликлинике исследовались пациенты с различными видами опухолей, дифференциация была по давности заболевания. В хирургическом отделении было разделение по нозологиям: рак желудка, рак кишечника, рак поджелудочной железы. Опрос пациентов проводился до операционного вмешательства и после. В качестве метода исследования использовался опросник SF-36 (The Short Form-36). Опросник отражает общее благополучие и степень удовлетворенности теми сторонами жизнедеятельности человека, на которые влияют состояние здоровья.

Результаты. Люди, диагноз которых поставлен давно, жалуются на плохой иммунитет, слабость, тошноту, рвоту. Люди с диагнозом, поставленным недавно, испытывают эмоциональное потрясение, апатию

и депрессию. До операционного вмешательства пациенты имеют выраженные ограничения физической деятельности, испытывают частые и сильные боли. После проведенного лечения, физическое и эмоциональное состояние значительно улучшается, однако пациенты имеют выраженные ограничения физической активности, прежней жизнедеятельности, проблемы с самообслуживанием.

Вывод. Оказанное лечение приводит к выздоровлению пациента, повышению уровня качества жизни, но остаются стойкие нарушения, восстановление которых можно добиться с помощью реабилитации.

Список литературы:

1. Куликов, Евгений Петрович. Результаты и качество жизни больных после пилоросохранной резекции желудка при раке / Е. П. Куликов, С. А. Мерцалов. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2018. – 143 с.
2. Медико-статистическая оценка заболеваемости злокачественными новообразованиями : методические рекомендации / [Т. Г. Богданова, Л. И. Герасимова, Т. Г. Денисова, М. Л. Иванова ; отв. редактор Л. И. Герасимова
3. Углов, Федор Григорьевич (1904-2008). Быть здоровым легко [Текст] : советы столетнего хирурга : [12+] / Федор Углов. – Москва : АСТ, печ. 2016. – 316,

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ МЕЗОТЕЛИОМЫ ПО ДАННЫМ ФГБУ РОНЦ ИМ. Н.Н. БЛОХИНА

Ригер А.Н.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
aleksriger@icloud.com

Introduction: Malignant pleural mesothelioma (MPM) is aggressive tumor derived from the mesothelial cells of pleural surface. Development of the disease is frequently associated with asbestos exposure. Male cases (male-female ratio 1:2) prevail. Patients with MPM have poor prognosis. Aim: Searching for additional risk factors for effective prevention of MPM. Methods: Retrospective analysis of 16 patient records with MPM investigated in N. N. Blokhin National Medical Research Centre of oncology from 2010 to 1016. We assessed age (Student's t-test); sex, smoking status, BAP1 mutations, asbestos-containing commercial materials, localization (right vs left lung), histology of tumor, presence of pleural effusion and metastases (percentage expression). Results: Median age was 57±10. There were 9 (56%) female aged 56±10 and 7 (44%) male aged 58±11. Significant differences between female and male median age (p>0,05) were not detected. Occupational asbestos exposure was in only 1 (6%) case, smoking status had 1 patient (6%). The BAP1 cancer syndrome was not identified in investigated group. 14 (88%) patients had epithelioid subtype and 2 (12%) patients had sarcomatoid subtype. Malignant mesothelioma was detected on the right pleura in 8 cases (50%), on the left pleura in 4 cases (25%) and on both sides in 4 cases (25%). Metastases in lymph nodes, liver, lungs and pericardium were also presented in 9 (56%) cases. Conclusion: The development of MPM is more common for patients aged 50-60. Significant effect on prognosis from BAP1 mutations, sex, asbestos exposure, smoking status was not detected. This analysis reveal that there is a greatly need in further investigations of additional risk factors: genomic mutations, location of potentially hazardous mineral fibers and other carcinogenic materials exposure for early prevention and clinical care.

Введение. Злокачественная мезотелиома плевры (ЗМП) – агрессивное заболевание из мезотелиальных клеток плевральной полости. Среди заболевших преобладают лица мужского пола (м : ж = 1 : 2). Развитие опухоли ассоциируют с действием асбеста. Прогноз при ЗМП остается неудовлетворительным. Цель исследования. Поиск дополнительных факторов риска для эффективной профилактики ЗМП. Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ историй болезни 16 пациентов с диагнозом ЗМП, наблюдавшихся в ФГБУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина с 2010 по 2016 г. Оценивали возраст, пол, неблагоприятные факторы, локализацию опухоли, гистологический тип, наличие плеврального выпота и метастазов. Для оценки достоверности возрастных различий применялся тест Стьюдента (p<0.05). Для остальных показателей вычислялись значения в процентах к общему числу в выборке.

Результаты. Средний возраст пациентов к моменту установления диагноза составил 57±10 лет. Женщин было 9 (56%) в возрасте 56±11 лет, мужчин -7 (44%) в возрасте 58±11 соответственно. Возрастных различий между мужчинами и женщинами к моменту установления диагноза выявлено не было (p>0.05). Курение в анамнезе выявлено у 1 пациента (6%), проф. вредность также у 1 пациента (6%) и не обнаружено наследственной предрасположенности. Поражение плевры справа было у 8 пациентов (50%), слева – у 4 (25%) и двухстороннее – у 4 пациентов (25%). Эпителиоидный гистологический вариант установлен у 14 (88%), саркоматозный – у 2 (12%) и наличие признаков метастазирования в медиастинальные л/узлы, легкие, печень и перикард – у 9 (56%) пациентов. Выводы. Пик развития мезотелиомы приходится на возрастной промежуток от 50 до 60 лет. Не было выявлено достоверного влияния на развитие и течение ЗМП пола, генетических факторов, контактов с асбестом и длительного курения. Требуется исследование дополнительных факторов: регион проживания, контакты с иными канцерогенными веществами, молекулярно-генетические нарушения для поиска новых методов профилактики и терапии ЗМП.

Список литературы:

1. Карпенко Т.Д., Бычков М.Б., Багрова С.Г. Злокачественная мезотелиома плевры./К.К. Лактионов, М.М. Давыдов.// Опухоли внутригрудной локализации. – Москва.: ГРАНАТ, 2018.- С. 91-97.

ПРИМИТИВНАЯ МИКСОИДНАЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНАЯ ОПУХОЛЬ МЛАДЕНЦЕВ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Рухляда Н.Н., Тайц А.Н, Передереев С.С., Ващенко М.О., Церцвадзе Г.К.
ФГБОУ ВО «Санкт Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет» Министерства Здравоохранения Рф
doct.greta@gmail.com

Primitive myxoid mesenchymal tumour of infants (PMMOM) is a soft tissue sarcoma with a unique histomorphology. It is typical for the first year of life, localized on the trunk, limbs, head and neck. The diagnosis is often one of the exceptions, since first of all other more aggressive myxoid mesenchymal tumors should be excluded. Objective: Demonstration a case of mesenchymal tumours of infant in the area of the left vulvar lip, revealed from birth. The girl entered at SPBSPMU urgently with complaints about neoplasm from birth. On magnetic resonance imaging (MRI) of the small pelvis in the area of the left outer labia a pathological formation of 39x38x31mm was traced. Cytological examinations, repeated MRI, knife biopsy with a histological conclusion, cytogenetic diagnosis of the Fish method were carried out. Diagnosed myxoid mesenchymal tumors of infants. The patient recieved a course of polychemotherapy and surgical treatment. In the postsurgical period, there was a recurrence of the neoplasm in the area of surgery with multiple foci. This required another 8 courses of polychemotherapy with various scheme of cytostatics. After the 4th scheme, complications in the form of agranulocytosis and febrile neutropenia were revealed. According to the conclusion of the control MRI of the whole body with contrast enhancement after the above chemotherapy courses, multidirectional dynamics were observed, in the form of regression of some foci, reduction in size, changes in the structure of foci (all but foci in the brain still left). A good tumour response of the therapy was observed,however, a scheme of drugs penetrating the blood-brain barrier (BBB) was proposed for the remaining neoplasms in the cerebrum, and 3 courses of PE(cisplatin, etoposide) were performed. Conclusion: The clinical case demonstrates effective treatment with the surgery and the use of various cytostatics.

Примитивная миксоидная мезенхимальная опухоль младенцев (ПММОМ) – саркома мягких тканей с уникальной гистоморфологией. Она типична для первого года жизни, локализуется на туловище, конечностях, голове и шее. Диагноз часто ставится методом исключения, требуя дифференцировки с множеством других более агрессивных миксоидных мезенхимальных новообразований.

Цель нашей работы. Демонстрация случая мезенхимальных опухолей у младенца в области левой наружной половой губы, выявленное с рождения. Девочка поступила в СПБГПМУ экстренно с жалобами на образование с рождения. На магнитно-резонансной томографии (МРТ) малого таза в области левой наружной половой губы прослеживалось патологическое образование размерами 39х38х31мм. Проводились цитологические исследования, повторные МРТ, ножевая биопсия с гистологическим заключением, цитогенетическая диагностика Fish методом. Выставлен диагноз миксоидной мезенхимальной опухоли младенцев. Пациентка перенесла курс полихимиотерапии и оперативное лечение. В послеоперационном периоде произошел рецидив новообразования в области оперативного вмешательства с множественными очагами вторичного характера. Это потребовало еще 8 курсов полихимиотерапии различными схемами препаратов. После 4-й схемы выявлены осложнения в виде агранулоцитоза и фебрильной нейтропении. По заключению контрольного МРТ всего тела с контрастным усилением после вышеописанных курсов химиотерапии отмечалась разнонаправленная динамика, в виде регресса некоторых очагов, уменьшения размеров, изменения структуры очагов (всех кроме очагов в головном мозге). Получен хороший ответ опухоли на терапию, однако для сохраняющихся очагов в ГМ предложена схема препаратов, проникающих через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ), проведено 3 курса по схеме РЕ(цисплатин, этопозид).

Заключение. Вышеизложенный клинический пример демонстрирует эффективное лечение посредством хирургического вмешательства и использования различных цитостатиков.

Список литературы:

1. Давыдов М.И., Мачаладзе З.О., Полоцкий Б.Е., Карселадзе А.И., Савелов Н.А. / Мезенхимальные опухоли средостения (обзор литературы) // Сибирский онкологический журнал, 2008 №1 (25) // УДК: 616.27-006.3
2. Н.И. Лазарева, В.В. Кузнецов, В.М. Нечушкина, Т.И. Захарова, И.Р. Гагуа, Ж.А. Завольская. / СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ ОПУХОЛЯХ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ // Опухоли женской репродуктивной системы. 2007. № 1-2. 1–84., стр. 72-76. ISSN 1994–4098.
3. М. Яллурос, Ш. Кульбе / Перевод: М. Шнейдер Русская редакция: Натали Карина-Вельке (канд. филол. наук) Саркомы мягких тканей и редкие мягкотканные опухоли (краткая информация). 31.01.2014
4. Nicole A. Cipriani, MD1, Daniel P. Ryan, MD2, and G. Petur Nielsen, MD1 Primitive Myxoid Mesenchymal Tumor of Infancy With Rosettes: A New Finding and Literature Review. . International Journal of Surgical Pathology 2014, Vol. 22(7) 647 –651 © The Author(s) 2013. Reprints and permissions: sagepub.com/journalsPermissions.nav
5. Claudia Salgado, Angelica Zin, G. Bisagmo, L. Santoro, Rita Alaggio / Primitive Mesenchymal Tumor of Infancy (PMMTI), a potential highly aggressive neoplasm in infants.// 30th European Congress of Pathology, 2018, Bilbao

КОРРЕКЦИЯ СИМПТОМОВ НИЖНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

Сергеева В.И.
ФГАОУ ВО
«Российский университет дружбы народов»
leris7snoopy@mail.ru

On average, 2-3 weeks after radiation therapy of cancer of the pelvic organs, every third woman suffer from post-radiation complications [2, 3, 5]. They manifest in lower urinary tract symptoms (Luts), often with the addition of a bacterial infection [2, 4, 5]. According to experts, post-radiation complications from the bladder dramatically reduce the quality of patients' life. Objective: to make an assess Luts after radiation therapy and to find out the effectiveness of their therapy for women. Materials and methods. The research involved women (n=38) with completed radiation therapy of pelvic cancer. The patients were under clinical examination, IPSS questionnaire (determination of Luts intensity), questionnaire "Verbal descriptive scale of pain assessment" (Verbal Descriptor Scale), ultrasound of pelvic organs on the device of DOPA 9 Expert [1]. Pugh After finishing the main treatment to restore the glycosaminoglycan layer (GAG) of the mucosa bladder. Research result. Patients have received radiation therapy for cervical cancer– 14(36,8%), 8(21,1%) – ovarian cancer, 11(28.9%) – rectal cancer, 5 (13.2%) – bladder cancer. All women were sick of frequent urination, pain, nicturia, urinary incontinence. The average period of treatment with Luts was 2.4+1.5 months after the completion of radiotherapy. Microbiological analysis of urine found that the NSR was caused by 26(68.4%) patients – E.coli, 9 (23.7%) – Enterjcoccus. At first, the patients underwent antibacterial symptomatic therapy. To restore the GAG layer lining of the bladder to intravesical injected with 0.1% sodium hyaluronate (50 ml of 1 times per week frequency of use of the drug to 5 times). As a result, all women noted improvement in the quality of urination: 27(71.1%) urination rate decreased to normal values, 1/3 – 10-12 per day (p<0.05). The use of local therapy can increase the quality of life of patients. Conclusions: the correction of Luts is an important step in the treatment of post-radiation com

В среднем, через 2-3 недели после лучевой терапии онкологических заболеваний органов малого таза у каждой третьей женщины развиваются постлучевые осложнения [2, 3, 5]. Они проявляются в виде симптомов нижних мочевых путей (СНМП), часто с присоединением бактериальной инфекции [2, 4, 5]. По данным специалистов постлучевые осложнения со стороны мочевого пузыря резко снижают качество жизни пациенток.

Цель. оценить СНМП у женщин после лучевой терапии и выяснить эффективность их терапии.

Материалы и методы. В исследовании участвовали женщины (n=38) с завершенной лучевой терапией по поводу рака органов малого таза. Пациентки проходили клиническое обследование, опросник IPSS (определение интенсивности СНМП), анкетирование «Вербальная описательная шкала оценки боли» (Verbal Descriptor Scale), УЗИ органов малого таза на аппарате Logiq 9 Expert GE [1]. После завершения основного лечения с целью восстановления гликозаминогликанового слоя (ГАГ) слизистой мочевого пузыря. Результаты исследования. Пациентки получили лучевую терапию по поводу рака шейки матки – 14(36,8%), 8(21,1%) – рака яичников, 11 (28,9%) – рака прямой кишки, 5(13,2%) – рака мочевого пузыря. Все женщины предъявляли жалобы на учащенное мочеиспускание, боль, ноктурию, неудержание мочи. Средний срок обращения с СНМП был 2,4+1,5 месяца после завершения радиотерапии. Микробиологического анализа мочи установили, что СМНП были вызваны 26(68,4%) пациенток – E.coli, у 9(23,7%) – Enterococcus. Сначала пациенткам провели антибактериальную симптоматическую терапию. Для восстановления ГАГ слоя слизистой мочевого пузыря внутрипузырно вводили 0,1% гиалуроната натрия (50 мл 1 раз в неделю, кратность применения препарата – 5 раз). В результате все женщины отметили улучшение качества мочеиспускания: у 27(71,1%) частота мочеиспусканий снизилась до нормальных значений, у 1/3 – 10–12 в день (p<0,05). Применение местной терапии позволяет улучшить качество жизни пациенток.

Выводы. коррекция СНМП является важным этапом лечения постлу

Список литературы:

1. Громов А.И., Буйлов В.М. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство. / М.:ГОЭТАР-Медиа, 2011. 544с.
2. Кульченко Н.Г. Лечение острых лучевых циститов у женщин. Трудный пациент. 2017;15(8-9): 22-23.
3. Кульченко Н.Г. Медикаментозное лечение осложнений после лучевой терапии. Исследования и практика в медицине. 2018;5(S1):52.
4. Петров В.И., Винаров А.З., Векильян М.А., Кульченко Н.Г. Изменение структуры возбудителей калькулезного пиелонефрита, осложненного сахарным диабетом 2 типа, в урологическом стационаре Волгограда // Урология. 2016;4:58-62.
5. Han E., Nguyen L., Sirls L., Peters K. Current best practice management of interstitial cystitis/bladder pain syndrome. TherAdv Urol. 2018;10(7):197-211.

ОНКОЛИТИЧЕСКАЯ ВИРОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

Сивохин Д.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
dimon-psp@mail.ru

Aim: To investigate the most promising strategies for the enhancement of the capability OVs to induce antitumour immune response and to ascertain if combined cancer immunotherapy has synergetic effect. Materials and methods: To obtain relevant articles for the review, Medline, Scopus and HighWire Library of the Sciences and Medicine databases were searched for studies published from 2013 to 2019. The website ClinicalTrials.gov was used as a source of clinical trials. Results Oncolytic viruses promote the activation of adaptive antitumor immunity through the induction of immunogenic forms of cell

death, such as autophagy, necroptosis, etc., accompanied by releasing from the OV-lysed tumor cells damage-associated molecular patterns (DAMPs) and tumor-associated antigens (TAAs). However, to increase the effectiveness of antitumor immunity, OVs have been armed with immunostimulatory transgenes such as granulocyte-macrophage colony-stimulating factor (GM-CSF), type I interferons, costimulatory ligands (CD40, CD80), interleukins (IL-12,15), immune checkpoint inhibitors (CTLA-4) and a special technology for the introduction of various agents – "prime-boost" vaccination. Thus, oncolytic viruses present a diverse platform for developing various antitumour immunotherapeutic agents. The most promising approaches for further studies are the ones aimed at maintaining optimal immune status within tumour microenvironment.

Цель. Оценить иммунотерапевтический потенциал онколитических вирусов (ОВ), выявить наиболее перспективные стратегии, позволяющие усилить способность ОВ стимулировать собственный противоопухолевый иммунитет.

Материалы и методы. Анализ релевантных статей в базах данных Medline, Scopus, HighWire Library, опубликованных в период с 2013 по 2019 гг., поиск клинических исследований в реестре ClinicalTrials.gov.

Результаты. Онколитические вирусы способствуют активации адаптивного противоопухолевого иммунитета благодаря индукции иммуногенных форм клеточной смерти, таких как аутофагия, некроптоз и др., которые сопровождаются высвобождением из опухолевых клеток молекулярных паттернов, ассоциированных с повреждением (DAMPs) и опухоль-ассоциированных антигенов (TAAs). Однако, для увеличения эффективности противоопухолевого иммунитета целесообразно использовать генно-модифицированные ОВ, кодирующие иммуностимулирующие трансгены: гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор (GM-CSF); интерфероны I типа; костимулирующие лиганды (CD40, CD80); интерлейкины (IL-12,15); блокаторы иммунных чекопинтов (CTLA-4), а также специальную технологию введения различных ОВ – «prime-boost» вакцинация. Таким образом, ОВ представляют собой широкую платформу для создания разнообразных противоопухолевых иммунотерапевтических агентов. Наиболее перспективными для дальнейших исследований являются подходы, направленные на поддержание оптимального иммунного статуса в опухолевом микроокружении.

Список литературы:

1. Ananth, Abhirami A., et al. "Correction: Surgical Stress Abrogates Pre-Existing Protective T Cell Mediated Anti-Tumor Immunity Leading to Postoperative Cancer Recurrence." PLoS ONE, vol. 11, no. 7, 2016, pp. 1–19, doi:10.1371/journal.pone.0159471.
2. Bofill-De Ros, Xavier, et al. "Implications of MicroRNAs in Oncolytic Virotherapy." Frontiers in Oncology, vol. 7, 2017, doi:10.3389/fonc.2017.00142.
3. Chiocca, E. Antonio, and Samuel D. Rabkin. "Oncolytic Viruses and Their Application to Cancer Immunotherapy." Cancer Immunology Research, vol. 2, no. 4, 2014, pp. 295–300, doi:10.1158/2326-6066.CIR-14-0015.
4. Cripe, Timothy P., et al. "Phase 1 Study of Intratumoral Pexa-Vec (JX-594), an Oncolytic and Immunotherapeutic Vaccinia Virus, in Pediatric Cancer Patients." Molecular Therapy, vol. 23, no. 3, 2015, pp. 602–08, doi:10.1038/mt.2014.243.
5. Gollamudi, Radharani, et al. Intravenous Administration of Reolysin® , a Live Replication Competent RNA Virus Is Safe in Patients with Advanced Solid Tumors. Vol. 8, no. 24, 2010, pp. 4017–18, doi:10.1002/bmb.20244.DNA.
6. Guo, Z. S., et al. "Oncolytic Immunotherapy: Dying the Right Way Is a Key to Eliciting Potent Antitumor Immunity." Front Oncol, vol. 4, no. April, 2014, p. 74, doi:10.3389/fonc.2014.00074.
7. Lichty, D., et al. "Privileged Antigen Presentation in Splenic B Cell Follicles Maximizes T Cell Responses in Prime-Boost Vaccination." The Journal of Immunology, vol. 196, 2017, pp. 0–0, doi:10.4049/jimmunol.1600106.
8. Patel, Daxa, et al. "Design of a Phase I Clinical Trial to Evaluate M032, a Genetically Engineered HSV-1 Expressing IL-12, in Patients with Recurrent/Progressive Glioblastoma Multiforme, Anaplastic Astrocytoma, or Gliosarcoma." Human Gene Therapy. Clinical Development, vol. 27, no. 2, 2016, pp. 69–78, doi:10.1089/hum.2016.031.
9. Pol, Jonathan G., et al. "Maraba Virus as a Potent Oncolytic Vaccine Vector." Molecular Therapy : The Journal of the American Society of Gene Therapy, vol. 22, no. 2, The American Society of Gene & Cell Therapy, 2014, pp. 420–29, doi:10.1038/mt.2013.249.
10. Ribas, Antoni, et al. "Oncolytic Virotherapy Promotes Intratumoral T Cell Infiltration and Improves Anti-PD-1 Immunotherapy." Cell, vol. 170, no. 6, Elsevier Inc., 2017, p. 1109–1119.e10, doi:10.1016/j.cell.2017.08.027.
11. Tazawa, Hiroshi, et al. "Impact of Autophagy in Oncolytic Adenoviral Therapy for Cancer." International Journal of Molecular Sciences, vol. 18, no. 7, 2017, pp. 1–13, doi:10.3390/ijms18071479.
12. William A. Cassel, Douglas R. Murray, Helen S. Phillips, MS. A Phase II Study on the Postsurgical Management of Stage II Malignant Melanoma With a Newcastle Disease Virus Oncolysate. 1983, pp. 856–60, doi:10.1002/1097-0142(19830901)52:5<856::AID-CNCR2820520519>3.0.CO;2-4.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОДТИПОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ЧАСТОТУ ЛОКОРЕГИОНАЛЬНЫХ РЕЦИДИВОВ И ОТДАЛЕННЫХ МЕТАСТАЗОВ

Тележенкова К.А.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
xeniya.telezhencowa12@yandex.ru

Breast cancer is the most frequent malignant disease in women. Breast cancer is also one of the leading localizations in the general (both sexes) structure of cancer incidence (11.4%). A remote study was conducted to identify survivors and collect data on the progression of the disease and on additional surgical interventions for breast cancer. Assessment of the incidence of locoregional recurrence and distant metastases in patients with primary resectable breast cancer of different molecular genetic subtypes: In the Luminale A subtype group, all patients in this group are alive at the time of evaluation, which ac-

counted for 16.7%. In the group of Luminal In subtype 1, relapse and one patient died on the background of distant metastases. In the Her2/neu + 1 group, relapse (20%) and 1 distant metastasis occurred. In the group of the Basal cell type, 2 patients died due to distant metastases; ovarian cancer was detected in two patients, which is considered to be the progression of the disease, and one event is associated with a recurrence of the patient's breast cancer. Three-year relapse-free survival in groups was as follows: Luminal A subtype 83.3%. Luminal B subtype 84.6%. Her2/neu subtype 60%. Triple negative subtype 28.6%. In connection with primary operability, all patients received adjuvant therapy corresponding to the molecular genetic subtype of breast cancer. At the time of the study: 35.5% of patients took tamoxifen; 2.9% underwent or underwent chemotherapy in the near future, in accordance with the molecular genetic subtype of breast cancer; 3.2% underwent or underwent radiation therapy in the near future; 48.8 did not receive specific treatment for breast cancer. In groups of primary operable breast cancer, molecular genetic tumor subtypes are important prognostic, in particular, Her2/neu positive and triple negative phenotypes that are associated with the highest frequency of locoregional relapses and low rates of disease-free survival.

Рак молочной железы -РМЖ- наиболее частое злокачественное заболевание у женщин. РМЖ также является одной из ведущих локализаций в общей(оба пола) структуре онкологической заболеваемости (11,4%). Было проведено дистанционное исследование с целью выявления выживших и сбора данных о прогрессировании заболевания и о дополнительных хирургических вмешательствах по поводу РМЖ. Оценка частоты развития локорегиональных рецидивов и отдаленных метастазов у больных первично операбельным РМЖ разных молекулярно-генетических подтипов: В группе Люминального А подтипа все пациенты в этой группе живы на момент оценки, что составило 16,7% от всех в группе. В группе Люминального В подтипа 1 рецидив и одна пациентка скончалась на фоне отдаленных метастазов . В группе Her2/neu+ 1 рецидив (20%) и 1 отдаленное метастазирование . В группе Базальноклеточного типа 2 пациентки скончались на фоне отдаленных метастазов; у двух пациенток был выявлен рак яичников, что рассматривается как прогрессирование заболевания, также одно событие связано с рецидивом РМЖ пациентки. Трёхлетняя безрецидивная выживаемость в группах составила: Люминальный А подтип 83,3%. Люминальный В подтип 84,6%. Her2/neu подтипе 60%. Триплнегативный подтип 28,6%. В связи с первичной операбельностью, все пациентки получили адъювантную терапию, соответствующую молекулярно-генетическому подтипу РМЖ. На момент исследования : 35,5% пациенток принимали тамоксифен; 2,9% проходили или прошли в ближайшее время химиотерапию, в соответствии с молекулярно-генетическим подтипом РМЖ; 3,2% проходили или прошли в ближайшее время лучевую терапию; 48,8 не получали специфического лечения по поводу РМЖ. В группах первично-операбельного РМЖ важное прогностическое значение имеют молекулярно-генетические подтипы опухоли, в частности Her2/neu позитивный и тройной негативный фенотипы которые ассоциируются с наиболее высокой частотой локорегиональных рецидивов и низкими показателями безрецидивной выживаемости.

Список литературы:

1. Истории болезней 31 пациентки. Архив КБ№85. г.Москва 2012-2014.
2. Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2001 г. Под ред. Давыдова М.И. и Аксель Е.М РОНЦ им.Н.Н.Блохина РАМН. М.: Медицинское информационное агентство, 2003.
3. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой Злокачественные новообразования в России в 2015 году(заболеваемость и смертность) М.: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2017. ISBN 978-5-85502-227-8
4. StatSoft, Inc. (2012). Электронный учебник по статистике. Москва, StatSoft. WEB: http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm.
5. Артамонова Е.В. // Вопросы онкологии. – 1994. – т.40, №7-12.

РОЛЬ БЕЛКОВ ТЕПЛОВОГО ШОКА В ПРОТИВООПУХОЛЕВОМ ИММУНИТЕТЕ

Федулкина А.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
n.fedulkina@mail.ru

Background. Heat shock proteins (HSPs) are presented in all eykariotic cells. They are expressed under stress conditions in order to protect the organism's cells. They are one of the most ancient system of protection. Aim. The present review discovers the role of HSPs in regulation of tumor development. Materials & Methods. Commencing a thorough survey of russian and foreign literature from the authentic published resources. Results. HSPs play different roles: they maintain the proper structure of proteins like chaperones, promote the transport of proteins through membranes and activate immune responses. For the first time, Srivastava et al. reported on the antitumor activity of heat shock proteins. They suggested that HSPs bind tumor peptides and therefore are immunogenic. This was further confirmed by the lack of immunogenicity in the purification of HSPs from low molecular weight tumor peptides. These proteins induce both specific and innate immune responses. However, the problem is that most HSPs control the process of apoptosis of cells, suppressing it. On the one hand, this mechanism plays a protective role for organism's normal cells, but on the other hand, it helps tumor cells to avoid apoptosis. Apoptosis of tumor cells may appear as a result of unbalanced signaling pathways in the neoplastic transformation process, but HSPs suppress it. Due to the genetic instability of a tumor, HSP-peptide complexes can elicit an immune response

only to the tumor from which these proteins were derived. Conclusion. Heat shock proteins play an important role in the course of tumor development, that's why they remain being the object of intensive research. Nowadays inhibition of HSPs activity in tumor cells is a promising area for fighting cancer.

Введение. Белки теплового шока (БТШ) встречаются во всех клетках эукариот. Эволюционно они являются одной из наиболее древних систем защиты клеток. Их экспрессия повышается в условиях клеточного стресса.

Цель исследования. Изучение роли БТШ в регуляции развития опухоли.

Материалы и методы. Проведен обзор литературы российских и зарубежных источников.

Результаты. Белки теплового шока в клетке выполняют различные функции: они поддерживают белковую структуру, обеспечивают транспорт белков через мембрану и активируют как специфический, так и неспецифический иммунный ответ. Впервые P.K. Srivastava с соавт. описали роль БТШ в противоопухолевом иммунитете. Они предположили, что БТШ связывают опухолевые пептиды, образуя комплекс, обладающий иммуногенностью. В дальнейшем данные свойства были подтверждены отсутствием иммунной реакции после очистки БТШ от низкомолекулярных опухолевых пептидов. На основе этих данных БТШ, выделенные из опухолевой ткани, уже проходят клинические испытания. Противоречивые результаты лечения пациентов с онкологическими заболеваниями могут быть объяснены следующим свойством БТШ: они регулируют процесс клеточного апоптоза. Большинство БТШ активируют механизм, подавляющий апоптоз, что с одной стороны, защищает собственные нормальные клетки организма, а с другой – позволяет опухолевым клеткам избежать апоптоза, который мог бы явиться результатом несбалансированности сигнальных путей при неопластической трансформации. Следует отметить, что в связи с генетической нестабильностью опухоли комплекс БТШ-пептид может вызывать иммунный ответ только в той ткани, из которой эти белки были получены.

Выводы. Белки теплового шока оказывают существенное влияние на течение опухолевого процесса, поэтому они остаются объектом интенсивных исследований. Одним из современных направлений в борьбе против онкологических заболеваний является ингибирование активности БТШ в опухолевых клетках.

Список литературы:

1. "Vaccination of Metastatic Melanoma Patients With Autologous Tumor-Derived Heat Shock Protein gp96-Peptide Complexes: Clinical and Immunologic Findings" (J Clin Oncol 20:4169-4180, 2002);
2. Chandawarkar RY, Wagh MS, Srivastava PK. 1999. The dual nature of specific immunological activity of tumor-derived gp96 preparations. J Exp Med 189: 1437–1442;
3. Feldweg AM, Srivastava PK. 1995. Molecular heterogeneity of tumor rejection antigen heat-shock protein Gp96. Int J Cancer 63: 310– 314;
4. Srivastava P. 2002. Roles of heat-shock proteins in innate and adaptive immunity. Nat Rev Immunol 2: 185–194;
5. Wells AD, Malkovsky M. 2000. Heat shock proteins, tumor immunogenicity and antigen presentation: an integrated view. Immunol Today 21: 129–132;
6. Монография "Апоптоз и белки теплового шока"- Е. В. Кайгородова, Н. В. Рязанцева, В. В. Новицкий; "TAS-116, a Highly Selective Inhibitor of Heat Shock Protein 90a and b, Demonstrates Potent Antitumor Activity" (Shuichi Ohkubo1,Yasuo Kodama et al. doi: 10.1158/1535-7163.MCT-14-0219)

ФАКТОРЫ РИСКА РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ПЕРВИЧНЫХ ОПУХОЛЯХ ПЕЧЕНИ И ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

Шкердина М.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
mshkerdina@gmail.com

BACKGROUND. The high incidence of postoperative complications (PC) in the treatment of primary hepatobiliary tumors (PHT) determines the interest in finding risk factors for an adverse course of the early postoperative period in this group of patients[1,2]. We aimed to assess the role of body composition in the aspect of the development of early PC among patients with PHT. Materials and methods. The analysis of data from 20 patients with PHT was carried out, which included an assessment of clinical and anatomo-constitutional data: BMI, visceral fat volume (VFV), subcutaneous fatty tissue index (SFTI) and skeletal muscle mass index (IMSM), surgery volume, disease, blood data, PC. Evaluation of IMSM and SFTI was carried out according to CT data at the L3 vertebra level in the native phase, followed by dividing the result by the square of height (m2). Nonparametric methods of analysis were used (Cox analysis, Spearman correlation analysis). Statistically reliable data were considered at p <0.05. Results. BMI was 25.4 ± 3.11 kg / m2. PC developed in 15 patients, 1 was fatal. The most frequent were biliary fistula, post-resection liver failure and purulent-septic PC. SFTI – 49.67 ± 19.08 cm2 / m2; VFV – 2817.3 ± 1994 cm3. In 13 patients, CT scan signs of sarcopenia (normal: 52.4 cm2 / m2 for men and 38.5 cm2 / m2 for women) were identified. A strong direct correlation was determined between the development of PC and the presence of sarcopenia ($\rho = 0.81$; p <0.05). The duration of hospitalization for sarcopenia was significantly longer than in the absence (35.6 vs 16.21 days; $p = 0.031$). Multifactorial regression analysis showed that significant risk factors include the presence of sarcopenia ($p = 0.001$) and disease ($p = 0.035$), for which surgical treatment was performed. Findings. The study of the body composition of patients with PHT can help to verify the high-risk group of severe PC which will allow to carry out preventive measures already at the preoperative stage.

Введение. Высокая частота послеоперационных осложнений (ПО) при лечении первичных гепатобилиарных опухолей (ПГО) определяет интерес к поиску

факторов риска неблагоприятного течения раннего послеоперационного периода в этой группе больных [1,2].

Цель исследования. Изучить роль компонентного состава тела в аспекте развития ранних ПО среди больных ПГО. Материалы и методы. Проведен анализ данных 20 пациентов с ПГО, который включал оценку клинических и анатомо-конституциональных данных: ИМТ, объем висцерального жира (ОВЖ), индекс подкожной жировой клетчатки (ИПЖК) и массы скелетной мускулатуры (ИМСМ), объем операции, заболевание, ОАК, ПО. Оценка ИМСМ и ИПЖК проводилась по данным КТ на уровне L3 позвонка в нативную фазу с последующим делением полученного результата на квадрат роста (м2). Использовались непараметрические методы анализа (анализ Cox, корреляционный анализ Спирмена). Статистически достоверными данные считались при p<0,05.

Результаты. ИМТ составил 25,4±3,11 кг/м2. ПО развились у 15 пациентов, 1 летальный исход. Наиболее частыми ПО были желчная фистула, пострезекционная печеночная недостаточность и гнойно-септические ПО. ИПЖК – 49,67±19,08 см2/м2; ОВЖ – 2817,3±1994 см3. У 13 больных определены КТ-признаки саркопении (норма: 52,4 см2/м2 для мужчин и 38,5 см2/м2 для женщин). Определена сильная прямая корреляционная связь между развитием ПО и наличием саркопении (ρ=0,81; p<0,05). Длительность госпитализации при саркопении была достоверно больше, чем при отсутствии последней (35,6 vs 16,21 дней; p=0,031), что было связано с осложненным течением послеоперационного периода. Полифакторный регрессионный анализ показал, что к значимым факторам риска относятся наличие саркопении (p=0,001) и заболевание (p=0,035), по поводу которого проведено хирургическое лечение.

Выводы. Изучение компонентного состава тела пациентов с ПГО может способствовать верификации группы повышенного риска тяжелых ПО, что позволит проводить превентивные мероприятия уже на дооперационном этапе.

Список литературы:

1. Ejaz A, Schmidt C, Johnston FM, Frank SM, Pawlik TM. Risk factors and prediction model for inpatient surgical site infection after major abdominal surgery. J Surg Res. 2017;217:153-159. doi: 10.1016/j.jss.2017.05.018.
2. Prado CM, Lieffers JR, McCargar LJ, Reiman T, Sawyer MB, Martin L, Baracos VE. Prevalence and clinical implications of sarcopenic obesity in patients with solid tumours of the respiratory and gastrointestinal tracts: a population-based study. Lancet Oncol. 2008;9(7):629-35. doi: 10.1016/S1470-2045(08)70153-0.

ИММУНОФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ И ПРОГНОЗ АНГИОМИОЛИПОМЫ ПОЧКИ

Эйюбова А.Г. кызы, Богомолов С.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
musa325@mail.ru

Renal angiomyolipoma (AML) is a rare benign tumor of mesenchymal origin. The incidence varies from 0.3 to 5%, while women suffer 4 times more often. In most cases, renal AML less than 4 cm occur asymptomatically and are detected accidentally with computed tomography or ultrasound. It is important to verify the histological variant in order to correctly determine the medical tactics and reduce the risk of complications. Histological and immunohistochemical analysis of biopsy and surgical material has an important diagnostic value in determining the type and subtypes of kidney neoplasms, as well as the possible risks of malignancy. Aim: detection of pathomorphological and prognostic features of AML kidney (immunohistochemical characteristics). Materials and methods. Patients (n=42) with kidney neoplasm (revealed in computed tomography) performed partial nephrectomy. The majority (n=34) of patients entered the hospital urgently, often without symptoms (n=23). The operating material was studied using light microscopy and immunohistochemistry methods (primary monoclonal mouse antibodies to HMB-45, Melan-A, α-SMA, S-100 and CK; Novocastra, UK). Results. In all samples, the morphological picture of AML is visualized and an immunopositive response to antibodies to HMB-45 (ve+/3; 99.6±0.3%), Melan-A (ve+/2; 89.6±4.3%) and SMA (ve+/2; 70.1±2.9%) and lack of staining with antibodies to S-100 and CK. Conclusion. Morphological study of renal AML indicates that the tumor is benign, therefore partial nephrectomy (resection), in our opinion, should be considered as an alternative to radical nephrectomy, including sporadic giant renal AML.

Ангиомиолипома (АМЛ) почки является редкой доброкачественной опухолью мезенхимального происхождения. Заболеваемость варьируется от 0,3 до 5 %, при этом женщины болеют в 4 раза чаще. В большинстве случаев АМЛ почки менее 4 см протекают бессимптомно и выявляются случайно при компьютерной томографии или УЗИ. Важно верифицировать гистологический вариант, чтобы верно определить врачебную тактику и снизить риск осложнений. Гистологический и иммуногистохимический анализ биопсийного и операционного материала имеет важное диагностическое значение при определении типа и субтипов новообразований почек, а также возможных рисков малигнизации.

Цель исследования. выявление патоморфологических и прогностических особенностей АМЛ почки (иммуногистохимическая характеристика).

Материалы и методы. Пациентам (n=42) с новообразованием почки (выявлено при компьютерной томографии) была выполнена частичная нефрэктомия. Большинство (n=34) больных поступали в стационар экстренно, чаще без симптомов (n=23). Операционный материал изучали с помощью методов световой микроскопии и иммуногистохимии (первичные моноклональные мышиные антитела к HMB-45, Мелан-А, α-SMA, S-100 и CK; «Novocastra», Великобритания)

Результаты. Во всех образцах визуализируется морфологическая картина АМЛ и отмечается имму-

нопозитивная реакция на антитела к HMB-45 (ve+/3; 99.6±0.3%), Мелан-А (ve+/2; 89.6±4.3%) и SMA (ve+2; 70.1±2.9%) и отсутствие окрашивания с антителами к S-100 и CK.

Заключение. Морфологическое исследование АМЛ почек указывают, что опухоль является доброкачественной, поэтому частичную нефрэктомию (резекция почки), по нашему мнению, следует рассматривать в качестве альтернативы радикальной нефрэктомии, в том числе при спорадических гигантских ренальных АМЛ.

Список литературы:

1. Каприна А.Д., Старинского В.В., Петровой Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность). МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, Москва, 2017. 250 с.
2. Демяшкин Г.А., Пастухова Д.А., Сердюк И.А., Сидорин А.В. Муцинозная карцинома молочной железы: иммунофенотипическая характеристика. Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2017;7(2): 40-45.
3. Демяшкин Г.А., Пастухова Д.А., Кулаев А.В., Маргарян С.Н. К вопросу о применении нефробиопсии у детей (молекулярно-биологический аспект). Инновационные технологии в медицине детского возраста Северо-Кавказского федерального округа: материалы Северо-Кавказской научно-практической конференции с международным участием / под ред. В.И. Кошель, С.М. Безродновой, С.В. Минаева, А.Н. Обедина – Ставрополь: изд-во СтГМУ, 2017. с. 49-53
4. Каприн А.Д., Костин А.А., Федотов Е.В., Семин А.В., Глебушкин Р.С., Нестеров П.В., Нечай В.В., Лупашко Д.Г. Ангиомиолипома почки (описание клинического случая). Онкоурология, 2013 (1), 77-81 С.

ПЕДИАТРИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ И АНАЛИЗ КАЧЕСТВА АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ

Костенко Д.Е., Онищенко О.А.
ФГБОУ ВО «Уральский Государственный Медицинский Университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации
kostenko.daria@mail.ru
olenkaonish95@yandex.ru

This article presents a comparative analysis of the clinical, radiologic and laboratory signs of mycoplasma pneumonia (MP) in children and community-acquired pneumonia of a different etiology. The study is based on the problem of early etiological diagnosis of MP and the adequacy of the prescription of antimicrobial therapy. The goal of this study was to identify possible age-related features of CAP, due to M. pneumoniae, in hospitalized children and to establish clinical, radiological, laboratory signs that allow to diagnose this disease and assess the quality of antimicrobial therapy. Materials and methods. The study included 69 children with CAP at the age of 2 to 17 years old, who were examined serologically for mycoplasmosis in an ELISA reaction. MP was identified in 40.6% of patients. As a result of the analysis, no reliable radiological and laboratory signs that distinguish MP from EAP of other etiology, except for the prevalence of dry wheezing and prolonged cough in children with MP, were not obtained. Conclusion Detection of IgM antibodies makes it possible to reliably diagnose MP in children in the acute period of the disease, however, delayed etiological identification determines the late prescription of macrolides in children with MP.

В настоящей работе представлен сравнительный анализ клинических, рентгенологических и лабораторных признаков микоплазменной пневмонии (МП) у детей и внебольничной пневмонии (ВП) другой этиологии. В основе исследования лежит проблема ранней этиологической диагностики МП и адекватности назначения антимикробной терапии.

Целью данного исследования было выявление возможных возрастных особенности ВП, обусловленной M. pneumoniae, у госпитализированных детей и установление клинических, рентгенологических, лабораторных признаков, позволяющих диагностировать данное заболевание и оценить качество антимикробной терапии.

Материалы и методы. В исследование включены 69 детей с ВП в возрасте от 2-х до 17-ти лет, обследованные серологически на микоплазмоз в реакции ИФА. МП идентифицирована у 40,6% пациентов. В результате анализа не получено достоверных рентгенологических и лабораторных признаков, отличающих МП от ВП другой этиологии, за исключением преобладания сухих свистящих хрипов и длительного кашля у детей с МП.

Заключение. Обнаружение IgM-антител позволяет достоверно диагностировать МП у детей в остром периоде болезни, однако, отсроченная этиологическая идентификация обусловливает позднее назначение макролидов у детей с МП.

Список литературы:

1. Бильяна Меджо, Марина Атанаскович-Маркович, Снежана Радич, и др. Mycoplasma pneumoniae как возбудитель внебольничной пневмонии у детей: клинические особенности и лабораторная диагностика. Ital J Pediatr . 2014; 40: 104
2. Клинические рекомендации. Внебольничная пневмония у детей / ред. совет: А.Г. Чучалин [и др.]. – Москва : Оригинал – макет, 2015. – 64 с.
3. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., Тюрин И.Е., Рачина С.А. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. Пособие для врачей. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия 2010; 12(3): 186–225.
4. Almasri M, Diza E, Papa A, Eboriadou M, Souliou E. Mycoplasma pneumoniae respiratory tract infections among Greek children. Hippokratia. 2011;15:147–152.
5. Defilippi A, Silvestri M, Tacchella A, Giacchino R, Melioli G, Di Marco E, Cirillo C, Di Pietro P, Rossi GA. Epidemiology and clin-

ical features of Mycoplasma pneumoniae infection in children. Respir Med. 2008;2:1762–1768. doi: 10.1016/j.rmed.2008.06.022.
6. Esposito S, Blasi F, Bellini F, Allergra L, Principi N and the Mogwil study group Mycoplasma pneumoniae and Chlamydia pneumoniae infections in children with pneumonia. Eur Respir J. 2001;17:241–245. doi: 10.1183/09031936.01.17202410.
7. Harris M, Clark J, Coote N, Fletcher P, Harden A, McKean M, Thomson A, British Thoracic Society Стандарты Комитета по уходу. Рекомендации британского торакального общества по лечению внебольничной пневмонии у детей: обновление 2011. Thorax. 2011; 66 : 1-23. doi: 10.1136 / thoraxjnl-2011-200598.
8. Loens K, Ursi D, Goossens H, Leven M. Molecular diagnosis of Mycoplasma pneumoniae respiratory tract infections. J Clin Microbiol. 2003;41:4915–4923. doi: 10.1128/JCM.41.11.4915-4923.2003.
9. Samransamruajkit R, Jitchaiwat S, Wachirapaes W, Deerojanawong J, Sritippayawan S, Prapphal N. Prevalence of Mycoplasma and Chlamydia pneumonia in severe community-acquired pneumonia among hospitalized children in Thailand. Jpn J Infect Dis. 2008;61:36–39. 10. Søndergaard MJ, Friis MB, Hansen DS, Jørgensen IM. Clinical manifestations in infants and children with Mycoplasma pneumoniae infection. PLoS One. 2018 Apr 26.
11. Sidal M, Kilic A, Unuvar E, Oguz F, Onel M, Agacifidan A, Aydin D, Koksalan K, Beka H. Frequency of Chlamydia pneumoniae and Mycoplasma pneumoniae infections in children. J Trop Pediat. 2007;53:225–231. doi: 10.1093/tropej/fmm003.
12. UNICEF/WHO, Pneumonia: The forgotten killer of children, 2006/ http: //whqlibdoc. who.int/publications/ 2006/ 9280640489_eng. pdf. – P.7–11.
13. Vervloet LA, Camargos PA, Soares DR, Oliveira GA, Oliveira JN. Clinical, radiographic and hematological characteristics of Mycoplasma pneumoniae pneumonia. J Pediatr. 2010;86:480–487. doi: 10.1590/S0021-75572010000600006.
14. Waites K, Talkington D. Mycoplasma pneumoniae и ее роль как патогена человека. Clin Microbiol Rev., 2004; 17 : 697-728. doi: 10.1128 / CMR.17.4.697-728.2004.
15. Waris ME, Toikka P, Saarinen T, Nikkari S, Meurman O, Vainionpaa R, Mertsola J, Ruuskanen O. Diagnosis of Mycoplasma pneumoniae pneumonia in children. J Clin Microbiol. 1998;36:3155–3159.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ У ДЕТЕЙ С АГ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Балыкова Л.А., Зольникова Т.М., Лазарева Д.В.
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарева»

The article is devoted to the study of characteristic changes in the body composition in patients with arterial hypertension in composition with metabolic disorders.

Статья посвящена изучению характера изменений состава тела у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с метаболическими нарушениями.

Список литературы:

1. Александров А.А., Кисляк О.А., Леонтьева И.В., Розанов В.Б. Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии у детей и подростков. Российские рекомендации (второй пересмотр). Кардиоваскулярная терапия и профилактика Приложение к журналу. 2009; 8(4S1). 32 с.
2. Васюкова О.В. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению ожирения у детей и подростков. М.: Институт детской ýндокринологии ЭНЦ, 2015: 8–12.
3.Николаев Д.В., Смирнов А.В., Бобринская И.Г. и др. Биоимпедансный анализ состава тела человека. М.: Наука, 2009: 390.
4. Нетребко О.К. Ожирение у детей: истоки проблемы и поиски решений. Педиатрия. 2011: 104–113
5. Окороков П.Л., Васюкова О.В., Воронцов А.В. Методы оценки количества и распределения жировой ткани в организме и их клиническое значение. Проблемы эндокринологии. 2014; 4: 53–57.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ У ДЕТЕЙ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Баранова О.В., Поемшина К.С, Полухина А.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
roma.baranova@yandex.ru

Introduction. Due to the negative consequences of rheumatic diseases (RH): economic costs of diagnosis, treatment, projected losses of society from disability and reducing the social activity of this group of patients, the issues of morbidity analysis are special significance Purpose. To analyze the incidence of rheumatic diseases in children in the Central Federal district of the Russian Federation (Federal district of the Russian Federation) Materials and methods. In order to analyze the incidence of rheumatic diseases in children in CFA, we have developed a questionnaire, including questions about the number of patients registered with various rheumatic diseases. The questionnaire was sent to the main specialists of children rheumatologists in 18 regions of the Central Federal district, the answer was received from 13 regions. The study included 3940 patients'. Results. In 13 regions of the Central Federal district, which provided data at the end of 2018 lived 5 999 124 children, the vast majority (85%) are children aged 0 to 14 years. Various rheumatic diseases there were 3940 patients. The incidence of rheumatic diseases is 65.7 per 100,000 children population from 0 to 17 years. Taking into account the data on the number of children, the data on the number of patients with rheumatic pathology, we calculated the prevalence rate per 100 000 children population (0-17 years). The prevalence of juvenile idiopathic arthritis (Jia) is 62.2 (3731 patients), systemic lupus erythematosus-0.7 (43 patients), juvenile dermatomyositis-0.7 (41 patient), systemic scleroderma-0.6 (36 patients), systemic vasculitis – 1.5 (89 patients). Summary. In 13 regions of the RF Central Federal district there were 3940 patients aged 1-17 years with different rheumatic disease. The total incidence of RH per 100 000 children in 13 regions of the Central Federal district is 65.7 per 100,000 children aged 0 to 17. The structure of morbidity is dominated by patients, suffering Jia-62.2.

Введение. В связи с негативными последствиями ревматических заболеваний (РЗ): большими экономическими затратами на диагностику, лечение, прогнозируемыми потерями общества от инвалидности и снижения социальной активности этой группы пациентов, вопросы анализа заболеваемости представляют особую значимость.

Цель. Провести анализ заболеваемости ревматической патологией у детей в Центральном федеральном округе Российской Федерации (ЦФО РФ).

Материалы и методы. С целью проведения анализа заболеваемости ревматической патологией у детей в ЦФО, нами была разработана анкета, включающая вопросы о количестве пациентов, состоящих на учете с различными ревматическими заболеваниями. Анкета разослана главным специалистам детским ревматологам в 18 регионов ЦФО РФ, ответ получен из 13 регионов. В исследование включено 3940 пациентов. Результаты. В 13 регионах ЦФО РФ, предоставивших данные на конец 2018 г. проживало 5 999 124 детей, преобладающее большинства (85%) дети в возрасте от 0 до 14 лет. Различная ревматическая патология имелась у 3940 пациентов. Заболеваемость ревматической патологией составляет 65,7 на 100 000 детского населения от 0 до 17 лет. Учитывая данные о численности детского населения, данные о количестве пациентов с ревматической патологией, нами рассчитан показатель распространенности на 100 000 детского населения (0-17 лет). Распространенность ювенильного идиопатического артрита (ЮИА) составляет – 62,2 (3731 пациента), системной красной волчанки – 0,7 (43 пациента), ювенильного дерматомиозита – 0,7 (41 пациент), системной склеродермии – 0,6 (36 пациентов), системных васкулитов – 1,5 (89 пациентов).

Выводы. В 13 регионах ЦФО РФ зарегистрировано 3940 пациентов, в возрасте 1-17 лет с различными ревматическими заболеваниями. Общая заболеваемость РЗ на 100 000 детей в 13 регионах ЦФО составляет 65,7 на 100 000 детского населения от 0 до 17 лет. В структуре заболеваемости преобладают пациенты, страдающие ЮИА – 62,2.

Список литературы:

1. Sevostyanov, V.K. Zholobova, E.S. Gene-engineering biological therapy in children with juvenile idiopathic arthritis in Moscow / V.K. Sevostyanov, E.S. Zholobova // Pediatric Rheumatology. Proceedings of the 24th Paediatric Rheumatology European Society Congress: Part three Athens, Greece. – 2017. – № 15. – P. 179-180.
2. Севостьянов, В.К., Жолобова, Е.С., Мелик-Гусейнов, Д.В. Структура ювенильного идиопатического артрита по данным регистра детей с ревматическими заболеваниями в Москве / В.К. Севостьянов, Е.С. Жолобова, Д.В. Мелик-Гусейнов // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2017. – №1. – С. 6-10.
3. Севостьянов В.К., Голубева А.П., Жолобова Е.С. Оптимизация порядка оказания медицинской помощи детям с ювенильным идиопатическим артритом в Москве // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2018. № 1-2. С. 25-30.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ВАКЦИНЫ АКДС

Бергельсон Т.М., Соловьева И.Л., Чубарова С.П., Полушкин А.В., Полетаева Е.В., Мехтиева С.Д..
ФБОУ ВПО Ульяновский Государственный Университет, Ульяновск, Россия.
tanyabergelson@gmail.com

In the post-vaccination period, diseases of the Central nervous system (infectious and non-infectious nature) can be registered, the initial periods of which coincided with vaccination. There are a number of diseases that causes difficulties in differential diagnosis. These diseases include the debut of demyelinating disease, encephalitis and encephalitic reaction after administration of DPT vaccine. In this regard, we present a clinical case of an adverse event after the introduction of the DPT vaccine, which required a differential diagnosis between these conditions. The debut of demyelinating diseases is clinically manifested in the form of fever, confusion, convulsive syndrome, as well as symptoms of damage to the main pathways of the Central nervous system. During MRI is typical detection in T2-and proton modes of foci of increased intensity of round or oval, different sizes (from 3 mm to 3 cm), located in all areas of the brain. The most typical localization of lesions in the periventricular and subcortical zones. However, with convulsive syndrome, fever, encephalitis of viral etiology can also occur, including those associated with the herpes simplex virus type 6. Clinically, these encephalitis are more severe, in newborns is generalized (sepsis develops). When performing MRI, foci are localized most often in the basal-medial parts of the frontal and temporal lobes. The affected structure gipotenzivne only look at the height. Rarely in the post-vaccination period there are encephalitic reactions, clinical manifestations of which are recorded in the first 48 hours from the onset of the disease.Often characterized by acute onset and severe course.During CT it is possible to identify a hypodensive pathway from the zone of perifocal edema to the adjacent parts of the ventricular system.

В поствакцинальном периоде могут регистрироваться заболевания центральном нервной системы (инфекционной и неинфекционной природы), начальные периоды которых совпали по времени с вакцинацией. Существуют ряд заболеваний, который вызывает у практикующего врача затруднения в дифференциальной диагностике. К таким заболеваниям относится дебют демиелинизирующего заболевания, энцефалит и энцефалитическая реакция в после введения вакцины АКДС. В связи с этим мы приводим клинический случай развития неблагоприятного события после введения вакцины АКДС, который потребовал проведения дифференциального диагноза между этими состояниями. Дебют демиелинизирующих заболеваний проявляется клинически в виде лихорадки, спутанности сознания, судорожного синдрома, а так же симптомы поражения основных проводящих путей центральной нервной системы. При проведении МРТ характерным является обнаружение в Т2- и протонных режимах очагов повышенной интенсивности круглой или овальной формы, различных размеров (от 3 мм до 3 см), расположенных в любых зонах мозга. Наиболее типичная локализация очагов – в перивентрикулярных и субкортикальных зонах. Однако с судорожным синдромом, лихорадкой могут протекать и энцефали-

ты вирусной этиологии, в том числе ассоциированные вирусом простого герпеса 6 типа. Клинически данные энцефалиты проявляются более тяжелым течением, у новорожденных носит генерализованный характер (развивается сепсис). При проведении МРТ очаги локализованы чаще всего в базально-медиальных отделах лобной и височной долей. Пораженные структуры выглядят гиподенсивными только в периоде разгара. Редко в поствакцинальном периоде встречаются энцефалитические реакции , клинические проявления которых регистрируются в первые 48 часов от начала заболевания. Часто характеризуется острым начало и тяжелым течением.При проведении КТ удается выявить гиподенсивную дорожку от зоны перифокального отека к прилежащим отделам желудочковой системы.

Список литературы:

1. Н.И. Брико, Л.С. Намазова-Баранова, Ю.В. Лобзин, С.М. Харит. Совершенствование мониторинга неблагоприятных событий поствакцинального периода (в порядке дискуссии) Эпидемиология и Вакцинопрофилактика 6 (91)/2016 [N.I.Briko, L. S. Namazova-Baranova, Y.V. Lobzin, S. M. Kharit. Improving monitoring of adverse post-vaccination events (as a matter of discussion) Epidemiology and vaccine prevention 6 (91) / 2016].
2. Miravalle AA, Schreiner T Neurologic complications of vaccinations. Handb Clin Neurol. 2014;121:1549-57. doi: 10.1016/B978-0-7020-4088-7.00103-6.
3. Niehusmann P, Widman G, Eis-Hübinger AM Non-paraneoplastic limbic encephalitis and central nervous HHV-6B reactivation: Causality or coincidence? Neuropathology. 2016 Aug;36(4):376-80. doi: 10.1111/neup.12283. Epub 2016 Jan 15.
4. Harald Prüss, Postviral autoimmune encephalitis, Current Opinion in Neurology, 30, 3, (327), (2017).
5. Организация вакцинопрофилактики: Пособие для врачей/ Под редакцией д.м.н., проф., акад. РАМН Г.Г. Онищенко.- М: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. 2007. – 672 с. [Organization of vaccine prevention: Manual for doctors / edited by doctor of medical Sciences, prof., Acad. Of the Russian Academy of medical science Gennady Onishchenko.- M: Federal center of hygiene and epidemiology of Rospotrebnadzor. 2007. – 672 p.]

РЕДКАЯ ПРИЧИНА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ

Волкова П.
ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
polechka95@gmail.com

A five-year-old girl was hospitalized with clinical manifestation of precocious puberty: progressive breast enlargement and hair growth on the pubis. Gynecological examination: the external genitals are formed correctly, the clitoris is not enlarged, the hymen is estrogenizated, mucous discharge. Gynecological status: Ax1 Pb2 Ma3 Me0. Bone age corresponds to 11 years, prevailing chronological age. Pelvic utrasonography: the uterus is enlarged, the M-echo and the angle between the neck and the body of the uterus are determined. No deviations from the reference values are found in the standard laboratory examination of blood and urine. Physiological values of FSH, LH, prolactin, testosterone, DEA-S, 17-OH-progesterone, cortisol, elevated estradiol level (up to 244 pmol/l) and persistent dynamic growth of hCG (from 91.43 U/l to 146 U/l for 4 months), normal values of α-fetoprotein, CA-125 and cancer embryonic antigen are defined. The stimulation test with gonadotropin-releasing hormone is negative. According to spinal puncture tumor markers in the liquor are not identified. A variety of methods of diagnostic imaging are used: repetitive pelvic ultrasonography , bone scintigraphy, CT of the chest, CT of abdominal organs , CT of pelvic organs MRI of the brain and pituitary gland, all of which show no sings of pathology. Finally, according to the PET-CT of the whole body, a pathological focus of accumulation is found in the pelvic area to the right of the vaginal part of the uterus. In the course of diagnostic laparoscopy in the right ovary in the middle sections a rare malignant germinogenic tumor of the mixed structure of the right ovary is found, which consisted of a mature cystic teratoma and chorionic carcinoma. The courses of chemotherapy is done with positive dynamics.

Поступила девочка 5 лет с яркой картиной преждевременного полового созревания (ППС): прогрессирующее увеличение молочных желез, появление оволосения на лобке. До 5 лет физическое развитие соответствовало полу и возрасту. При гинекологическом осмотре: наружные половые органы сформированы правильно, клитор не увеличен, эстрогенизация гимена, слизистые выделения. Гинекологический статус: Ax1 Pb2 Ma3 Me0. Костный возраст соответствует 11 годам, значительно опережая хронологический возраст. При УЗИ органов малого таза матка увеличена, определяются М-эхо и угол между шейкой и телом матки. В ходе стандартного лабораторного обследования отклонения от референсных значений не обнаружены. В гормональном профиле – физиологические значения ФСГ, ЛГ, пролактина, тестостерона, DEA-S, 17-ОН-прогестерона, кортизола, повышенный уровень эстрадиола (до 244 пмоль/л) и стойкий динамический рост bХГЧ (с 91,43 Ед/л до 146 Ед/л за 4 месяца) при нормальных значениях α-фетопротеина, СА-125 и ракового эмбрионального антигена. Проведена стимуляционная проба с гонадотропин-рилизинг-гормоном (ГнРГ), давшая отрицательный результат. По данным спинномозговой пункции онкомаркеры в ликворе не выявлены. В ходе всестороннего исследования проведены: повторные УЗИ органов малого таза, КТ органов грудной клетки, КТ органов брюшной полости и малого таза, остеогаммасцинтиграфиия, МРТ головного мозга и гипофиза, которые не показали диагностически значимой патологии. После 4 месяцев диагностического поиска, по данным ПЭТ-КТ всего тела обнаружен патологический очаг накопления в области малого таза справа от влагалищной части матки. В ходе диагностической лапароскопии в правом яич-

нике в средних отделах обнаружена редкая злокачественная герминогенная опухоль смешанного строения правого яичника, состоящая из зрелой кистозной тератомы и хорионкарциномой. Проведены курсы полихимиотерапии с положительной динамикой.

Список литературы:

1. Latronico AC, Brito VN, Carel JC. Causes, diagnosis, and treatment of central precocious puberty // Lancet Diabetes Endocrinol. 2016. Vol. 4. N. 3. P. 265-274.
2. Aksglaede L, Sorensen K, Petersen JH, Skakkebaek NE, Juul A. Recent decline in age at breast development: the Copenhagen Puberty Study // Pediatrics. 2009. Vol. 123. N. 5. P. 932-939.
3. Rubin C, Maisonet M, Kieszak S, Monteilh C, Holmes A, Flanders D, et al. Timing of maturation and predictors of menarche in girls enrolled in a contemporary British cohort // Paediatr Perinat Epidemiol. 2009. Vol. 23. N. 5. P. 492-504.
4. DJ. M. Osteita fibrosa cystica : the case of nine-year-old girl who also exhibits precocious puberty, multiple pigmentation of the skin and hyperthyroidism // Am J Dis Child .1936. P. 743–4.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И ОБОСТРЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Гафурова Р.Р., Гарифуллина Г.И., Абдуллина А.С.
ФГБОУ ВО БГМУ
galiya.garifullina.96@mail.ru

According to the report Of the global asthma Network (The Global Asthma Network) today about 334 million people suffer from this disease, 14% of them are children. The prevalence of AD and economic costs cause high economic and medical-social significance of the disease, which makes BA–relevant pathology at all times.Objective: to Determine the factors that affect the development and exacerbation of AD in children. Materials and methods.The study of patients in the pediatric Department of GKB№17 of Ufa under the supervision of 34 children, from 1 year to 18 years.. The children had a screening test for allergic diagnostics with a mixture of respiratory allergens in birch t3, Timothy-grass g6, w6 mugwort, ragweed high w1, m6 alternaria alternata, cat dander E1, dog dander E5 d.pteronyssinus d1, d. farinae d2,m2 cladosporium herbarium, horse dander E3 Phadiatop ImmunoCap method and subsequent interpretation of the results.Results: when assessing the peculiarities of the course of the peri-and intrapartum period of patients, it was found that in the perinatal period there were somatic diseases in the mother in 53%(18children); in the intrapartum period–prolonged labor in 32% (11children). It was found that hereditary burden of allergic diseases was observed in 53% (18children). Analysis of allergodiagnostics showed that in 28 children the result was (82%) positive, and only in 6 children (18%) negative. The increased level(class III) of sensitization was found in a larger proportion of the surveyed-43%(13children); high(class IV)–in 23%(7children); moderate(class II)–in 20%(6children) and very high (class V) and extremely high (class VI) level of sensitization in 2children (7%) in the relevant groups. Conclusion: in assessing the factors found that perinatal 53%and intranatal 32%, as well as heredity 53%play a role in the development and exacerbation of AD. Analysis of allergic diagnostics showed that 82% children were found to have an increased level of sensitization.

По результатам отчета Глобальной сети астмы (The Global Asthma Network) на сегодняшний день около 334 млн.человек страдают этой патологией, из них 14 % приходится на детей. Распространенность БА и экономические затраты обуславливают высокую экономическую и медико-социальную значимость данного заболевания, что делает БА–актуальной патологией во все времена.Цель: Определить факторы, которые влияют на развитие и обострение БА у детей. Материалы и методы.Проведено исследование пациентов в педиатрическом отделении ГКБ№17 г.Уфы Под наблюдением находилось 34 ребенка, от 1 года до 18лет. Детям провели скрининговый тест аллергодиагностики смесью респираторных аллергенов береза бородавчатая t3, тимофеевка луговая g6, полынь w6, амброзия высокая w1, alternaria alternata m6, кошка, перхоть e1, собака перхоть e5, d.pteronyssinus d1, d. farinae d2,cladosporium herbarium m2, лошадь перхоть e3 методом Phadiatop ImmunoCap с последующей интерпретацией полученных результатов.Результаты: При оценки особенности течения пери- и интранатального периода пациентов, было выявлено, что в перинатальном периоде отмечался соматические заболевания у матери у 53%(18детей); в интранатальный период–затяжные роды у 32%(11 детей).Установили, что наследственная отягощенность по аллергическим заболеваниям отмечалась у 53%(18 детей). Анализ аллергодиагностики показал, что у 28 детей результат был (82%) положителен, и только у–6 детей (18%) отрицателен. Повышенный уровень (класс III) сенсибилизации был установлен у большей доли обследованных-43%(13 детей); высокий (класс IV)–у23%(7 детей); умеренный (класс II)–у 20%(6 детей) а очень высокий (класс V) и экстремально высокий (класс VI) уровень сенсибилизации у2 детей (7%) в соответствующих группах. Вывод: При оценке факторов установили,что перинатальные53% и интранатальные32%, а также наследственность53% играют роль в развитии и обострении БА. Анализ аллергодиагностики показал, что у 82%детей был выявлен повышенный уровень сенсибилизации.

Список литературы:

1. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и провилактика» 5-е издание. – Москва. 2017,
2. Клинические рекомендации « Острый бронхит у детей». – Москва, 2017.
3. Pearce N, Aït-Khaled N, Beasley R, Mallol J, Keil U, Mitchell E, et al. Worldwide trends in the prevalence of asthma symptoms: phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Thorax [Internet]. 2007;62(9):758–66.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Жилина П.И.
ФГБОУ ВО Петрозаводский Государственный Университет, Академический лицей
zhilina.polina2018@yandex.ru

One of the main expressions of life is movement. This is not surprising, since movement is an invariable property of all types of matter, from elementary particles to the most complex biological systems. Currently, the increasing interest of specialists in various fields of medicine is attracted by the problem of limiting the physical activity of a person, and first of all a healthy person. The rapid development of technology, mechanization and automation of production are an integral part of progress. All this leads to a rapid and very significant reduction or even complete disappearance of physical work.

Одним из основных выражений жизни является движение. В этом нет ничего удивительного, так как движение – неизменное свойство всех видов материи от элементарных частиц до сложнейших биологических систем. В настоящее время все больший интерес специалистов различного профиля медицины привлекает проблема ограничения двигательной активности человека и в первую очередь здорового человека. Бурное развитие техники, механизация и автоматизация производства являются неотъемлемой частью прогресса. Все это приводит к быстрому и весьма значительному уменьшению или даже полному исчезновению физической работы.

Список литературы:

1. Двигательная система человека (физиология, неврология, гигиена) / А. Ю. Мейгал, Ю. В. Лупандин, Е. Г. Антонен, В. Ф. Стафеев – Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2006. – 204 с.
2. Кучма В. Р. Гигиена детей и подростков / В. Р. Кучма – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 528 с.
3. Степанова, В. М. Оценка уровня физического здоровья школьников Карелии / В. М. Степанова, М. П. Маркелова, О. И. Степаненкова // Физическое и психическое здоровье молодежи изменяющейся России: материалы всероссийской научно-практической конференции – Петрозаводск, 2005. – С. 141-143.
4. Шлыков, Ю.П. Особенности формирования здорового образа жизни в современных социально-экономических условиях / Ю. П. Шлыков, С. М. Гузь // Физическое и психическое здоровье молодежи Северо-запада России: материалы международной научно-практической конференции – Петрозаводск, 2003. – С. 249-250.

ВРОЖДЕННЫЕ ИДИОПАТИЧЕСКИЕ РОТАЦИОННЫЕ ДЕФОРМАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ: ДИАГНОСТИКА, БИОМЕХАНИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Змеева Е.И.
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»
katealpineski@yandex.com

Introduction. Rotational deformities are pathological conditions which are associated with the increased angle of physiological bone torsion. Etiology of this disease remains unknown. Usually rotational deformities are accompanied by pain in the area of tibia, patellofemoral and hip joints. Overview. Rotational deformities in transversal plane remain undetected via visual examination due to evaluation challenges. Determination of abnormal femoral anteversion and tibial torsion axis are highly accurate when diagnosed with CT and MRI. The combination of internal femoral anteversion and external tibial rotation causes an abnormal turned inward axis of patellofemoral joint motion. Increased femoral anteversion leads to directed laterally forces in patellofemoral joint and oriented internally gait which is compensated by lateral tibial torsion to maintain normal foot position during locomotion. External tibial rotation creates pathological axis of joint motion and influences on the lever arm function of feet decreasing power generation at ankle and the force of soleus muscle. This results in osteoarthritis treated by endoprosthesis implantation in the long run. Conservative treatment, for instance wearing orthotic braces or orthosis, is inefficient. Thus, derotation osteotomy with the use of external fixators is the treatment of choice when internal femoral anteversion is more than 20 degrees and external tibial rotation is more than 25 degrees when a patient turns 12 years old. Conclusion. In essence, when a child is diagnosed with a rotational deformity it is obligatory to perform derotation osteotomy. Surgical treatment is effective in normalizing the biomechanics of extremities, relieving pain and increasing quality of life.

Введение. Ротационные деформации – патологические состояния, при которых изменяется угол физиологического разворота конечности (ротации). Этиология данного заболевания остается неизвестной. Часто ротационные деформации нижних конечностей сопровождаются болями в области бедра, коленного сустава или голени.

Обзор. Ротационные деформации в трансверзальной плоскости, как правило, остаются необнаруженными после визуального осмотра из-за трудностей в распознавании. Поэтому необходимо проводить диагностику методами КТ и МРТ, позволяющих с высокой точностью определить ротацию нижних конечностей. Комбинация вращения бедренной кости кнутри и большеберцовой кнаружи вызывает ненормальную ротированную внутрь ось движений коленного сустава. Увеличенная медиальная ротация бедра создает направленные латерально силы в коленном суставе и приводит к ориентированной кнутри стопе при походке, которая компенсируется внешней ротацией голени для сохранения нормальной позиции стопы во время локомоции. Наружная ротация большеберцовой кости создает патологическую ось движений сустава и воздействует на функцию рычага стопы, уменьшая генерацию силы лодыжкой, а также снижает силу камбаловидной мышцы. Все это в долгосрочной перспективе ведет к изнашиванию тазобедренного и коленного суставов, требующих имплантации

эндопротезов. Консервативные методы лечения, например, ношение ортезов и брейсов, неэффективно. Поэтому необходимо проводить деротационную остеотомию с использованием аппарата внешней фиксации по достижению пациентом 12-летнего возраста при ротационной деформации бедренной кости кнутри более 20 градусов и большеберцовой кости кнаружи – более 25 градусов.

Выводы. Таким образом, при диагностировании у детей ротационных деформаций целесообразно выполнять деротационную остеотомию. Хирургическое лечение эффективно нормализует биомеханику нижних конечностей, а также устраняет боль, что приводит к заметному улучшению качества жизни на много лет.

Список литературы:

1. Aiona M. Coronal Plane Knee Moments Improve After Correcting External Tibial Torsion in Patients With Cerebral Palsy / Aiona M., Calligeros K., Pierce R. // Clinical Orthopaedics and Related Research. – 2012. – Vol. 470. – P. 1327-1333.
2. Bruce W. Surgical Correction of Miserable Malalignment Syndrome / Bruce W., Stevens P. // Journal of Pediatric Orthopaedics. – 2004.- Vol. 24. – P. 392-6.
3. Dickschas J. Torsional osteotomies of the tibia in patellofemoral dysbalance / Dickschas J., Tassika A., Lutter C., Harrer J., Strecker W. // Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery. – 2017. – Vol. 137. – P. 179-185.
4. Dietrich T. Imaging of Individual Anatomical Risk Factors for Patellar Instability / Dietrich T., Fucentese S., Pfirrmann C. // Seminars in musculoskeletal radiology. – 2016. – Vol. 20. – P. 65-73.
5. Fouilleron N. Proximal tibial derotation osteotomy for torsional tibial deformities generating patello-femoral disorders / Fouilleron N., Marchetti E., Autissier G., Gougeon F., Migaud H., Girard J. // Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. – 2010. – Vol. 96. – P. 785-792.
6. Hicks J. The effect of excessive tibial torsion on the capacity of muscles to extend the hip and knee during single-limb stance / Hicks J., Arnold A., Anderson F., Schwartz M., Delp S. // Gait Posture. – 2007. – Vol. 26.- P. 546-552.
7. Imhoff F. Single cut distal femoral osteotomy for correction of femoral torsion and valgus malformity in patellofemoral malalignment – proof of application of new trigonometrical calculations and 3D-printed cutting guides / Imhoff F., Schnell J., Magaña A., Diermeier T., Scheiderer B., Braun S., Imhoff A., Arciero R., Beitzel K. // BMC Musculoskeletal Disorders. – 2018. – Vol. 19. – P. 215.
8. Leonardi F. Bilateral double osteotomy in severe torsional malalignment syndrome: 16 years follow-up / Leonardi F., Rivera F., Zorzan A., Mohsin Ali S.// Journal of Orthopaedics and Traumatology. – 2013. – Vol. 15. – P. 131-136.
9. Parikh S. Patellofemoral Disorders Role of Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging in Defining Abnormal Rotational Lower Limb Alignment / Parikh S., Noyes F. // Sports Health. – 2011. – Vol. 3. – P. 158-169.
10. Sanchís-Alfonso V. Evaluation of anterior knee pain patient: clinical and radiological assessment including psychological factors / Sanchís-Alfonso V., Coloma-Saiz J., Herrero-Herrero M., Prades J., Ramirez-Fuentes C. // Annals of Joint. – 2018. – Vol. 3. – P. 26-26.

ТРОМБОЗЫ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

Зубкова К.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва
Kirabr1995@yandex.ru

Purpose: Demonstration of possible thrombosis causes in cardiac practice. High actuality has the diagnosis, prevention and treatment of thrombosis in children with CHD. Here genetic diagnosis and analysis of polymorphism of hemostasis and folate cycle genes has great importance. A transient hypercoagulation period occurs at the beginning of warfarin treatment, which can lead to warfatin induces skin necrosis (WISN). Predisposing factors of WISN are congenital / acquired deficiency of proteins C, S, antithrombin III, mutation Leiden. Clinically WISN divided on classical (the first 10 days. therapy arising) and arypical (warfarin resumption). This allows to attribute WISN to thrombotic complications in children. Materials and methods:5y.o. patient after multi-stage correction of CHD (single ventricle) got warfarin with unvontrolled regime, comes to department disturbance of 2,3 and 4 fingers on the left hand with a tendency to necrosis, anasarca, dyspnea. Warfarin was canceled due to suspected to WISH from the first day of hospitalization and subcutaneous injections of fraxiparin (200 U / kg / day) and oral administration of pentoxifylline (5 mg / kg / day) were started. A heterozygous phenotype on platelet integrin genes (ITGB3) and type 1 plasminogen activator inhibitors (SERPINE1) was detected. Rheumatologist consultation and negative results of antiphospholipid factors allowed to exclude antiphospholipid syndrome. There was beginning therapy of rivaroxaban micronized with dose selection on antiXa. On the 17th day, the microcirculation of 2.3 fingers and 4th to the distal phalanx was fully restored. Results: Children after surgical correction of CHD are at high risk development of thrombotic complications. Therefore, importance timely identifies possible risks of thrombotic complications at the preoperative preparation stage in order to adequately plan antithrombotic therapy.

Цель. Демонстрация возможной причины тромбоза в кардиологической практике. У детей с ВПС высокую актуальность имеет диагностика, профилактика и лечение тромбозов. Большое значение приобретает генетическая диагностика и анализ полиморфизма генов системы гемостаза и фолатного цикла. В начале лечения варфарином возникает транзиторный период гиперкоагуляции, что может привести к варфарин ассоциированному некрозу кожи (ВАНК). Предрасполагающими факторами ВАНК являются врожденный/приобретенный дефицит протеинов С,S, антитромбина III, мутация Leiden. Выделяют классический ВАНК, возникающий в первые 10 сут. терапии, и атипичный, при возобновлении приема варфарина. Это позволяет рассматривать ВАНК, как вариант тромботических осложнений у детей.

Материалы и методы. Пациент 5 лет, после многоэтапной коррекции ВПС (двуприточный единственный анатомически левый желудочек сердца), на терапии варфарином с неконтролируемым приемом, поступает с нарушением микроциркуляции 2,3 и 4 пальцев левой руки с тенденцией к некрозу, анасаркой, выраженной одышкой в покое. С первого дня

госпитализации варфарин отменен в связи с подозрением на ВАНК, начаты подкожные инъекции фраксипарина(200 ЕД/кг/сут) и пероральный прием пентоксифиллина (5 мг/кг/сут). Выявлен гетерозиготный фенотип по генам интегрина тромбоцитов (ITGB3) и ингибиторов активатора плазминогена1(SERPINE1). Консультация ревматолога и отрицательные результаты антифосфолипидных факторов позволили исключить антифосфолипидный синдром. Принято решение о переводе на ривароксабан микронизированный с подбором дозы по антиХа. На 17-е сут полностью восстановлена микроциркуляция 2,3 пальцев и 4 пальца до дистальной фаланги. **Результаты.** Дети после хирургической коррекции ВПС находятся в группе высокого риска по развитию тромботических осложнений, что делает важным и актуальным своевременное выявление возможных рисков тромботических осложнений на этапе предоперационной подготовки с целью адекватного планирования антитромботической терапии.

Список литературы:

1.Warfarininducedskinnecrosis.Academic Surgical Unit, Imperial College School of Medicine at St Mary's Hospital, Praed Street, London.2000
2.Rivaroxaban dose adjustment using thrombin generation in severe congenital protein C deficiency and warfarin-induced skin necrosis. Blood advances J 2018.ISSN: 2473-9537.142-145
3.Protein C DeficiencyBy Joel L. Moake, MD, Professor Emeritus of Medicine, Baylor College of Medicine; Senior Research Scientist and Associate Director, J. W. Cox Laboratory for Biomedical Engineering, Rice UniversityApril 2018
4.Хирургическое лечение раневых дефектов при фульминантной пурпуре.Журнал раны и раневые инфекции 2017г
5.Risk of venous thromboembolism associated with single and combined effects of Factor V Leiden, Prothrombin 20210A and Methylenetethraydrofolate reductase C677T: a meta-analysis involving over 11,000 cases and 21,000 controls. European Journal of Epidemiology.August 2013, Volume 28, Issue 8, pp 621–647
6.An Atypical Case of Warfarin-Induced Skin Necrosis 2017 Michigan.Western Journal of Emergency Medicine. Lindsay R. Sklar, MD.Anne Messman, MD, FACEP
7.Warfarin induced skin necrosis, BJS.Y. C. Chan D. Valenti A. O. Mansfield G. Stansby Dec.2002

КИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАННОЙ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ: СИНДРОМ КАРТАГЕНЕРА, СИНДРОМ ДАУНА

Зубкова К.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Kirabr1995@yandex.ru

Level of genetic diseases is still high despite prenatal screening development. Kartagener syndrome/primary ciliary dyskinesia (PCD) is rare autosomal recessive disease characterized byciliary structural or functional defects. Frequency of occurrence`s 1: 10000 live births. Down syndrome (trisomy 21) is the most common newborn aneuploidy (1:319 – 1:1000 live births). This abstract provides the case of 8 y.o. boy with Kartagener and Down syndromes, which shows importance of going all steps of prenatal screening on time. Patient`s from the 3rd pregnancy proceeded at toxemia and threatened miscarriage. Delivery on time (7/8 Apgar). Congenital heart disease (CHD) and Down syndrome were suspected after the birth. CHD confirmed by ECHO-dextrocardia, atrial septal defect (ASD), ductus arteriosus (DA). USE: situs inversus of the abdominal organs. 5 days patient got a pneumonia. On 28 days of life genetic examination confirmed the presence of Kartagener and Down syndromes. Closure of ASD and ligation of PDA held in 10 months. Sensorineural deafness complication of PCD of Cortiev organ was detected 2y.o. Chronic bronchitis with obstructive syndrome`s complication of mucociliary dysfunction with PCD was diagnosed at 5 y.o. Nowadays patient gets an antibiotics, broncholitics ingalations during exacerbation.Basic therapy includes mucolytics and expectorants. Patient`s prognosis is adverse. Improvement the life quality is possible with proper medical control and prevention of complications. Clinicians, mainly emergency physicians should be aware of this rare disorder as failure to recognize this syndrome can be potentially hazardous, especially in surgical conditions. Initially going all steps of prenatal screening is extremely necessary for early detecting fetus genetic diseases and determines further tactics of pregnancy.

Несмотря на современные возможности пренатальной диагностики, количество новорожденных с генетическими заболеваниями остается большим. Синдром Картагенера/первичная цилиарная недостаточность (ПЦН) -редкое аутосомно – рецессивное заболевание (1:10000 живорожденных), поражающее цилиарный аппарат эпителиальных клеток.Клинически наблюдаются эпизоды рецидивирующих инфекций дыхательных путей, ведущих к развитию бронхоэктазов.Синдром Дауна(трисомия 21) – наиболее частая анеуплоидия новорожденных (1:319 – 1:1000 живорожденных).В аннотации представлен клинический случай пациента с синдромами Картагенера и Дауна,подтвержденными постнатально цитогенетически (кариотип 47 ХУ +21, трисомия21), что является актуальным примером отсутствия/несоблюдения сроков пренатального скрининга. Мальчик от 3 беременности, протекавшей с токсикозом, угрозой прерывания.Роды в 40 нед. Ребенок 7/8 по Апгар. ВПС подтвержден на ЭХОКГ: декстрокардия, дефект межпредсердной перегородки (ДМПП),открытый артериальный проток (ОАП). По УЗИ органов брюшной полости – situs inversus. На 5е суткижизни – пневмония. 28е сутки жизни – цитогенетическое подтверждение синдромов Дауна и Картагенера. В 10 мес. жизни – закрытие ДМПП, перевязкаОАП.В 2 года – сенсоневральная тугоухость 3-4ст (ПЦН Кортиева органа; корректирован аппаратом). 5 лет – хронический бронхит с обструктивный синдром (ПЦН эпителия

бронхов). При обострениях бронхита проводятся антибиотикотерапия, ингаляции бронхолитиками, на постоянной основе – отхаркивающие и муколитики. Прогноз: неблагоприятный. Врачебный контроль, профилактика осложнений улучшаюткачество жизни. Врачи всех специальностей должны быть настороженыв отношении синдромамаКартагенера, особенно в хирургии поздняя диагностика имеет потенциальную опасность жизни пациента. Но изначально, прохождение всех этапов пренатального скрининга крайне необходимо длявыявлениягенетических заболеваний плода на ранних сроках и определения дальнейшей тактики ведения беременности.

Список литературы:

1. Pan African Medical Journal. 2018; 29:160 doi:10.11604/pamj.2018.29.160.14927. Kartagener's syndrome. Rodolfo Mendes Queiroz, Fred Bernardes Filho.
2. QJM: An International Journal of Medicine, hcy242, October 2018, Kartagener syndrome. D Yang, B C Liu, J Luo T X Huang, C T Liu
3. Orphananesthesia. Anaesthesia recommendations for patients suffering from Kartagener syndrome. November 2017, Pınar Kendigelen, Guruprasad P. Bhosale, Maimoona A. Zariwala 4.StatPearls, Down Syndrome (Trisomy 21) Faisal Akhtar; Syed Rizwan A. Bokhari, 2018 Jan 5.IJMCM Review Article Summer 2016, Vol 5, No 3Down Syndrome: Current Status, Challenges and Future Perspectives Mohammad Kazemi, Mansoor Salehi , Majid Kheirollahi 6.MAEDICA – a Journal of Clinical Medicine 2017; 12(3): 208-213, Down Syndrome – Genetics and Cardiogenetics Vasilica PLAIASU Alessandrescu-Rusescu INSMC, Regional Center of Medical Genetics, Bucharest, Romania

СТРУКТУРА РЕВМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ И ПРОТИВОРЕВМАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ В ЦФО РФ

Поемшина К.С., Баранова О.В., Полухина А.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
kri-poemshina@yandex.ru

Introduction. Rheumatic diseases take a leading position in the structure of children's morbidity in the world, but they are rapidly progressing and in the absence of timely complex treatment lead to disability at an early age. Purpose of the study. Analyze the structure of morbidity and therapy in Central Federal District of the Russian Federation. Materials and methods. The study included information on 3940 patients with various rheumatic diseases living in 13 regions of the Central Federal District of the Russian Federation. The results of the study. In the structure of rheumatic pathology, 94.7% is accounted for juvenile idiopathic arthritis, 1.1% for systemic lupus erythematosus, 1.0% for juvenile dermatomyositis, 0.9% for systemic scleroderma, 2.2% for others rheumatic diseases. Basic anti-inflammatory therapy receives 67.3% patients (n = 2650), in 80.1% of cases with the drug methotrexate (n = 2122), sulfasalazin receives 13.5% of patients, leflunomide – 0.3%, cyclosporin A – 0.7%, corticosteroids – 3.8%, mycophenolate mofetil – 0.7%, hydroxychloroquine – 0.5%. Genetically engineered 27.5% of patients suffering from JIA receive biological therapy (n = 1026). AT The structure of GIBP is dominated by TNF-alpha inhibitors – 71.3%. Etanercept receives – 41.6% of all children on the GIBP, adalimumab – 27.2%. Totsilizumab gets 19%, abatacept – 7.2%, infliximab – 1%, canakinumab – 2.5%, golimumab – 1.5%. Findings: 1. The structure of rheumatic pathology in children is dominated by JIA – 94.7%. 2. 67.3% of patients receive basic anti-inflammatory therapy. In 80.1% of cases the drug of choice is methotrexate. 3. 27.5% of patients receive genetic engineering biological therapy. In the structure of the GIBP TNF-alpha inhibitors prevail – 71.3%.

Введение. Ревматические болезни занимают не лидирующие позиции в структуре детской заболеваемости в мире, но они быстро прогрессируют и при отсутствии своевременного комплексного лечения приводят к инвалидности в раннем возрасте. Цель исследования. Проанализировать структуру заболеваемости и проводимой терапии в Центральном Федеральном округе РФ.

Материалы и методы. В исследование включена информация о 3940 пациентов с различными ревматическими заболеваниями, проживающих в 13 регионах Центрального федерального округа РФ. Результаты исследования. В структуре ревматической патологии 94,7% приходится на ювенильный идиопатический артрит, 1,1% на системную красную волчанку, 1,0% на ювенильный дерматомиозит, 0,9% на системную склеродермию, 2,2% на иные ревматические заболевания. Базисную противовоспалительную терапию получает 67,3% пациентов (n=2650), в 80,1% случаев препаратом метотрексат (n=2122), сульфасалазин получает 13,5% пациентов, лефлуномид – 0,3%, циклоспорин А – 0,7%, кортикостероиды – 3,8%, микофенолата мофетил – 0,7%, гидроксихлорохин – 0,5%. Генно-инженерную биологическую терапию получает 27,5% пациентов, страдающих ЮИА (n=1026). В структуре ГИБП преобладают ингибиторы ФНО-альфа – 71,3%. Этанерцепт получает – 41,6% всех детей, находящихся на ГИБП, адалимумаб – 27,2%. Тоцилизумаб получает 19%, абатацепт – 7,2%, инфликсимаб – 1%, канакинумаб – 2,5%, голимумаб – 1,5%.

Выводы. 1. структуре ревматической патологии у детей преобладает ЮИА – 94,7%. 2. базисную противовоспалительную терапию получает 67,3% пациентов. В 80,1% случаев препаратом выбора является метотрексат. 3. генно-инженерную биологическую терапию получает 27,5% пациентов. В структуре ГИБП преобладают ингибиторы ФНО-альфа – 71,3%.

Список литературы:

1. Севостьянов, В.К., Жолобова, Е.С., Мелик-Гусейнов, Д.В. Структура ювенильного идиопатического артрита по данным регистра детей с ревматическими заболеваниями в Москве / В.К. Севостьянов, Е.С. Жолобова, Д.В. Мелик-Гусейнов // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2017. – №1. – С. 6-10.
2. Севостьянов В.К., Голубева А.П., Жолобова Е.С. Оптимизация порядка оказания медицинской помощи детям с ювенильным идиопатическим артритом в Москве // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2018. № 1-2. С. 25-30.

СОСТОЯНИЕ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА СОННЫХ АРТЕРИИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Карькова Т.А.
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации
karkovatanya@gmail.com

Purpose of the study. In recent years, actively investigated the state of the intima-media (IMT) of the carotid arteries and the relationship between risk factors for stroke and thickness of intima-media complex of the carotid arteries. Examine the condition of intima-media complex in obese children Materials and Methods: The study involved 27 children (17 girls) between the ages of 9 to 17 years old with obesity, the average age of 12,6 ± 2,6 years. Normative values KIM thickness for girls believed 0,515-0,633 mm, for boys 0,524-0,612mm (Lorenz M.W, 2007) Evaluated cholesterol, β-lipoproteins, high density lipoproteins (HDL), low density lipoprotein (LDL), triglycerides (TG), glucose, insulin, an index of insulin resistance (HOMA-IR), blood pressure (BP) To assess statistical significance were used Fisher criteria, to assess the relationship of factors – Spearman's correlation coefficient (r), p-values <0.05 were regarded as significant. results The average value of the thickness of the intima-media complex of the carotid artery in the total group was 0.647 ± 0,071mm, the girls 0,650 ± 0,084 mm, boys 0,620 ± 0,048mm. Increasing the thickness of the intima-media carotid artery was observed in 58.8% (10/17) of children. In girls, the increase in thickness of the intima-media carotid artery was detected in 7 (10), in boys – 3 (7), difference not significant (p = 0, 350). Do not set the direct correlation relationship between the thickness of the intima-media carotid artery with cholesterol levels (r = 0, 246, p = 0,362), β-lipoprotein (r = 0, 229, p = 0,253), the index of HOMA-IR (r = -0, 286, p = 0,264), triglycerides (r = 0, 167, p = 0,464), HDL cholesterol (r = 0, 067, p = 0,844), LDL cholesterol (r = 0, 217, p = 0,291), level fasting glucose (r = -0, 094, p = 0,715), insulin (r = -0, 277, p = 0,276), systolic (r = 0, 234, p = 0,369) and diastolic blood pressure (r = 0.104, p = 0.708).

Ключевые слова: ожирение, дети, комплекс интима-медиа сонных артерий Цель исследования. В последние годы активно изучается состояние комплекса интима-медиа (КИМ) сонных артерий и взаимосвязь между факторами риска мозгового инсульта и толщиной комплекса интима-медиа сонных артерий. Изучить состояние комплекса интима-медиа у детей с ожирением Материалы и методы: Обследовано 27 детей (17 девочек) в возрасте от 9 до 17 лет с ожирением, средний возраст 12,6±2,6 года. Нормативными значениями толщины КИМ для девочек считали 0,515-0,633 мм, для мальчиков 0,524-0,612мм (Lorenz M.W, 2007) Оценивали содержание холестерина, β-липопротеидов, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ), глюкозы, инсулина, индекс инсулинорезистентности (HOMA-IR), показатели артериального давления (АД) Для оценки статистической достоверности использовались критерии Фишера, для оценки взаимосвязи факторов – коэффициент корреляции Спирмана (r), значения p<0,05 расценивались как достоверные. Результаты Среднее значение толщины комплекса интима-медиа сонных артерии в общей группе составило 0,647±0,071мм, у девочек 0,650±0,084 мм, у мальчиков 0,620±0,048мм. Увеличение толщины комплекса интима-медиа сонных артерии наблюдалось у 58,8 % (10/17) детей . У девочек увеличение толщины комплекса интима-медиа сонных артерии выявлено у 7(10) , у мальчиков – 3 (7), различия недостоверны (p=0, 350). Не установлено прямой корреляционной взаимосвязи между толщиной комплекса интима-медиа сонных артерии с уровнем холестерина (r=0, 246 , p=0,362), β-липопротеидов (r=0, 229 , p=0,253), индексом HOMA-IR (r=-0, 286 , p=0,264), триглицеридов (r=0, 167 , p=0,464), ЛПВП (r=0, 067 , p=0,844), ЛПНП (r=0, 217 , p=0,291), уровнем глюкозы натощак (r=-0, 094 , p=0,715), инсулина(r=-0, 277 , p=0,276) , систолического (r=0, 234 , p=0,369) и диастолического АД(r=0,104 , p=0,708) .

Список литературы:

1.Бородина Б.О. Оценка инсулинорезистентности у детей и подростков с ожирением // Проблемы эндокринологии.– 2003. – Т. 49, № 6. – С. 8-9.
2.Бородина О.В. Ожирение у детей и подростков (факторы риска метаболического синдрома): Автореф. дис… канд. мед. наук. – М., 2004. – 29 с.
3.Аверьянов А.П. Метаболический синдром – актуальная проблема педиатрии / А.П. Аверьянов, Н.В. Болотова. – Саратов: Саратовский ГМУ 2001. – 20 с.
4.Бокова Т.А.Метаболический синдром у детей : учеб. пособие / Бокова Т.А М-во здравоохранения Московской обл.,ГБУЗ МО МОНИКИ им.М.Ф. Владимирского , Фак. Усовершенствования врачей, Каф. Педиатрии -М. 2013- 4-12 с.
5.Daniels S.R, Greer F.R Скрининг липидов и сердечно-сосудистое здоровье в детстве / Daniels S.R, Greer F.R -the Committee on Nutrition American Academy of Pediatrics-2 с.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСМОТИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ И КОНЦЕНТРАЦИИ СВОБОДНОГО ГЕМОГЛОБИНА ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА

Кивва А.А.
ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
kivvaanastasia@yandex.ru

Purpose: experimental exploration of state of cell membranes by evaluation of osmotic resistence of erythrocytes and level of free hemoglobin in Hirschsprung's disease. Materials and methods: Samples was taken from 89 white rats on 7 (30 rats), 14 (30 rats), 21 days (29 rats) after modeling of Hirschsprung's disease (patent RF for invention № 2144699) and from 30 rats in control group.

For statystical analysis we used non-parametric Kruskal-Wallis test and non-parametric Dunn test for multiple comparisons. Results: There was significent difference in osmotic resistence of erythrocytes and concentration of free hemoglobin between experimental and control group which tell us about the presence of damaging of cell structures. There is directly proportional dependence between severity of those differences and duration of modeled disease. According to our data, the normal values in the blood of osmotic resistance of erythrocytes in rats were 0.47 ± 0.04%, and the level of free hemoglobin is 14.39 ± 0.16 mg%. The study on the 7th day after the creation of the Hirschsprung disease model relative to the norm osmotic resistance of erythrocytes decreases to 0.582 ± 0.2% (p <0.01) and the level of extra-erythrocyte hemoglobin in the blood increases (p <0.01) to 19.2 ± 0.3 mg%. After 14 days, the level of free hemoglobin increases significantly in the blood, reaching 23.52 ± 0.86 mg% (p <0.01) and the osmotic resistance of erythrocytes decreases (p <0.01), which is 0.65 ± 0.01 % On the 21st day of the experiment, further changes in the observed parameters are recorded. Compared with the data of the previous group, the level of free hemoglobin increased statistically, reaching 32.43 ± 0.02 mg% (p <0.05) and the osmotic resistance of erythrocytes decreased to 0.74 ± 0.13% (p <0.05).

Цель. изучение в эксперименте состояния клеточных мембран, путем определения величины осмотической резистентности эритроцитов и уровня свободного гемоглобина в крови при болезни Гиршпрунга.

Материалы и методы. Данные показатели оценивались у 89 белых крыс на 7 (30 крыс), 14 (30 крыс) и 21 сутки (29 крыс) после моделирования болезни Гиршпрунга (патент РФ на изобретение № 2144699) и у 30 крыс контрольной группы. Статистическую обработку проводили после обнаружения различий выборок с помощью непараметрического критерия Крускала-Уоллиса, используя для множественного сравнения непараметрический критерий Данна.

Результаты. В крови отмечены статистически значимые изменения величин осмотической резистентности эритроцитов и концентрации свободного гемоглобина у крыс после моделирования болезни Гиршпрунга, что свидетельствует о повреждении клеточных мембран. Выявлена прямо пропорциональная зависимость выраженности этих изменений от продолжительности существования моделированного заболевания. Нормальные значения в крови осмотической резистентности эритроцитов у крыс составили, по нашим данным, 0,47±0,04%, а уровня свободного гемоглобина 14,39±0,16 мг%. Проведенное исследование на 7-е сутки после создания модели болезни Гиршпрунга относительно нормы осмотическая резистентность эритроцитов снижается до 0,582±0,2% (p<0,01) и уровень внеэритроцитарного гемоглобина в крови увеличивается (p<0,01) до 19,2±0,3 мг%. Через 14 суток достоверно нарастает в крови уровень свободного гемоглобина, достигая 23,52±0,86 мг% (p<0,01) и снижается (p<0,01) осмотическая резистентность эритроцитов, которая составляет 0,65±0,01%. На 21 сутки эксперимента регистрируется дальнейшее изменение наблюдаемых параметров. По сравнению с данными предыдущей группы статистически достоверно вырос уровень свободного гемоглобина, составив 32,43±0,02 мг% (p<0,05) и понизилась осмотическая резистентность эритроцитов до 0,74±0,13% (p< 0,05).

Список литературы:

1. Schaer DJ, Buehler PW, Alayash AI, Belcher JD, Vercellotti GM. Hemolysis and free hemoglobin revisited: exploring hemoglobin and hemin scavengers as a novel class of therapeutic proteins. Blood. 2013 Feb 21;121(8):1276-84. doi:10.1182/blood-2012-11-451229. Epub 2012 Dec 20. Review. PubMed PMID: 23264591; PubMed Central PMCID: PMC3578950.
2. Власенко Н.Ю., Макарова Ирина Илларионовна Морфометрические параметры и свойства мембран эритроцитов при воздействии экстремальных профессиональных факторов // Экология человека. 2017. №10. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/morfometricheskie-parametry-i-svoystva-membran-eritrotsitov-pri-vozdeystvii-ekstremalnyh-professionalnyh-faktorov (дата обращения: 15.02.2019).
3. Горшкова М.А., Петрова М.Б., Миллер Д.А. Модификация метода определения осмотической резистентности эритроцитов // Тверской медицинский журнал. 2017. №1
4. Мальцева И. В. Характеристика резистентности эритроцитов у кардиохирургических больных с различной степенью выраженности постперфузионного гемолиза // Бюллетень сибирской медицины. 2013. №1.
5. С. Гланц. Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. – М., Практика, 1998. – 459 с. Медицинские лабораторные технологии. Справочник в 2-х томах / Под редакцией профессора А.И. Карпищенко. – Санкт-Петербург: Интермедика, 2002. – Т.1. – 408 с., ил.
6. Фастова И. А., Паршин А. С., Фастова Е. А. Осмотическая резистентность эритроцитов, уровень магния в эритроцитах и плазме крови, при экспериментальном перитоните у крыс // Здоровье и образование в XXI веке. 2012. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osmoticheskaya-rezistentnost-eritrotsitov-uroven-magniya-v-eritrotsitah-i-plazme-krovi-pri-eksperimentalnom-peritonite-u-krys (дата обращения: 08.12.2018).

АНЕМИЯ БЕРЕМЕННЫХ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ НЕОНАТАЛЬНОЙ ЖЕЛТУХИ

Комовзова А.А., Ковалёва Ю.А.
ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
s.komovzova@mail.ru

Purpose: to evaluate the hyperbilirubinemia progression in healthy newborns, and the possible connection between the presence of mother’s anemia during pregnancy and the development of pathological hyperbilirubinemia in newborns (the level of total bilirubin is above 250 μmol/l in the early neonatal period). Materials and methods: using specially developed cards, data was copied from 219 forms of accounting and medical documentation for 73 cases of neonatal jaundice. We used the case-con-

trol design for this study. The control group consisted of newborns (n = 57), whose level of total bilirubin in the early neonatal period was less than 250 μmol/l. The case group consisted of children (n = 16), whose total bilirubin level was equal to or exceeded 250 μmol/l. The groups were identical in terms of gestation (37–40 weeks) and body weight (2500–3200 g); direct bilirubin did not exceed physiological norms in the study of total bilirubin fractions. Statistical significance was set at p < 0.05. Results: In the control group, the level of total bilirubin was: min – 92 μmol/l, max – 249 μmol/l, median – 184 μmol/l. In the case group: min – 111 μmol/l, max – 337 μmol/l, median – 288.5 μmol/l over the entire observation period. In the case group, anemia during pregnancy occurred in 62.5% (n = 10), while in the control group it occurred in 26.3% (n = 15) cases. With significant significance (χ2= 7.264; 7.264>3.84) in the group of newborns with hyperbilirubinemia above 250 μmol/l, children whose mothers had such complications of pregnancy as anemia prevailed in comparison with the control group. In the case group, the frequency of bilirubin increase to 250 μmol/l and higher was 4.6 times higher than in the control group (RR = 4.6; CI = 1.4465 to 15.0559). Thus, the obtained data reliably indicate that anemia of pregnant women is a high-risk factor for the development of the of the pathological course of hyperbilirubinemia during the early adaptation of healthy newborns

Цель исследования. оценить течение гипербилирубинемии у здоровых новорожденных и возможную связь наличия анемии у мамы во время беременности с развитием патологической гипербилирубинемии (уровень общего билирубина выше 250 мкмоль/л в раннем неонатальном периоде).

Материалы и методы. по специально разработанным картам проведена выкопировка данных из 219 форм учетно-медицинской документации по 73 случаям неонатальной желтухи. Для данного исследования мы использовали дизайн «случай-контроль». Контрольную группу составили новорожденные (n=57), чей уровень общего билирубина в раннем неонатальном периоде был меньше 250 мкмоль/л. Группу случаев составили дети (n=16), чей уровень общего билирубина был равен или превысил 250 мкмоль/л. Группы были идентичны по сроку гестации (37-40 недель) и массе тела (2500-3200 гр), прямой билирубин при исследовании фракций общего билирубина не превышал физиологических норм. Различия считались статистически значимыми при p < 0,05. Результаты и обсуждение: в контрольной группе уровень общего билирубина был: min – 92 мкмоль/л, max – 249 мкмоль/л, median – 184 мкмоль/л. В группе случаев: min – 111 мкмоль/л, max – 337 мкмоль/л, median – 288,5 мкмоль/л за весь период наблюдения. В группе случаев анемия во время беременности встретилась в 62,5% (n=10), в контрольной в 26,3% (n=15) случаев. С достоверной значимостью (χ2=7,264; 7,264>3,84) в группе новорожденных, имеющих гипербилирубинемию выше 250 мкмоль/л, преобладали дети, матери которых имели такое осложнение беременности как анемия, в сравнение с контрольной группой. В группе случаев частота повышения билирубина до 250 мкмоль/л и выше была в 4,6 раза больше, чем в контрольной группе (RR=4,6; ДИ=1,4465 до 15,0559). Таким образом, полученные данные достоверно свидетельствуют, что анемия беременных является высоким фактором риска развития патологического течения гипербилирубинемии в период ранней адаптации здоровых новорожденных.

Список литературы:

1. Радзинский В.Е., Ордиянц И.М., Побединская О.С. Железодефицитная анемия как фактор риска плацентарной недостаточности и перинатальных осложнений // Акушерство и гинекология. 2016. 12. С. 125-130.
2. Володин, Н.Н. Протокол диагностики и лечения гипербилирубинемии у новорожденных детей / Н.Н. Володин, А.Г. Антонов, Е.В. Аронскинд [и др.] // Вопросы практической педиатрии. – 2006. – Т.1, № 6. – С. 9-18.
3. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология: основы доказательной медицины. М.: Медиа Сфера; 1998

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Кулакова И.А.
ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России
kulakova_ia@mail.ru

Purpose: assessment of weight-height indicators and the level of glycated hemoglobin in children and adolescents 7-17 years of age, depending on the age and period of manifestation of type 1 diabetes. Materials and methods: the study involved 79 children and adolescents with type 1 diabetes at the age of 7–17 years and 100 people in the control group at the age of 7–17 years without diabetes. Results: among all the studied children and adolescents with type 1 diabetes at the age of 7–17 years, 36.7% have an increased BMI (among them, 13.8% had glycated hemoglobin compensated, 27.5% subcompensated, 58.7% had compensated): 43.6% of girls and 56.4% of boys. The most pronounced increase in BMI at the age of 15-17 years, it is observed in 44.4% of the subjects. Among them, 88.9% are teenagers with diabetes more than 3 years. It is important to note that in 75% of the adolescents with increased BMI who participated in the studies, the level of glycated hemoglobin is elevated. A decrease in BMI is observed only in 19% of those studied, however, it is important that in 93.3% of cases it is associated with an increased content of glycated hemoglobin in the blood (and decompensation occurs 2 times more often than subcompensation) and is most pronounced in children at the onset of diabetes up to 3 years (53.3%). The most significant figures of reduction in BMI are observed at the age of 11-14 years (22.9%), in 87.5% of them gly-

cated hemoglobin is compensated. About half (44.3%) of children and adolescents have a normal BMI, among them 48.6% have diabetes duration of not more than 3 years. In the control group, an increase in BMI was observed in 21.4% of the subjects, and twice as often in boys (66.7%). A decrease in BMI was found in 6.9% of children and adolescents, equally common in boys and girls. Most people in the control group had a normal BMI – 71.7% (70% of girls and 30% of boys).

Цель. оценка весо-ростовых показателей и уровня гликированного гемоглобина у детей и подростков 7-17 лет в зависимости от возраста и периода манифестации СД1.

Материалы и методы. в исследовании участвовало 79 детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа в возрасте 7-17 лет и 100 человек контрольной группы в возрасте 7-17 лет без сахарного диабета. Результаты: среди всех исследуемых детей и подростков с СД 1 типа в возрасте 7-17 лет 36,7% имеют повышенный ИМТ (среди них у 13,8% гликилированный гемоглобин компенсирован, у 27,5% субкомпенсирован, у 58,7% декомпенсирован): 43,6% девочки и 56,4% мальчики.Наиболее выражено повышение ИМТ в возрасте 15-17 лет, оно наблюдается у 44,4% исследуемых. Среди них 88,9% – подростки с СД более 3 лет. Важно отметить, что у 75% участвовавших в исследованиях подростков с повышенным ИМТ уровень гликилированного гемоглобина повышен. Снижение ИМТ наблюдается лишь у 19% исследуемых, однако важным является то, что в 93,3% случаев оно связано с повышенным содержанием гликилированного гемоглобина в крови (причем декомпенсация встречается в 2 раза чаще субкомпенсации) и наиболее выражено у детей в сроке манифестации сахарного диабета до 3 лет (53,3%). Наиболее значительные цифры снижения ИМТ наблюдаются в возрасте 11-14 лет (22,9%), у 87,5% из них гликилированный гемоглобин декомпенсирован. Около половины (44,3%) детей и подростков имеют нормальный ИМТ, среди них 48,6% имеют длительность СД не более 3 лет. При исследовании контрольной группы повышение ИМТ наблюдалось у 21,4% исследуемых, причем вдвое чаще встречалось у мальчиков (66,7%). Понижение ИМТ выявлено у 6,9% детей и подростков, одинаково часто встречается у мальчиков и девочек. Большинство людей из контрольной группы имели нормальный ИМТ – 71,7% (70% девочек и 30% мальчиков).

Список литературы:

1. Генри М. Сахарный диабет и нарушения углеводного обмена/ Кроненберг, Шломо Мелмед,Кеннет С. Полонски, П. Рид Ларсен: пер.с английского под ред. И.И.Дедова, Г.А. Мельниченко – 2010.-448с.
2. Дедов И.И. Сахарный диабет у детей и подростков: руководство.-2-е изд.,перераб. и доп. / Кураева Т.Л., Петеркова В.А. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -272с.
3. Дедов И. И. Эндокринология : учебник /, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев – М. : Литтерра, 2015 – 412с.
4. Дедов И.И. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета/ М.В.Шестакова, О.К.Викулова // Сахарный диабет. 2017. №1. С.13-41
5. Детские болезни : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 832 с.
6. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines / editors Ragnar Hanas, Kim Donaghue, Georgeanna Klingensmith and Peter GF Swift. – 2009.- 240 p.

РЕГУЛЯЦИЯ БИОРИТМА СОН-БОДРСТВОВАНИЕ КАК ОДНА ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ

Куркурин К.К.
Государственная Образовательная Организация Высшего Профессионального Образования «Донецкий Национальный Медицинский Университет Имени М. Горького», Г. Донецк
kkurkurin@inbox.ru

In the conditions of wartime and humanitarian blockade, many children of Donbass changed their way of life. It is known that eating pasta, canned foods, physical inactivity, sleep disorders in combination with the constant traumatic situation adversely affects all types of metabolism. Objective: to study the state of lifestyle in children with overweight (BMI) in wartime conditions with an emphasis on sleep-wake biorhythms. Research methods: 22 children (16 girls, 6 boys) 10-17 years old with a BMI were examined. The motor activity, the quality of food and sleep were assessed subjectively by questioning using our own method. Results: 100.0% of children with BMI showed low physical activity, the prevalence in the diet of pasta and long-term storage products an unsatisfactory quality of sleep. All the children did not leave the house for a long time because of the danger of shelling and spent time at the computer (up to 12 hours a day), 9 (40.9%) of them were forced to be in the basement for hours. In connection with the intensification of military operations at night, 20 (90.9%) children repeatedly woke up during the night, 12 (54.5%) of the respondents went to bed after 23 hours, 4 (18.2%) people. – around midnight, 3 (13.6%) – after one o'clock in the morning. 18 (81.8%) people there was no feeling of rest after waking up. According to the literature, the destabilization of the sleep-wake rhythm leads to the simultaneous work of both parts of the autonomic nervous system. Due to this, the function and secretion of melatonin is inhibited, the level of glucose and triglycerides increases due to atherogenic fractions, the synthesis and secretion of prolactin increases, and body weight increases. Conclusions: all of the surveyed stated hypodynamia, a violation of the nature of nutrition and poor quality of sleep. Normalization of biorhythm sleep-wakefulness is one of the main components in the rehabilitation of children with this pathology.

В условиях военного времени и гуманитарной блокады у многих детей Донбасса изменился образ жизни. Известно, что употребление в пищу макаронных изделий, консерв, гиподинамия, нарушения сна в сочетании с постоянной психотравмирующей ситуацией негативно сказывается на всех видах обмена.

Цель работы. изучение состояния образа жизни у детей с избыточной массой тела (ИМТ) в условиях военного времени с акцентом на биоритмы сон-бодрствование.

Методы исследования. обследовано 22 ребенка (16 девочек, 6 мальчиков) 10-17 лет с ИМТ. Двигательную активность, качество пищи и сна оценивали субъективно путем анкетирования по собственной методике.

Результаты. у 100,0% детей с ИМТ выявлена низкая двигательная активность, преобладание в питании макаронных изделий и продуктов длительного хранения неудовлетворительное качество сна. Все дети продолжительное время не выходили из дому из-за опасности обстрела и проводили время за компьютером (до 12 часов в сутки), 9 (40,9%) из них были вынуждены часами находиться в подвальных помещениях. В связи с активизацией военных действий в ночное время, 20 (90,9%) детей неоднократно просыпались в течение ночи, 12 (54,5%) опрошенных ложились спать позже 23 часов, 4 (18,2%) чел. – около полуночи, 3 (13,6%) – после часа ночи. У 18 (81,8%) чел. отсутствовало чувство отдыха после пробуждения. Согласно данным литературы, дестабилизация ритма сон-бодрствование приводит к одновременной работе обоих отделов вегетативной нервной системы. Вследствие указанного угнетается функция и секреция мелатонина, повышается уровень глюкозы и триглицеридов за счет атерогенных фракций, увеличивается синтез и секреция пролактина, увеличивается масса тела.

Выводы. у всех обследованных констатирована гиподинамия, нарушение характера питания и неудовлетворительное качество сна. Нормализация биоритма сон-бодрствование является одной из главных составляющих в реабилитации детей с указанной патологией.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ЗДОРОВЬЮ В СИСТЕМЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ

Куркурин К.К.
Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»
kkurkurin@inbox.ru

Health is not only the absence of disease or physical defects, but a state of complete bodily, mental, and social well-being. Objective: to study the orientation of medical students to a healthy lifestyle according to the survey. Materials and methods. The survey was conducted among 47 first-year students (29 girls, 18 boys) aged 17-18. The questionnaire contained 33 questions divided into 4 blocks: health status; nutritional and lifestyle patterns; sleep characteristic; the presence of bad habits and attitudes towards them. Results: students' assessment of their health condition: 44.8% – strong, 37.0% – average, 18.2% – weak; psycho-emotional state: steady – 27.3%, average – 40.3%, labile – 32.3%. According to the answers, 62.4% of respondents do not smoke, 68.9% of respondents consume alcohol 3-4 times a year, 12.8% of people. do not consume at all, which is characterized by a low degree of activity in the use of alcohol. When ranking the vital interests, 74.2% of students chose the desire to cultivate spiritually. The attention is paid to the small amount of time spent on physical activity (48.2% of respondents showed hypodynamia), exceeding the allowable time spent at the computer (73.5% of adolescents spent more than 4 hours daily for gadgets) and sleep-wake rhythm disturbance students go to bed later than 22 hours). 82.8% of students do not follow the principles of good nutrition. Among the stable habits, 42.5% of students recorded the use of "fast food", mayonnaise, ketchup, and other ready-made seasonings. Rare inclusion in the diet of vegetables and fruits was found in 24.1% of respondents. Findings. Interviewed medical students are well focused on giving up bad habits, while there are negative stereotypes regarding physical activity, a long stay at the computer, eating disorders and sleep. This justifies the need for broad educational work among students on the formation of proper eating behavior and lifestyle.

Здоровье – это не только отсутствие болезней или физических дефектов, но состояние полного телесного, душевного и социального благополучия. Цель: изучение ориентации студентов-медиков на здоровый образ жизни по данным анкетирования. Материалы и методы. Анкетирование проводилось среди 47 студентов первого курса (29 девушек, 18 юношей) в возрасте 17-18 лет. Анкета содержала 33 вопроса, разделенных на 4 блока: состояние здоровья; характер питания и образа жизни; характеристика сна; наличие вредных привычек и отношение к ним. Результаты: оценка студентами состояния своего здоровья: 44,8% – крепкое, 37,0% – среднее, 18,2% – слабое; психоэмоционального состояния: устойчивое – 27,3%, среднее – 40,3%, лабильное – 32,3%. Согласно ответам, 62,4% опрошенных не курят, 68,9% респондентов употребляют алкоголь 3-4 раза в год, 12,8% чел. не употребляют вообще, что характеризует невысокую степень активности употребления алкоголя. При ранжировании жизненных интересов 74,2% студентов выбрали желание совершенствоваться духовно. Обращает внимание малое количество времени, затрачиваемое на физическую активность (у 48,2% опрошенных отмечена гиподинамия), превышение допустимого време-

ни пребывания за компьютером (73,5% подростков ежедневно более 4 часов проводили за гаджетами) и нарушение ритма сон-бодрствование (100% студентов ложатся спать позже 22 часов). 82,8% учащихся не соблюдают принципы рационального питания. Среди устойчивых привычек у 42,5% студентов зафиксировано употребление «фастфуда», майонеза, кетчупа, других готовых приправ. Редкое включение в рацион овощей и фруктов выявлено у 24,1% опрошенных. Выводы. Опрошенные студенты-медики хорошо ориентированы на отказ от вредных привычек, при этом существуют отрицательные стереотипы в отношении физической активности, длительного пребывания за компьютером, нарушения режима питания и сна. Указанное обосновывает необходимость широкой просветительской работы среди студентов по формированию правильного пищевого поведения и образа жизни.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР НА СОХРАННОСТЬ ФАКТОРА РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ ГРУДНОГО МОЛОКА

Мехтиева С.Д., Бахтогаримов И.Р., Епифанова Е.Г., Бергельсон Т.М., Полетаева Е.В.
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет». медицинский факультет им.Т.З.Биктимирова
mekhtieva.sona2017@yandex.ru

Introduction Vascular endothelial growth factor (VEGF) is a leading factor in angiogenesis, has a positive immunological effect, induces the production of inhibitors of apoptosis. According to Siafakas CG et al (1999), the concentration of VEGF breast milk increases with gestational age, and in the dynamics of lactation its decrease is observed. Objective. Determination in dynamics of the concentration of endothelial growth factor in breast milk vessels under the action of low temperature. Materials and methods. The work was done at the Department of Pediatrics of the Ulyanovsk State University, the laboratory part is implemented on the basis of the Immunology Laboratory of the Ulyanovsk Regional Children's Clinical Hospital named after political and public figure Yu.F.Goryacheva. Breast milk was collected in the morning from 9:00 to 10:00. Determination of the VEGF level was carried out with the test system sandwich variant ELISA (manufacturer JSC "Vector-Best" and LLC "Tsitokin" Russia). The sensitivity of VEGF diagnostic kits did not exceed 10 pg / ml. The coefficient of variation of all test systems did not exceed 8%. The percentage of "discovery" was 90-110%. As samples taken 22 samples of breast milk in women for 3-5 days after delivery. The growth factor of the vascular endothelium in the native milk was determined before freezing, then the milk was stored at –20 ° C for 6 months. Results. The level of VEGF at 3-5 days of lactation was 20059 pg / ml (median 18858, min = 5755; max = 40000); after freezing: after 1 month 4145 pg / ml (median 4197, min = 3642; max = 4793), 3 months 2161 pg / ml (median 1946, min = 1776; max = 3297), 6 months 2761 pg / ml (medan 2112, min = 1400; max = 4326) Conclusion. When storing breast milk at low temperatures, there is a significant decrease in the level of vascular endothelial growth factor, but it remains at a high enough level, which makes it possible to recommend this method of storing breast milk.

Введение. Фактор роста эндотелия сосудов(VEGF) является ведущий фактором ангиогенеза, оказывает положительное иммунологическое действие, индуцирует выработку белков-ингибиторов апоптоза. По данным Siafakas CG etal (1999) концентрация VEGF грудного молока увеличивается с гестационным возрастом, а в динамике лактации наблюдается его снижение.

Цель работы. Определение в динамике концентрации фактора роста эндотелия сосудов грудного молока при действии низкой температуры.

Материалы и методы. Работа выполнена на кафедре педиатрии ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет» , лабораторная часть реализована на базе Иммунологической лаборатории Ульяновской областной детской клинической больницы им. политического и общественного деятеля Ю.Ф.Горячева. Забор грудного молока осуществлялся утром с 9:00 до 10:00. Определение уровня VEGF проводилось тест-системой сэндвич варианта ИФА (производитель ЗАО «Вектор-Бест» и ООО «Цитокин» Россия). Чувствительность диагностических наборов VEGF не превышала 10 пг/мл. Коэффициент вариации всех тест-систем не превышал 8%. Процент «открытия» равнялся 90-110%. В качестве образцов взято 22 пробы грудного молока у женщин на 3-5 день после родов. Определяли фактор роста эндотелия сосудов в нативном молоке до замораживания, затем молоко хранили при температуре – 20°С в течении 6 месяцев. **Результаты.** Уровень VEGF на 3-5 сутки лактации составил 20059 пг/мл (медиана 18858, min= 5755; max=40000), после заморозки: через 1 месяц 4145 пг/мл (медиана 4197,min=3642; max=4793), 3 месяца 2161 пг/мл (медиана 1946, min= 1776; max=3297), 6 месяцев 2761 пг/мл (медана 2112, min =1400; max=4326) Вывод. При хранении грудного молока в условиях низкой температуры наблюдается достоверное снижение уровня фактора роста эндотелия сосудов, но остается на достаточно высоком уровне, что даёт возможность рекомендовать данный способ хранения грудного молока.

Список литературы:

1. Carmeliet P. Angiogenesis in health and disease / P. Carmeliet // Nat. Med. – 2003 – N 9 – P. 653–660.
2. Ferrara N. Angiogenesis as a therapeutic target / N. Ferrara, R. S. Kerbel // Nature. – 2005 – Vol. 438 – P. 967–974.
3. De Falco S. Antiangiogenesis therapy : an update after the first decade / S. De Falco // The Korean J. of Internal Medicine. – 2014 – N 29 (1). – P. 1–11.

4. Carmeliet P. Molecular mechanisms and clinical applications of angiogenesis / P. Carmeliet, R. K. Jain // Nature. – 2011 – Vol. 473 (7347). – P. 298–307.
5. Folkman J. Angiogenesis : an organizing principle for drug discovery? / J. Folkman // Nature Reviews Drug Discovery. – 2007 – Vol. 6, N 4 – P. 273–286.
6. Ferrara N. Vascular endothelial growth factor : basic science and clinical progress / N. Ferrara // Endocr. Rev. – 2004 – Vol. 25 – P. 581–611.
7. Роль VEGF в развитии неопластического ангиогенеза / В. П. Чехонин [и др.] // Вестн. РАМН. – 2012 – № 2 – С. 23–34.

АНОМАЛЬНОЕ МАТОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

Н.А. Саргсян, С. К. Авакян
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
nazel.naz@mail.ru

Objective: To describe the mechanisms of development and options for abnormal uterine bleeding (AUB) in adolescents Materials and methods: A review of the literature of the last 5-10 years by keywords: abnormal uterine bleeding in adolescents, anemia in adolescents Results: In case of abnormal uterine bleeding (AUB) in adolescents post-hemorrhagic anemia appears and progresses much faster, unlike abnormal uterine bleeding in women. That is an absolute indication for hospitalization. Since information on the hemostasis system in abnormal uterine bleeding (AUB) in adolescents isn`t so much in the literature, it is necessary to take into account the state of the coagulation system (von Willebrand factor deficiency, factor XI deficiency, Glassman's disease, aplastic anemia, etc.). It should be noticed that uterine bleeding is only one of the symptoms in hemorrhagic syndrome. So abnormal uterine bleeding (AUB) in adolescents remains today an urgent and serious problem. In the pubertal period, the cychorial rhythm of releasing releasing-hormones due to the immaturity of the pituitary structures of the hypothalamus has not yet been properly formed, therefore it can be that the cause of the disease is the lack of positive feedback cyclic formation and release of gonadotropins. The disordered release of luteinizing and follicle stimulating hormones leads to disruption of folliculogenesis in the ovaries and the appearance of uterine bleeding. To clarify disorders in the hemostasis system with abnormal uterine bleeding (AUB) in adolescents, it is necessary to use screening studies of the state of hemostasis (determination of bleeding time, platelet count, prothrombin time, etc.).

Цель. Описать механизмы развития и варианты течения аномального маточного кровотечения в пубертатном периоде.

Материалы и методы. Проведен обзор литературы последних 5-10 лет, по ключевым словам: аномальные маточные кровотечения пубертатного периода, анемия у девочек-подростков.

Результаты. При АМКПП в отличие от АМК у женщин значительно быстрее появляются и прогрессируют постгеморрагические анемии, что абсолютное показание для госпитализации. Так как сведения о системе гемостаза при АМКПП в литературе немногочислены, необходимо учитывать и состояние свертывающей системы (дефицит фактора фон Виллебранда, дефицит фактора XI, болезнь Глассмана, апластическая анемия, и др.), при этом маточные кровотечения являются лишь одним из симптомов в составе геморрагического синдрома. Итак, АМКПП на сегодняшний день остается актуальной и серьезной проблемой. В пубертатном периоде еще не сформирован должным образом цирхориальный ритм выделения рилизинг-гормонов вследствие незрелости гипофизарных структур гипоталамуса, поэтому нельзя исключить, что причиной заболевания является отсутствие положительной обратной связи циклического образования и выделения гонадотропинов. Неупорядоченный выброс ФСГ и ЛГ приводит к нарушению фолликулогенеза в яичниках и возникновению маточного кровотечения. Для уточнения нарушений в системе гемостаза при АМКПП необходимо использовать скрининговые исследования состояния гемостаза (определение времени кровотечения, количества тромбоцитов, протромбинового времени и др.).

Список литературы:

1. Аскерова М. Г. Маточные кровотечения пубертатного периода. Выбор метода гемостаза / М. Г. Аскерова, Т. А. Обоскалова, Э. М. Апоян [и др.]. // Амбулаторно-поликлиническая помощь: от менархе до менопаузы : сб. тезисов XXI Всероссийского конгресса с международным участием, 3-6 марта 2015 г., Москва, Россия / ФГБУ «НЦАГиП им. академика В. И. Кулакова» МЗ РФ. – М., 2015. – С. 12–14.
2. О.С. Хуцишвили, Е.Н. Ангалева, Особенности гинекологического и соматического статуса в пубертатном периоде. Таврический медико-биологический вестник, том 18, №1 (69), с. 132, 2015.
3. Tanya L. Kowalczyk Mullins, MD, MS; Rachel J. Miller, MD; and Eric S. Mullins, MD, Evaluation and Management of Adolescents with Abnormal Uterine Bleeding. CME, PEDIATRIC ANNALS, Vol. 44, No. 9, p. e129, 2015.
4. Malcolm G. Munro, Hilary O.D. Critchley, Michael S. Broder, Ian S. Fraser; for the FIGO Working Group on Menstrual Disorders, lassification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. International Journal of Gynecology and Obstetrics 113 (2011) 3–13, p. 5.
5. Dowlut-McElroy T, Williams K, Carpenter S, Strickland J. Menstrual Patterns and Treatment of Heavy Menstrual Bleeding in Adolescents with Bleeding Disorders. Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology. 2015.
6. Уварова Е.В., Аномальные маточные кровотечения пубертатного периода. Репродуктивное здоровье детей и подростков / Том 14. № 1, 2018.
7. Bulganina OV, Grigorieva EE. Determination of the main causes of menstrual disorders of hypothalamic origin in puberty. Reproduktivnoe Zdorovye Detey i Podrostkov 2012; (2): 21–27.
8. И. Н. Гоготадзе, П. Н. Кротин, т. Ю. Кожуховская, е. М. Богатырёва, Ведение пациенток с аномальными маточными кровотечениями пубертатного периода в амбулаторных условиях (опыт гкдц «ЮВента»). Педиатр томVI No1 2015, С. 55.
9. В.А. Дынник, Взаимосвязь гормонального обеспечения и времени дебюта аномальных маточных кровотечений пубертатного периода. Научные ведомости БелГУ. Серия Медицина. Фармация. 2017. No 12 (261). Выпуск 38.

10. Maria Creatsas and George K. Creatsas, Dysfunctional Uterine Bleeding During Adolescence. Frontiers in Gynecological Endocrinology, 9 ISGE Series, Springer International Publishing Switzerland 2014.
11. Khrouf M, Terras K. Diagnosis and Management of Formerly Called Dysfunctional Uterine Bleeding According to PALMCOEIN FIGO Classification and the New Guidelines. J Obstet Gynecol India. 2014;64(6):388-393.
12. Deligeoroglou E, Karountzos V, Creatsas G. Abnormal uterine bleeding and dysfunctional uterine bleeding in pediatric and adolescent gynecology. Gynecol Endocrinol. 2013;29(1):74-8. 13. Yüce Özge, Yüce Tuncay, Çamurdan Mahmut Orhun, Overview of Abnormal Uterine Bleeding in Adolescents: on the Health of Reproduction Diagnosis and Management. International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences Vol. 5, No. 3, July 2017, 158-163.
14. Сибирская Е.В., Адамян Л.В., Яцык С.П., Тин И.Ф., Гераськина С.Г. Аномальное маточное кровотечение пубертатного периода – состояние гормонального фона. Вопросы современной педиатрии. 2014;13(4):136-139.
15. Сибирская Е.В., Адамян Л.В., О.Н. Логинова, К.Н. Арсланян, М.М.Сонова, Аномальные маточные кровотечения пубертатного периода: определение и тактика ведения (обзор литературы). doi: 10.17116/repro201521574-79

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА, КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Надежда Н.У.
ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России» (1)
urzjaeva4@gmail.com

In this clinical case, post-myocardial dilated cardiomyopathy (DCM) with the outcome of refractory chronic heart failure (CHF) required pediatric heart transplantation (HT). The boy of 4 years 10 monthswas diagnosed with arrhythmia. The examination and complex therapy with implantation of a cardioverter-defibrillator, including those conducted in the conditions of the center of children's health and "RCI of Pediatrics named after academician Y. E. Veltishev" for 2.5 years was a progressive deterioration with the increase in the electrocardiogram, bradycardia up to 76-84 per minute, reduced according to echocardiography ejection fraction at Teichgolz from 54% to 14% (8% for Simpson), increased end-diastolic size from 40 to 62 mm, the increased severity of arrhythmias (runs of ventricular tachycardia, recurrence of cardiac arrest with convulsions). Taking into account the refractoriness of CHF to standard drug therapy by the decision of the three leading Federal centers with the diagnosis of "DCMP. Ventricular tachycardia. Ventricular ES. CHF III. Functional class III-IV (NYHA). Syncopal States" the boy was sent to India for pediatric HT. After HT developed severe hypotension and severe LV dysfunction, was urgently connected to the apparatus of extracorporeal membrane oxygenation. Inotropic support and hormonal pulse therapy were performed due to suspected graft rejection reaction. According to coronary angiography revealed coronary artery disease (graft vasculopathy), and therefore carried out percutaneous transluminal angioplasty. The postoperative period was complicated by acute infection, convulsive syndrome, peripheral circulation disorders. After 2 months, signs of ischemic stroke were determined on a computer tomogram with a moderately pronounced clinic. A year after the vehicle improved social adaptation of the child, leveled signs of CHF. Despite the attendant problems, the HT allowed to save life and improve its quality.

В данном клиническом случае постмиокардитическая дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) с исходом в рефрактерную хроническую сердечную недостаточность (ХСН) потребовала проведения педиатрической трансплантации сердца (ТС). У мальчика в возрасте 4 лет 10 мес. была выявлена экстрасистолия. При обследовании и комплексной терапии с имплантацией кардиовертера-дефибриллятора, в том числе проводимых в условиях НЦЗД РАМН и «НИКИ Педиатрии им. академика Ю.Е.Вельтищева», в течение 2,5 лет прогрессировало ухудшение состояния с нарастанием по электрокардиограмме брадикардии до 76-84 в мин.,снижением по данным эхокардиографии фракции выброса по Teichgolz с 54% до 14% (до 8% по Simpson), увеличением конечно-диастолического размера с 40 до 62 мм, нарастанием тяжести аритмии (пробежки желудочковой тахикардии, рецидивирование остановок сердца с судорогами). Учитывая рефрактерность ХСН к стандартной медикаментозной терапии по решению трёх ведущих Федеральных центров с диагнозом «ДКМП. Желудочковая тахикардия. Желудочковая ЭС. ХСН III. Функциональный класс III-IV (NYHA). Синкопальные состояния» мальчик был направлен в Индию для проведения педиатрической ТС. После ТС развилась тяжелая гипотензия и выраженная дисфункция ЛЖ, был экстренно подключен к аппарату экстракорпоральной мембранной оксигенации. Проводилась инотропная поддержка, гормональная пульс-терапия из-за подозрения на реакцию отторжения трансплантата. По данным коронарографии выявлялось поражение коронарных артерий (васкулопатия трансплантата), в связи с чем проведена чрескожная транслюминальная ангиопластика. Послеоперационный период осложнился острой инфекцией, судорожным синдромом, нарушением периферического кровообращения. Через 2 месяца определялись признаки ишемического инсульта на компьютерной томограмме с умеренно выраженной клиникой. Спустя год после ТС улучшилась социальная адаптация ребёнка, нивелировались признаки ХСН. Несмотря на сопутствующие проблемы, ТС позволила сохранить жизнь и улучшить её качество.

Список литературы:

1. Мареев ВЮ, Фомин ИВ, Агеев ФТ, Арутюнов ГП, Беграмбекова ЮЛ, Беленков ЮН и др. Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) от Общества специалистов по сердечной недостаточности, Российского кардиологического общества. Сердечная недостаточность. 2017; 18 (1): 3-40.

2. Хроническая сердечная недостаточность у детей, клинические рекомендации, Профессиональные ассоциации: Союз педиатров России,Ассоциация детских кардиологов России/ раб. группа:Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С. ,Басаргина Е.Н., Белозёров Ю. М., Дегтярева Е.А., Балыкова Л.А., Котлукова Н.П., Леонтьева И.В., Садыкова Д.И., Ковалев И.А., Яковлева Л.В. Федорова Н.В.. – М., 2016 , 16 с. (Chronic heart failure at children, clinical recommendations, Professional associations: Union of pediatricians of Russia, Association of children's cardiologists of Russia / working group: Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S. ,Basargina E.N., Belozjorov Ju. M., Deg-tjareva E.A., Balykova L.A., Kotlukova N.P., Leont'eva I.V., Sadykova D.I., Kovalev I.A., Jakovleva L.V. Fedorova N.V.. – M. 2016, 16 pages. (in Russ)) .
3. Masarone D, Valente F, Rubino M, Vastarella R, Gravino R, Rea A, Russo MG, Pacileo G, Limongelli G.Pediatric Heart Failure: Practical Guide to Diagnosis and Management. Pediatr Neonatol. 2017 Aug;58(4):303-312.
4. Rossano JW, Jang GY. Pediatric heart failure: current state and future possibilities. Korean Circ J. 2015 Jan;45(1):1-8.
5. Dipchand AI, Rossano JW, Edwards LB, Kucheryavaya AY, Benden C, Goldfab S et al. Yusen and Josef Stehlik; for the International Society for Heart and Lung Transplantation – The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Eighteenth Offi cial Pediatric Heart Transplantation Report – 2015; Focus
6. The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation 2016. The Journal of Heart and Lung Transplantation. 2016; 35 (10): 1149-1205. 22
7. Sue Richards, Nazneen Aziz, Sherri Bale, Soma Das, Gastier-Foster J, Wayne W. Grody et al. Rehm on behalf of the ACMG Laboratory Quality Assurance Committee – Standards and Guidelines for the Interpretation of Sequence Variants: A Joint Consensus Recommendation of the American College of Medical Genetics and Genomics and the Association for Molecular Pathology, Genet Medicine. 2015 May; 17 (5): 405-424.
8. Stewart S, Winters GL, Fishbein MC, Tazelaar HD, Kobashigawa J, Abrams J et al. Revision of the 1990 Working Formulation for the Standartization of the Nomenclature in the Diagnosis of Heart Rejection. ISHLT Consensus Report. The Journal of Heart and Lung Transplantation. 2005: 1710-1720.
9. Taylor D, Meiser B, Webber S, Baran DA, Carboni M, Dengler T et al. The international society of heart and lung transplantation guidelines for the care of heart transplant recipients. Task Force 2: Immunosuppression and Rejection, ISHLT Guidelines for the Care of Heart Transplant Recipients. November 8, 2010: 1-41.
10. Dipchand AI, Kirk R, Edwards LB et al. The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Sixteenth Offi cial Pediatric Heart Transplantation Report – 2013; focus theme: age. Journal of Heart and Lung Transplantation. 2013; 32: 979-988.
11. Everitt MD, Sleeper LA, Lu M, et al. Recovery of echocardiographic function in children with idiopathic dilated cardiomyopathy: results from the pediatric cardiomyopathy registry. J Am Coll Cardiol 2014; 63:1405-13.
12. Wong DT, George K, Wilson J, et al. Effectiveness of serial increases in amino- terminal pro-B-type natriuretic peptide levels to indicate the need for mechanical circulatory support in children with acute decom pensated heart failure. Am J Cardiol 2011;107:573-8.
13. Kantor PF, Lougheed J, Dancea A, McGillion M, Barbosa N, Chan C, et al. Presentation, diagnosis, and medical management of heart failure in children: Canadian Cardiovascular Society guidelines. Can J Cardiol 2013;29:1535e52.
14. Kirk R, Dipchand AI, Rosenthal DN, et al. The International Society for Heart and Lung Transplantation Guidelines for the management of pediatric heart failure: executive summary. J Heart Lung Transplant 2014;33:888e909.

АНАЛИЗ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЧАСТОЙ МУТАЦИИ В ГЕНЕ ARSB ПРИ МУКОПОЛИСАХАРИДОЗЕ VI ТИПА СРЕДИ НОВОРОЖДЕННЫХ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Некрасов А.Ю., Мигяев О.К., Бычков И.О., Цыганкова П.Г., Захарова Е.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, ФГБНУ “Медико-генетический научный центр”
labnbo@yandex.ru

Aim: Reveal the frequency of the p.194C> T mutation in the ARSB gene causing Mucopolysaccharidosis type VI among newborns from Dagestan. Materials and methods: DNA was isolated from 503 dried bloodstains samples of newborns. Analysis of the coding regions of the ARSB gene was performed with specific primers pairs PCR conditions.. To validate the identified changes Sanger sequencing was performed. For the detection of the c.194C> T mutation (p.S65F), a PCR-RFLP assay was developed using the restriction endonuclease PspN4 I (GGN ^ NCC). Normally, 5 fragments are formed, 74, 72, 18, 16 and 6 bp.; in the presence of the c.194C> T mutation, the restriction site disappears, with the formation of only 4 fragments, 147, 18, 16 and 6bp. Further, for validating changes observed on PCR-RFLP the first exon of the ASRB gene was sequenced. To calculate the incidence of the disease, the Hardy – Weinberg formula was used: p2 + 2pq + q2 = 1, where p2 is the proportion of homozygotes for the dominant allele, p is the frequency of this allele, q2 is the proportion of homozygotes for the recessive allele and q is the frequency of this allele. Results: MPS VI belongs to lysosomal storage diseases with an autosomal recessive mode of inheritance. The study revealed 10 samples with the heterozygous c.194C> T mutation from 503 samples which gives population carrier frequency 1:51, and the estimated prevalence of the MPS type VI was determined as 1: 9799, which is one of the highest in the world probably due to the founder effect and the presence of endogamous marriages in the investigated population.

Цель. анализ частоты встречаемости мутации c.194C>T в гене ARSB, приводящей к Мукополисахаридозу VI типа, среди новорожденных Республики Дагестан.

Материалы и методы. для оценки частоты мутаций исследовано 503 образца ДНК, выделенных из высушенных пятен крови новорожденных детей Республики Дагестан. Выделение ДНК осуществлялось набором для выделения ДНК по протоколу производителя. Анализ кодирующей последовательности гена ARSB проводили со специфическими парами праймеров и подобранных для них условий ПЦР. Для валидации выявленных изменений проводилось секвенирование по Сенгеру. Для детекции мутации c.194C>T (p.S65F) был разработан ПЦР-ПДРФ ана-

лиз с применением эндонуклеазы рестрикции PspN4 I (GGN^NCC). В норме образуются 5 фрагментов, длиной 74, 72, 18, 16 и 6 п. о., при наличии мутации c.194C>T, сайт рестрикции исчезает, с образованием только 4 фрагментов, длиной 147, 18, 16 и 6 п.о. Далее при выявлении изменений, характерных для мутации p.S65F, проводили секвенирование первого экзона гена, на основании результатов которого мутация была подтверждена. Для расчета частоты заболевания применяли формулу Харди – Вайнберга: p2 + 2pq + q2 = 1, где p2- доля гомозигот по доминантному аллелю, p – частота этого аллеля, q2- доля гомозигот по рецессивному аллелю и q – частота этого аллеля. Результаты: МПС VI относится к лизосомным болезням накопления с аутосомно-рецессивным типом наследования. Частота МПС VI оценивается от 1:7575757 в Польше до 1:5000 в г. Монте-Карло в Бразилии. В ходе исследования было выявлено 10 образцов с выборки состоящей из 503 новорожденных с гетерозиготной мутацией (популяционная частота носительства 1:51), установлена расчетная частота встречаемости заболевания с мутацией c.194C>T гена ARSB у представителей Республики Дагестан, которая оценивается как 1:9799, что указывает на то, что данная частота является одной из самых высоких в мире, что, вероятно, связано с эффектом основателя, и наличием эндогамных браков в исследованной популяции.

Список литературы:

1. Strauch O.F., Stypmann J., Reinheckel T. et al. Cardiac and ocular pathologies in a mouse model of mucopolysaccharidosis type VI. Pediat Res 2003; 54: 701–708.
2. Семячкина А.Н., Новиков П.В. Клинические проявления, лечение и социальная 22 адаптация детей с мукополисахаридозами. Вопр соврем педиат 2004; 6: 20–24. (Syemyachkina A.N., Novikov P.V. Clinical manifestations, treatment and social adaptation of children with MPS. Vopr sovryem pediatr 2004; 6: 20–24.)
3. Costa-Motta FM, Bender F, Acosta A, et al. A community-based study of mucopolysaccharidosis type VI in Brazil: the influence of founder effect, endogamy and consanguinity. Hum Hered. 2014;77(1–4):189–196.
4. Jurecka A., Ługowska A., Golda A., Czartoryska B., & Tylki-Szymańska A. (2015). Prevalence rates of mucopolysaccharidoses in Poland. Journal of Applied Genetics, 56(2), 205–210.

СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ ФИБРОДИСПЛАЗИИ ОССИФИЦИРУЮЩЕЙ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ У РЕБЕНКА

Подшибякина Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
evpodshibyakina@yandex.ru

Among congenital diseases, a special place is occupied by fibrodysplasia ossificans progressiva (FOP), leading to severe disability due to increasing ossification of muscles, tendons, ligaments, aponeuroses. The incidence of the disease is 1 in 2 million people. The genetic basis of FOP is a heterozygous autosomal dominant mutation R (206) H in the ACVR1 / ALK gene that occurs de novo. The first manifestations of FOP occur in early childhood. Wedge-shaped deformation and shortening of the big toe is a characteristic congenital sign, allowing to suspect FOP. Therapy questions are not developed. There are empirical recommendations: exclusion of orthopedic correction of deformities, invasive interventions, only for health reasons. For the doctor, such cases present diagnostic difficulties. In this regard, we would like to share a patient's observation of 2.8 years with genetically confirmed FOP. It manifested the disease at 1.5 years, when after removing the hemangioma in the area of the nose, dense, round-shaped bone formation appeared on the scalp; later, multiple ossification appeared in the neck, on the back, buttocks, contractures were formed with limited mobility in all parts of the spine, joints of the limbs, temporomandibular joints. The hereditary history is not burdened. In addition, the characteristic deformity of the big toes was revealed. Molecular genetic analysis confirmed the diagnosis of FOP. Thus, in the treatment of children with voluminous formations such as subcutaneous ossification, especially in combination with developmental defects of the feet and limited mobility, it is necessary to identify genetic disorders. Differential diagnosis of FOP is performed with benign, malignant neoplasms of soft tissues, rheumatic and genetic pathologies. With timely diagnosis, despite the progressive nature of the disease, it is possible to maintain a satisfactory quality of life of the child.

Среди врожденных заболеваний особое место занимает фибродисплазия оссифицирующая прогрессирующая (ФОП), приводящая к тяжелой инвалидизации ввиду нарастающей оссификации мышц, сухожилий, связок, апоневрозов. Встречаемость заболевания – 1 на 2 млн человек. Генетическая основа ФОП – гетерозиготная аутосомно-доминантная мутация R(206) H в гене ACVR1/ALK, возникающая de novo. Первые проявления ФОП возникают в раннем детском возрасте. Клиновидная деформация и укорочение большого пальца стопы – характерный врожденный признак, позволяющий заподозрить ФОП. Вопросы терапии не разработаны. Существуют эмпирические рекомендации: исключение ортопедической коррекции деформаций, инвазивные вмешательства-только по жизненным показаниям. Для врача подобные случаи представляют диагностические трудности. В связи с этим мы бы хотели поделиться наблюдением за пациентом 2,8 лет с генетически подтвержденной ФОП. Манифестировало заболевание в 1,5 года, когда после удаления гемангиомы в области носа появились плотные костные образования округлой формы на волосистой части головы; позже множественные оссификаты возникли в области шеи, на спине, ягодицах, сформировались контрактуры с ограничением подвижности во всех отделах позвоночника, суставах конечностей, височно-челюстных суставах. Наследственный анамнез не отягощён. Кроме того, была выявлена характерная деформация больших пальцев стоп. Молекулярно-ге-

нетический анализ подтвердил диагноз ФОП. Таким образом, при обращении детей с объёмными образованиями типа подкожных оссификатов, особенно в сочетании с пороками развития стоп и ограничением подвижности, необходимо выявление генетических нарушений. Дифференциальную диагностику ФОП проводят с доброкачественными, злокачественными новообразованиями мягких тканей, ревматическими и генетическими патологиями. При своевременной диагностике, несмотря на прогрессирующий характер заболевания, возможно поддержание удовлетворительного качества жизни ребенка.

Список литературы:

1. Mc Kusick V.A. Heritable Disorders in Connective Tissue. St. Louis C.V.Mosby (pub) (4 th ed.), 1972.
2. Kaplan F.S., Le Merrer M., Glaser D.L., Pignolo R.J., Goldsby R.E., Kitterman J.A., Groppe J., Shore E.M. Fibrodysplasia ossificans progressiva // Best Pract Res Clin Rheumatol. 2008, 22: 191–205.
3. Антелава О.А., Никишина И.П., Гусева И.А. и др. Прогрессирующая оссифицирующая фибродисплазия // РМЖ. 2015, № 7:415-420 4. Михалёва Г.В., Сермягина И.Г., Геппе Н.А., Рябова Т.В. – Клинические и рентгенологические проявления оссифицирующей прогрессирующей дисплазии у детей.//Лечащий врач. -2011. – №1. – С.31
5. Голованова Н.Ю., Румянцева В.А. Пациент С Оссификатами В Практике Педиатра (Клинический Случай). – Вестник Смоленской государственной медицинской академии 2017, Т. 16, № 3. – с. 192-197

СТРУКТУРА ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА И ПРОТИВОРЕВМАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ В МОСКВЕ

Полухина А.И., Баранова О.В., Поемшина К.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
poluhinaanya@mail.ru

Introduction.Juvenile idiopathic arthritis(JIA) is a chronic disease of unknown etiology that develops in children under 16 years of age.Recently,systemic diseases,in particular,JIA, are increasingly being diagnosed.This is connected not only with the expansion of diagnostic capabilities,but also with an increase in the incidence of JIA. From this it follows that questions about the structure and therapy of JIA are relevant Purpose of the study.To analyze the structure of the JIA and the treatment carried out according to the register of children with rheumatic diseases in the city of Moscow Materials and methods.The study included 975 patients suffering from rheumatic diseases living in Moscow at the age of 1 to 17 years.We analyzed the structure of rheumatic pathology,the general structure of JIA in differentiation according to different variants,the structure of therapy of patients with JIA The results of the research.Among the 975 patients studied,925 had JIA,18 had systemic scleroderma,10 had systemic lupus erythematosus,7 had juvenile dermatomyositis,15 had other rheumatic diseases In the structure of JIA(n=925)37, 3% accounted for the oligoarticular variant,35% for the polyarticular seronegative RF variant,10.9% for the undifferentiated variant, 9.8% for the systemic variant,3.8% for the polyarticular seropositive RF,2.4% for the enthesitic variant ,0.8% per psoriatic variant of JIA.Basic anti-inflammatory therapy(BAIT) received 80.8% of all studied(n=747).In 85% of cases,methotrexate was used as BAIT,sulfasalazine in 10%,and other drugs in 5%.40% of patients(n=367) received genetic engineering biological therapy(GEBT),43% were attributed to etanercept in the structure of GEBT,25% to adalimumab,21% totocilizumab,7% to abatacept,2% to canakinumab,infliximab and 1% to golimumab Findings.Patients with oligoarticular and polyarticular seronegative RF variants prevail in the structure of JIA(37.3 and 35%,respectively).80.8% of patients receive BAIT,40% receive GEBT

Введение. Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) – хроническое заболевание неизвестной этиологии, развивающееся у детей до 16 лет. В последнее время всё чаще диагностируют системные заболевания, в частности, ЮИА. Это связано не только с расширением диагностических возможностей, но и с увеличением заболеваемости ЮИА. Из этого следует, что вопросы о структуре и терапии ЮИА являются актуальными.

Цель исследования. Провести анализ структуры ЮИА и проводимой терапии по данным регистра детей с ревматическими заболеваниями в городе Москве.

Материалы и методы. В исследование было включено 975 пациентов, страдающих ревматической патологией, проживающих в г. Москве в возрасте от 1 года до 17 лет. Нами были проанализирована структура ревматической патологии, общая структура ЮИА в дифференциации по различным вариантам, структура терапии пациентов с ЮИА.

Результаты исследования. Среди 975 исследуемых пациентов у 925 (94,9%) был ЮИА, у 18 – системная склеродермия, у 10 – системная красная волчанка, у 7 – ювенильный дерматомиозит, у 15 – иные ревматические болезни. В структуре ЮИА (n=925) 37,3% приходится на олигоартикулярный вариант, 35% на полиартикулярный серонегативный по РФ вариант, 10,9% на недифференцированный вариант, 9,8% на системный вариант, 3,8% на полиартикулярный серопозитивный по РФ вариант, 2,4% на энтезитный вариант, 0,8% на псориатический вариант ЮИА. Базисную противовоспалительную терапию (БПВТ) получали 80,8% от всех исследуемых (n=747). В 85% случаев в качестве БПВТ использовался метотрексат, в 10% сульфасалазин, в 5% иные препараты. Генно-инженерную биологическую терапию (ГИБТ) получали 40% пациентов (n=367), в структуре ГИБТ на этанерцепт приходится 43%, на адалимумаб 25%, на тоцилизумаб 21%, на абатацепт 7%, на канакинумаб приходится 2%, на инфликсимаб и голимумаб по 1%.

Выводы. В структуре ЮИА преобладают пациенты с олигоартикулярным и полиартикулярным серонегативным по РФ вариантами (37,3 и 35% соответственно). БПВТ получают 80,8% пациентов, ГИБТ – 40%.

Список литературы:

1. Sevostyanov, V.K. Zholobova, E.S. Gene-engineering biological therapy in children with juvenile idiopathic arthritis in Moscow / V.K. Sevostyanov, E.S. Zholobova // Pediatric Rheumatology. Proceedings of the 24th Paediatric Rheumatology European Society Congress: Part three Athens, Greece. – 2017. – № 15. – P. 179-180.
2. Севостьянов, В.К., Жолобова, Е.С., Мелик-Гусейнов, Д.В. Структура ювенильного идиопатического артрита по данным регистра детей с ревматическими заболеваниями в Москве / В.К. Севостьянов, Е.С. Жолобова, Д.В. Мелик-Гусейнов // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2017. – №1. – С. 6-10.
3. Севостьянов В.К., Голубева А.П., Жолобова Е.С. Оптимизация порядка оказания медицинской помощи детям с ювенильным идиопатическим артритом в Москве // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2018. № 1-2. С. 25-30.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОФЛОРЫ И ЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Мария А.
Белорусский государственный медицинский университет
masharusetskaya@mail.ru

Purpose: to conduct a microbiological analysis in premature newborns with congenital pneumonia from the anesthesiology and resuscitation unit. Materials and methods: the analysis of 314 microbiological crops from 60 premature infants with congenital pneumonia who were from 2016 to 2018 in the Republican Scientific and Practical Center “Mother and Child” on treatment and nursing was carried out. Results: the analysis revealed that positive seeding was observed in 54 examined children. Gram-positive microflora was found in 49 premature infants, 27 had gram-negative microflora, of which 22 infants had mixed flora.When studying the frequency of detection of microorganisms from different loci at birth, it was established that the positive results were observed in 12 infants, the number of seeding was 19. In the early neonatal period 43 positive seeding were recorded in 23 children, in the late neonatal period 37 positive seeding were detected, the number of seeding – 99; total – 161 seeding. The structure of 161 positive seeding: at birth of 19 seeding gram-positive microorganisms prevailed, which was detected in 78.9% of positive seeding, gram-negative flora observed in 21.1% cases. In the early neonatal period of 43 seeding gram-positive was observed in 72.1% cases, gram-negative microflora isolated in 27.9% cases. In the late neonatal period, out of 99 seeding, gram-positive microflora prevailed in 76.8% cases, the gram-negative flora was determined in 23.2% cases. In the analysis of the sensitivity of gram-positive microorganisms to antibiotic during the neonatal period revealed its highest sensitivity to vancomycin (52.5%), amikacin (21.3%) and levofloxacin (13.9%). In the analysis of the sensitivity of gram-negative microorganisms to antibiotic found their highest sensitivity to kolistat (colistin) (76.9%), levofloxacin (43.6%) and amikacin (23.1%).

Цель. провести микробиологический анализ у недоношенных новорожденных с врожденной пневмонией из отделений анестезиологии и реанимации.

Материалы и методы. проведен анализ 314 микробиологических посевов от 60 недоношенных новорожденных с врожденной пневмонией, находившихся с 2016 по 2018 г. в Республиканском научно-практическом центре «Мать и дитя» на лечении и выхаживании.

Результаты. в ходе анализа было выявлено, что положительные высевы наблюдались у 54 обследованных детей. Грамположительная микрофлора была у 49 недоношенных новорожденных, у 27 высевалась грамотрицательная микрофлора, из них 22 младенца имели смешанную флору. При изучении частоты обнаружения микроорганизмов из различных локусов при рождении установлено, что положительные результаты наблюдались у 12 младенцев, число высевов – 19. В ранний неонатальный период у 23 детей зарегистрировано 43 положительных высева, в поздний неонатальный период положительные результаты микробиологического исследования отмечены у 37 детей, число высевов – 99; всего – 161 высевов. Структура 161 положительного высева: при рождении из 19 высевов преобладала грамположительная микрофлора, которая выявлена в 78,9% положительных высевах, грамотрицательная флора наблюдалась в 21,1% случаях. В ранний неонатальный период из 43 высевов грамположительная флора наблюдалась в 72,1% случае, грамотрицательная микрофлора выделена в 27,9% случаях. В поздний неонатальный период из 99 высевов преобладала грамположительная микрофлора в 76,8% случаях, грамотрицательная флора определена в 23,2% случаях. При анализе чувствительности грамположительной микрофлоры к антибиотикам в течение всего неонатального периода выявлена ее наибольшая чувствительность к ванкомицину (52,5%), амикацину (21,3%) и левофлоксацину (13,9%). При анализе чувствительности грамотрицательной микрофлоры к антибиотикам выявлена их наибольшая чувствительность к колистату (колистину) (76,9%), левофлоксацину (43,6%) и амикацину (23,1%).

Список литературы:

1. Володин, Н.Н. Неонатология : национальное руководство / Н.Н. Володин. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 749 с.
2. Неонатология : учеб. пособие / А. К. Ткаченко, А. А. Устинович, А. В. Сукало [и др.] ; под ред. А. К. Ткаченко, А. А. Устинович. – Минск :Выш. шк., 2017. – 608 с.

3. Горячко, А.Н. Диагностическая значимость факторов, ассоциированных с развитием врожденной пневмонии у недоношенных новорожденных, по результатом относительного шанса / А.Н. Горячко, А.В. Сукало // Педиатрия. Восточная Европа. – 2018. – №6. – С.241 – 248.
4. Румянцева, О.А. Респираторная патология у новорожденных: учеб.-метод. рекомендации для студентов 3–6 курсов лечебного факультета и факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран медицинских вузов, врачей-интернов, клинических ординаторов, практических врачей: педиатров, неонатологов, акушеров-гинекологов / О. А. Румянцева [и др.]; Гомель: ГомГМУ. – 2013. – 48 с.
5. Приказ МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ №81 от 28.01.2011 «Об утверждении клинических протоколов диагностики, реанимации и интенсивной терапии в неонатологии».
6. Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс] / Новые данные свидетельствуют о росте устойчивости к противомикробным препаратам по всему миру / Пресс – релизы ВОЗ Январь 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2018/antibiotic-resistance-found/ru/ (дата обращения: 20.10.2018).
7. Особенности микробной колонизации новорожденных в отделении реанимации и интенсивной терапии / Любасовска Л.А., Припутневич Т.В., Анкирская А.С. и др. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2013. – С. 87 – 91.
8. Шабалов, Н.П. Детские болезни: Учебник для вузов: в 2 т / Н.П. Шабплов. – 8-е изд. – СПб.: Питер, 2017. – 896 с.
9. Fanafoff, A.A. Neonatal – Prennatal Medicine / A.A. Fanafoff, R.J. Martin. – Mosby, 2002. – 1732 p.
10. Taeusch, H.W. Avery Diseases of the Newborn / H.W.Taeusch, R.A. Ballard. – Phil – Lond WB Saunders Company, 1998. – 1428 p.
11. Гриноу, А. Врожденные перинатальные и неонатальные инфекции / А. Гриноу, Дж. Осборн, Ш. Сазерленд. – М.: Медицина, 2000. – 287 с.
12. Гомелла, Т.Л. Неонатология / Т.Л. Гомелла, М.Д. Каннигам. – М.: Медицина, 1995. – 623 с.
13. Фризе К. Инфекционные заболевания беременных и новорожденных / К. Фризе, В. Кехкль. – М.: Медицина, 2003. – 217 с.
14. Цинзерлинг В.А. Перинатальные инфекции / В.А Цинзерлинг, В.Ф. Мельникова. – СПб.: Элсби СПб, 2002. – 351 с.
15. Fanaroff, A. Neonatal – Perinatal Medicine: vol 2/ A. Fanaroff, R. Martin/ – 7th ediyion/ – Elsevier, 2002. – 1976 p.
16. Курат, Ш. Неотложные состояния в педиатрии / Ш. Курат, Б. Реш. – М.: Медицинская литература, 2018. – 264 с.
17. Шайтор, В.М. Неотложная неонатология. Краткое руководство для врачей / В.М. Шайтор, Л.Д Панова. – М.:ГЭОТАР – Медиа, 2018. – 320 с.

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Семенова Ю.К.
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России
semenova.julia1997@gmail.com

The relevance of this issue lies in the fact that, depending on the psychological status of the child,the attitude of the patient and his parents to the disease,the process of treatment and rehabilitation,in the study of the long-term consequences of treatment of hematological diseases in children and the development of a personalized approach to rehabilitation activities, is of great importance to determine the psycho-emotional status of the patient. The purpose of this work is to assess the psycho-emotional characteristics of children with blood disorders, as well as to assess the features of education and relationships within the family. During use, 30 patients aged 3-16 years,as well as their parents,were tested. For testing we used: test ACB questionnaire for parents questionnaire C. D. Spielberg “study anxiety”, personality inventory Bechterewsche Institute, anxiety test, Temml R.M. of Dorcas,V. Amen “to select the desired face”,designing tests. In the course of the work,high adaptive characteristics were noted among the interviewed children. Due to the high lability of the child’s psyche,a favorable environment in the family, children with severe oncohematological diseases do not experience high internal stress, and also have low levels of anxiety. Within the family, conflicts are infrequent, are almost always favorable psycho-emotional atmosphere, not observed common situations type of education on the principle of “Hyper”. Among the surveyed parents 12.5% have features of the type of education there are rare conflicts between parents and the child the maximum emotional contact. From children: according to the test “dynamic drawing of the family” 24 people were interviewed. 12.5% has a strong sense of insecurity, 25% – lack of communication, 12.5% – emotional tension, 50% – close emotional contact; anxiety test “choose the right person” – 21 people interviewed: 28.5% – low anxiety,Spielberg’s questionnaire showed moderate anxiety among children 6-16 years.

Актуальность данного вопроса заключается в том, что в зависимости от психологического статуса ребенка может меняться отношение пациента, и его родителей к заболеванию, процессу лечения и реабилитации, в рамках изучения отдаленных последствий лечения онкогематологических заболеваний у детей и выработке персонифицированного подхода к реабилитационным мероприятиям, большое значение имеет определение психоэмоционального статуса пациента.

Цель данной работы оценить психоэмоциональные особенности детей с патологией крови, а также оценить особенности воспитания и отношения внутри семьи. В ходе использования было протестировано 30 больных в возрасте 3-16 лет, а также их родители. Для тестирования использовалось: тест-опросник АСВ для родителей, анкета Ч. Д. Спилберга «исследование тревожности», личностный опросник Бехтеровского института, тест тревожности Р. Тэммл, М. Дорки, В. Амен «выбери нужное лицо», проектировочные тесты. В ходе работы были отмечены высокие приспособительные особенности среди опрошенных детей. Благодаря высокой лабильности детской психики, благоприятной обстановке в семье дети с тяжелыми онкогематологическими заболеваниями не испытывают высокого внутреннего напряжения, а также имеют невысокие показатели уровня тревожности. Внутри семьи нечасты конфликты, почти всегда благоприятная психоэмоциональная обстановка, не наблюдается частых ситуаций типа воспитания по принципу «ги-

перопека». Среди опрошенных родителей 12,5% имеют особенности типа воспитания, отмечаются редкие конфликты, между родителями и ребенком максимальный эмоциональный контакт. Из детей: по тесту «динамический рисунок семьи» было опрошено 24 человек. 12,5% имеет сильное чувство незащищенности, 25% – нехватку в общении, 12,5% – эмоциональную напряженность, у 50% – тесный эмоциональный контакт; тест тревожности «выбери нужное лицо» – опрошено 21 человек: 28,5% – низкий уровень тревожности, опросник Спилберга показал умеренную тревожность в у детей возрасте от 6 до 16 лет.

Список литературы:

1. https://www.rosminzdrav.ru/
2. ISBN: 5-9268-0103-6, И. Б. Дерманова, «Диагностика эмоционально-нравственного развития», СПб.: Речь, 2002.
3. Л. И. Вассерман, Б. В. Иовлев, Э. Б. Карпова, А. Я. Вукс, Психологическая диагностика отношения к болезни. Пособие для врачей. СПб НИПНИ им. Бехетерева, Санкт-Петербург, 2005 г. ISBN: 5-9268-0416-7,
4. Н. И. Олифирович, Т. А. Зинкевич-Куземкина, т. Ф. Велента, «Психология семейных кризисов», СПб.: Речь, 2006 г..
5. ISBN 5-222-09379-4 В. Б. Шапарь «Практическая психология. Психодиагностика отношений между родителями и детьми», Ростов-на-Дону: Феникс, 2006 г.
6. ISBN 978-5-7695-5494-0 А. Г. Лидерс «Психологическое обследование семьи» М.: Академия, 2008 г. ISBN 5-9268-0124-9,
7. Л. М. Костина «Методы диагностики тревожности», СПБ: Речь, 2006 г.
8. ISBN: 5-9268-0288-1, Г. Габдреева О.А. Прохоров, «Практикум по психологии состояний: Учебное пособие», СПб: Речь, 2004.

ПЕРВИЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ – СИНДРОМ ВИСКОТТА-ОЛДРИЧА

Сиряк К.А. Полищук Е.А.
ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет МЗ РФ
Polishyk@me.com

Introduction: Wiskott-Aldrich syndrome is a primary immunodeficiency caused by a combination of B and T-lymphocyte deficiency, characterized by recurrent infections, eczema and thrombocytopenia. It is a hereditary disease linked to the X chromosome, the cause of its development is gene mutation (WASp), which encodes the cytoplasmic protein necessary for the normal exchange of signals between T and B lymphocytes. Objective: to demonstrate the clinical case of Wiskott-Aldrich syndrome. Materials and methods: an analysis of the outpatient card, clinical and laboratory research data I., was born in 2017. Results: the patient was admitted to the children's regional clinical in Krasnodar, complaining of thrombocytopenia and eczema. A survey was conducted and a diagnosis was made: idiopathic thrombocytopenic purpura-Verlgof's disease, a reduction in platelets to 60-70 thousand / μl was detected, and symptomatic treatment was prescribed. A molecular genetic study was conducted: a mutation was detected in the WAS gene, c.267 G> A in the hemizygous state, leading to a change in the amino acid p.Arg86His. Confirmed diagnosis: Wiskott-Aldrich syndrome. The patient was sent for hospitalization in the medical center. Dmitry Rogachev. According to the research results, thrombocytopenia was detected up to 45 thousand / μl., A decrease in CD8 + T and CD19 + Bl, impaired maturation of T and B-lymphocytes. The patient was initiated therapy with romiplostim and symptomatic treatment, was discharged with improvement of the condition. Conclusions: the disease is clinically manifested in the first year of life. The severity of symptoms can range from thrombocytopenia with minor hemorrhagic signs to severe illness with infectious and autoimmune disorders. Wiskott-Aldrich syndrome refers to incurable pathologies. The main method of treatment is the transplantation of hematopoietic cells. Gene therapy, which is under development, can be an alternative for patients who do not have a suitable

Введение. Синдром Вискотта-Олдрича- первичный иммунодефицит, обусловленный комбинированной недостаточностью В- и Т-лимфоцитов , характеризующийся рецидивирующими инфекциями, экземой и тромбоцитопенией. Является наследственным заболеванием, сцепленным с Х- хромосомой , причина его развития- мутация гена (WASp), который кодирует цитоплазматический протеин, необходимый для нормального обмена сигналами между Т- и В-лимфоцитами.

Цель исследования. демонстрация клинического случая синдрома Вискотта-Олдрича.

Материалы и методы. проведен анализ амбулаторной карты , данных клинико-лабораторных исследований И., 2017 года рождения.

Результаты. пациент поступил в детскую краевую клиническую г.Краснодара , с жалобами на тромбоцитопению и экзему. Было проведено обследование и установлен диагноз: идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура-болезнь Верльгофа, выявлено снижение тромбоцитов до 60-70 тыс./мкл., и назначено симптоматическое лечение. Проведено молекулярно-генетическое исследование: выявлена мутация в гене WAS, с.267 G>A в гемизиготном состоянии, приводящая к изменению аминокислоты p.Arg86His. Подтвержден диагноз: синдром Вискотта- Олдрича. Пациент был направлен на госпитализацию в медицинский центр им. Дмитрия Рогачева. По результатам исследований выявлены тромбоцитопения до 45 тыс./мкл., снижение CD8+ Тл и CD19+ Вл, нарушение созревание Т и В-лимфоцитов. Пациенту была инициирована терапия ромиплостимом и симптоматическое лечение, выписан с улучшением состояния. Выводы: клинически заболевание проявляется на первом году жизни. Тяжесть симптомов может варьировать от тромбоцитопении с незначительными геморрагическими признаками до тяжелого заболевания с инфек-

ционными и аутоиммунными нарушениями. Синдром Вискотта-Олдрича относится к неизлечимым патологиям. Основной метод лечения -трансплантация гемопоэтических клеток. Генная терапия, находящаяся на стадии разработки, может стать альтернативой для пациентов, не имеющих подходящего донора.

С писок литературы:

1. Аллергология и иммунология : национальное руко- водство / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 656 с. – (Серия «На- циональные руководства»).
2. Синдром Вискотта – Олдрича: особенности кли- нических проявлений и консервативной терапии / И. В. Кондратенко [и др.] // Педиатрия. – 2001. – № 4. – С. 29–34.
3. Bosticardo M, Ferrua F, Cavazzana M, Aiuti A. Gene therapy for Wiskott-Aldrich Syndrome.Curr Gene Ther. 2014;14(6):413-21.
4. Pai SY, Cowan MJ. Stem cell transplantation for primary immunodeficiency diseases: the North American experience. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2014 Dec;14(6):521-6.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА СИЛИКОНОВОГО КЛЮЧА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ФИССУРНОГО КАРИЕСА У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ЗАТРУДНЕННЫМ ОТКРЫВАНИИ РТА

Соболева А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Dysylka96@gmail.com

The research of the interrealation of dental pathology and lesion of internal organs and systems in children with rheumatic diseases, and with regard to the growth of this pathology, remains relevant . Rheumatic diseases (RB) – severe, immunoagressive, chronic, rapidly progressive and requiring lifelong drug therapy of the disease, leading to early development of disability. Arthritis and arthrosis of the temporomandibular joint , atrophy and sclerosis of the circular muscle of the mouth, the formation of a microstomy – bringing to the condition when pain occurs, patient is able to open his mouth wide, which makes it difficult for the dentist to carry out manipulations, especially in children . Often, caries treatment is followed in two visits. Therefore, the actual problem of an effective and gentle method of caries treatment in this group of children is relevant today. Purpose of the research: To increase the level of caries treatment in children with difficult opening of the mouth in case of severe rheumatologic pathology using the silicone key technique. Materials and research methods: This group of patients was conducted a clinical examination of the oral cavity. The intensity of caries, the degree of mouth opening, and the level of oral hygiene were assessed. With the help of silicone removed a minicast. Anesthesia was performed and a carious cavity was dissected. And for more accurate and rapid restoration of the anatomy of the tooth used cast. Findings: The use of the technique of treatment of fissure caries with the help of a silicone key made it possible to display the exact anatomical shape of the tooth, significantly reduce the time of restoration, which improved the quality of caries treatment in patients with difficulty opening the mouth in severe somatic pathologies.

Изучение взаимосвязи стоматологической патологии и поражения внутренних органов и систем, у детей с ревматическими болезнями, и в связи с ростом этой патологии остается на сегодняшний день актуальным. Ревматические болезни (РБ) – тяжелые, иммуноагрессивные, хронические, быстропрогрессирующие и требующие пожизненной лекарственной терапии заболевания, приводящие к раннему развитию инвалидности. При ревматических болезнях имеют место миозиты, миастения челюстно-лицевой области , артриты и артрозы ВНЧС , атрофия и склероз круговой мышцы рта, формирование микростомы- приводит к состоянию при котором возникает боль, скованность, больной не в состоянии широко раскрыть рот, что значительно затрудняет стоматологу проведение манипуляций, особенно у детей . Часто лечение кариеса сопровождается в два посещения. Поэтому на сегодняшний день остается актуальной проблема выбора эффективного и щадящего метода лечения кариеса у этой группы детей.

Цель исследования. Повысить уровень лечения кариеса у детей с затрудненным открыванием рта при тяжелой ревматологической патологией с помощью методики силиконового ключа.

Материалы и методы исследования. Данной группе пациентов был проведён клинический осмотр полости рта . Оценили интенсивность кариеса, степень открывания рта, уровень гигиены полости рта . С помощью силикона снимали мини-слепок. Проводили анестезию и препарировали кариозную полость. А для более точного и быстрого восстановления анатомии зуба использовали слепок.

Результаты. Высокая степень поражения кариесом, неудовлетворительная гигиена и ограничение открывания рта менее 4 см, дало толчок в поисках сокращения времени и создании удобств при лечении кариеса у этой группы детей. Результаты исследования показали, что таким методом лечения фиссурного кариеса, оказалась реставрация с помощью силиконового ключа, при которой значительно сократилось время лечения, пломба точно отображала анатомическое строение зуба. Пациенты не отмечали дискомфорта и усталости.

Список литературы:

1. Мамедов Ад.А., Жолобова Е.С., Адмакин О.И., Харке В.В., Солоп И.А., Козлитина Ю.А. Особенности развития зубочелюстной системы у детей с ювенильным ревматоидным артритом. Стоматология №5, 2011: 81-4.
2. Мурашкин А.С. Возможности использования «окклюзионного композитного ключа» в различных клинических ситуациях. Dental Magazine №9 (165), 2016, 12.
3. Dervis E. Progressive hemifacial atrophy with linear scleroderma. Pediatr Dermatol 2005;22:436Y439

4. Garcia-de la Torre I, Castello-Sendra J, Esgleyes-Ribot T, et al. Autoantibodies in Parry-Romberg syndrome: a serologic study of 14 patients. J Rheumatol 1995;22:73Y77
5. Волков А.В., Старовойтова М.Н., Гусева Н.Г. Особенности клинических проявлений и течения системной склеродермии в зависимости от пола и возраста начала болезни. Тер. Архив. № 5, 2004: 7-11.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В АМБУЛА-ТОРНОЙ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ ВЕДЕНИИ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛИТОМ/ФАРИНГИТОМ

Степанов Н.Н., Черникова О.А.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
n.n.stepanov94@mail.ru

Purpose: to assess the value of express diagnostics in the management of children with acute tonsillopharyngitis. Materials and research methods: in a retrospective non-randomized multicenter cohort study, 215 case histories of children over one year of age who had acute tonsillitis in October – December 2018 (mean age 7.26 ± 4.46) were analyzed. The sample is divided into: GABS positive (n = 31) and negative (n = 184). A comparison of the clinic in the age aspect and the tactics of patient management by pediatricians was conducted. Streptatest was used to determine the etiology of acute tonsillopharyngitis. Results: main clinical symptoms of acute tonsillopharyngitis: febrile fever (70%), tonsil hypertrophy to grade II (60%), cough (35%), ear pain (4%) (p> 0.05). Significant clinical differences were found in children younger and older than 3 years: catarrhal syndrome and rhinitis are more common in children younger than 3 years (p <0.05); sore throat and wire rales – in children over 3 years old (p <0.05). In 14.5% of children, the diagnosis of GABHS was diagnosed with tonsillopharyngitis, characterized by a medium-severe form of the disease (71%), febrile fever (100%), the absence of vesicular enanthema in the throat, and no wheezing. The use of the McAisek scale does not allow one to suspect a GABHS infection in a particular patient, but it indicates the highest frequency of the total score (more than 4) in the population of children with raids in the pharynx. 26% of doctors do not take into account the results of Streptatest and prescribe antibiotics for GABHS (-) test. The use of Streptates has reduced the prescription of antibiotics in children with raids in the throat by 74%. Prevented economic damage amounted to 55791 rubles. In the treatment of GABHS, tonsillitis is unnecessarily prescribed: macrolides (14.5%), cephalosporins (30.2%), immunomodulators (3.2%), antiseptics (8.1%). Eradication of the pathogen during the treatment of ALD was 100%.

Цель. оценка значения экспресс диагностики при ведении детей с острым тонзиллофарингитом.

Материалы и методы исследования. в ретроспективном нерандомизированном многоцентровом когортном исследовании проанализировано 215 историй болезни детей старше одного года, перенесших острый тонзиллит в октябре-декабре 2018 года (средний возраст 7,26±4,46). Выборка поделена на 2 группы: БГСА положительные (n=31) и отрицательные (n=184). Проведено сравнение клиники в возрастном аспекте и тактики ведения пациентов педиатрами. Для определения этиологии острого тонзиллофарингита использовался Стрептатест.

Результаты. основными клиническими симптомами острого тонзиллофарингита не зависимо от возраста детей явились фебрильная лихорадка (70%), гипертрофия миндалин до II степени (60%), кашель (35%), боль в ушах (4%) (p>0,05). Выявлены достоверные клинические различия у детей младше и старше 3-х лет: катаральный синдром и ринит чаще встречаются у детей младше 3-х лет (p<0,05); боль в горле и проводные хрипы – у детей старше 3-х лет (p<0,05). У 14,5% детей с налетами в зеве установлен диагноз БГСА тонзиллофарингита, для которого характерны средне-тяжелая форма заболевания (71%), фебрильная лихорадка (100%), отсутствие везикулезной энантемы в зеве, отсутствие хрипов. Использование шкалы МакАйзека не позволяет заподозрить БГСА-инфекцию у конкретного пациента, но свидетельствует о наибольшей частоте суммы баллов (более 4-х) в популяции детей с налетами в зеве. 26% врачей не учитывают результаты Стрептатеста и назначают антибиотики при БГСА (-) тесте. Тем, не менее, применение Стрептатеста сократило назначение антибиотикотерапии у детей с налетами в зеве на 74%. Предотвращенный экономический ущерб составил в данном исследовании 55791 руб. В терапии БГСА тонзиллита неоправданно назначаются: макролиды (14,5%), цефалоспорины (30,2%), иммуномодуляторы (3,2%), антисептики (8,1%). Эрадикация возбудителя на фоне лечения антибиотиками составила 100%.

Список литературы:

1. Богомильский М.Р., Радциг Е.Ю. Ларингит у детей: особенности течения и лече-ния. Вестник оториноларингологии.2009; №1.
2. Дарманян А.С., Бакрадзе М.Д. Проблема острого тонзиллита в детском возрасте // Медицинский совет, Педиатрия. 2013;1(3): 69-72.
3. Радциг Е.Ю., Котова Е.Н., Злобина Н.В.,. Пастушная В.С,. Шерстнева Е.В, Гарнова М.М. Острый фарингит и тонзиллофарингиту детей – вопрос выбора препарата для местного применения. Вопросы практической педиатрии, 2016, том 11, №4,С.18-23.
4. Федеральные клинические рекомендации Союза педиатров России «Острый тон-зиллит у детей», 2016 год. http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_oton.pdf

ГЕПАТОБИЛИАРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Фоменкова У.Ф.
Белорусский государственный медицинский университет
Kcushullia@mail.ru

Purpose. To determine the specific features of the course of congenital and acquired cytomegalovirus infection (CMVI) in children of the first year of life. Materials and methods. The study included 50 patients of the first year of life with a diagnosis of CMVI. The patients were divided into 2 groups: group 1 (n = 31/62%) – children with congenital CMVI, group 2 (n = 19/38%) – children with acquired form. Statistical processing was performed using Statistica 10.0., The differences were considered statistically significant at p <0.05. Results. In children with congenital CMVI, symptoms of the hepatobiliary system were significantly more often (p <0.05) (29 / 93.5%) compared with group 2 (11 / 57.9%). Jaundice was significantly (p <0.001) frequent syndrome in group 1 (25 / 80.6%) compared with group 2 – 1 (5.3%) case. In children with congenital CMVI, jaundice was conjugative: the level of total bilirubin was 148 (86–183) μmol / l, indirect bilirubin – 97.55 (96–162) μmol / l. Elevated values of aspartate aminotransferase (AsAT) and alanine aminotransferase (AlAT) were recorded. So, AsAT – 89.3 (52–127) U / l prevailed over AlAT – 40 (20–104) U / l 2 times. Cytolysis syndrome was observed in both groups: group 1 – 11 / 37.9%, in group 2 – 8 / 72.7% of children (p <0.05). AlAT – 80 (35.2–238) U / l prevailed over the value of AsAT – 57 (34.8–162) U / l, the level of lactate dehydrogenase (LDH) was 823 (570–1010) U / l. The medians of AsAT in the 1st group of patients and ALT in the 2nd group were significantly higher (p <0.05). According to ultrasound, 31/62% children had hepatomegaly and splenomegaly – 8/16%. Hepatomegaly was significantly more common (p <0.05) in children with congenital CMVI: 1 group – 23/4.2%, group 2 – 8 /42.1%. Conclusion The defeat of the hepatobiliary system is a frequent manifestation of CMVI in infants. Congenital CMVI occurs as conjugate jaundice and cytolysis syndrome. Acquired – with cytolysis syndrome without jaundice and cholestasis.

Цель. Определить особенности течения врождённой и приобретенной цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) у детей первого года жизни.

Материалы и методы. В исследование включено 50 пациентов первого года жизни с диагнозом ЦМВИ. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа (n=31/62%) – дети с врождённой ЦМВИ, 2 группа (n=19/38%) – дети с приобретенной формой. Статистическая обработка проводилась с помощью программы Statistica 10.0., статистически значимыми считали различия при p<0,05.

Результаты. У детей с врождённой ЦМВИ достоверно чаще (p<0,05) были проявления со стороны гепатобилиарной системы (29/93,5%) по сравнению со 2 группой (11/57,9%). Желтуха была достоверно (p<0,001) частым синдромом в 1 группе (25/80,6%) по сравнению со 2 группой – 1 (5,3%) случай. Желтуха у детей с врождённой ЦМВИ была конъюгационной: уровень общего билирубина составил 148 (86–183) мкмоль/л, непрямой билирубин – 97,55 (96–162) мкмоль/л. Регистрировались повышенные значения аспартатаминотрансферазы (АсАТ) и аланинаминотрансферазы (АлАТ). При чем АсАТ – 89,3 (52–127) Ед/л преобладал над АлАТ – 40 (20–104) Ед/л в 2 раза. Синдром цитолиза наблюдали в обеих группах: 1 группа – 11/37,9%, во 2 группе – 8/72,7% детей (p<0,05). При этом уровень АлАТ – 80 (35,2–238) Ед/л преобладал над значением АсАТ – 57 (34,8–162) Ед/л, уровень лактатдегидрогеназы (ЛДГ) составил 823 (570–1010) Ед/л. Медианы АсАТ в 1–ой группе пациентов и АлАТ во 2–ой группе достоверно были выше (p<0,05). По данным ультразвукового исследования у 31 ребенка отмечалась гепатомегалия (62%) и спленомегалия у 8 пациентов (16%). При чем гепатомегалия достоверно чаще (p<0,05) встречалась у детей с врождённой ЦМВИ: в 1 группе – у 23 пациентов (74,2%), во 2 группе – у 8 детей (42,1%). Заключение. Поражение гепатобилиарной системы – частое проявление ЦМВИ у детей на первом году жизни. Врождённая ЦМВИ протекает в виде конъюгационной желтухи и синдрома цитолиза. Приобретенная – с синдромом цитолиза без желтухи и холестаза.

Список литературы:

1. Максимова С.М., Цитомегаловирусная инфекция. Особенности клинического течения у детей раннего возраста / С.М. Максимова // Здоровье ребенка. – 2010. – №6. – С.24.
2. Приобретенная и врожденная цитомегаловирусная инфекция / В.М. Гранитов. – Барнаул: Азбука, 2008. – 40 с.

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОТДЕЛЕНИИ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Царькова С.А., Максимова С.В., Новосёлов А.М
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России
maksimova-serafima@rambler.ru

Acute respiratory diseases are the most common cause of treatment of parents in the clinic with a sick child (82% of appeals). For the treatment of ARI, the pharmaceutical market and numerous standards and guidelines offer a choice of hundreds of medicines that are prescribed by pediatricians. The analysis of the treatment of ARI in the Russian Federation shows that polypragmasia in pediatric practice has become a common everyday reality. An important step in improving the quality of medical care for children is to bring it in line with the approved clinical guidelines, which according to international practice and who developments are documents that establish the algorithm of patient management, diagnosis and treatment. The aim of the study is to analyze the quality of emergency medical care for children when applying to the emergency Department. Materials and methods. A retrospective study with a retrospective analysis and copy of data from medical records (in 2 stages) was conducted. Results. The

study analyzed the data of 90 children with pathology of the respiratory system, who applied to the emergency Department (boys 49 (54.4%); girls 41 (45.6%)). The mean age of patients was 5.94±0.37. On the basis of complaints and diagnoses children are divided into five groups: “acute nasopharyngitis”, “Acute bronchitis”, “Acute laryngitis”, “Tonsillitis”, “Pneumonia”. The validity and compliance with the clinical recommendations of the diagnosis were analyzed, the adequacy of the prescribed treatment was evaluated. Conclusion. According to the study, the provision of emergency medical care does not always meet modern clinical guidelines.

Острые заболевания органов дыхания являются наиболее частой причиной обращений родителей в поликлинику с заболевшим ребенком (82% обращений). Для лечения ОРЗ фармацевтический рынок и многочисленные стандарты и руководства предлагают на выбор сотни лекарственных средств, которые назначаются педиатрами. Анализ проводимой в Российской Федерации терапии ОРЗ показывает, что полипрагмазия в педиатрической практике стала повседневной общепринятой реальностью. Важным этапом улучшения качества оказания медицинской помощи детям является приведение ее в соответствие с утвержденными клиническими рекомендациями, которые согласно международной практике и разработкам ВОЗ являются документами, устанавливающими алгоритм ведения пациента, диагностики и лечения. Цель исследования – проанализировать качество оказания неотложной медицинской помощи детям при обращении в отделение неотложной медицинской помощи. Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование с ретроспективным анализом и выкопировкой данных из медицинской документации (в 2 этапа).

Результаты. В исследовании анализированы данные 90 детей с патологией органов дыхательной системы, обратившихся в отделение неотложной помощи (мальчиков 49 (54,4%); девочек 41 (45,6%)). Средний возраст пациентов – 5,94±0,37. На основании жалоб и выставленных диагнозов дети разделены на пять групп: «Острый назофарингит», «Острый бронхит», «Острый ларингит», «Тонзиллит», «Пневмония». Проанализированы обоснованность и соответствие клиническим рекомендациям диагноза, оценена адекватность назначенного лечения.

Заключение. По данным исследования оказание неотложной медицинской помощи не всегда соответствует современным клиническим рекомендациям.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации «ОРВИ у детей», 2018 г.
2. Клинические рекомендации «Острый бронхит у детей», 2018 г.
3. Клинические рекомендации «Острый тонзиллит у детей», 2016 г.
4. Клинические рекомендации «Пневмония у детей», 2016 г.
5. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. А. А. Баранова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 768 с
6. Руженцова Т.А., Проблема полипрагмазии при лечении ОРВИ в педиатрической практике. Лечащий врач, №6, 2017 г

ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ, ПРОВОДИМОЙ БЕРЕМЕННЫМ ПРИ ТИПИРОВАНИИ STREPTOCOCCUS AGALACTIAE, НА РЕАЛИЗАЦИЮ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ ИХ ДЕТЕЙ

Чуприс Е.К.
Белорусский государственный медицинский университет
chupa_ega@mail.ru

Purpose: to determine the effect of antibiotic prophylaxis conducted pregnant when typing S.agal, the realization of an infectious disease of their children. Materials and methods: we analyzed 168 birth stories, development of the newborn, placental histology. Newborns were divided into 3 groups according to S.agal. for them and their mothers during pregnancy. Group 1 included children with negative seeding, born to mothers with positive seeding; in group 2 children with positive seeding, born to mothers with positive seeding; in group 3 children with positive seeding, born to mothers with negative seeding. Subgroups were singled out in groups 1 and 2: 1 “+” and 2 “+” included children whose mothers received prophylaxis, children whose mothers had no prophylaxis were assigned to 1 “-” and 2 “-”. Results: satisfactory condition at birth had the most children in all groups, but only in the group 2 “-” they were 100%. The moderate condition at birth was registered in groups 1 “+”, 1 “-”, 2 “+” and group 3. Severe condition was noted in groups 1 “+”, 2 “+” and group 3 – 1 child each. A very serious condition is exposed to 1 child in group 1 “+”. The state of the dynamics was as follows: in group 1 “+”, 95% of children were discharged in satisfactory condition, in group 1 “-” – 98.3%, groups 2 “+” and 2 “-” 77.8% and 100% of children respectively. In group 3, 88.9% was discharged in satisfactory condition. Transfer of children in the moderate state was noted in all groups. Transfer in serious condition was registered in group 2 “+”only. Mature placenta was found in more than half of the cases in groups 1 “+” and 1 “-”, and in groups 2 “+” and 2 “-” – in 33.3% of cases in both groups. Mature placenta with changes was found in 17.3% and 16.7% of cases in groups 1 “+” and 1 “-” respectively, in groups 2 “+” and 2 “-” 11.1% and 33.3% respectively. The immature placenta was found with a frequency of 5% and 8.3% in groups 1 “+” and 1 “-”, 22.2% and 11.1% in groups 2 “+” and 2.

Цель. определить влияние антибактериальной профилактики, проводимой беременным при типировании S.agal., на реализацию инфекционной патологии их детей.

Материалы и методы. Анализировались по 168 историй родов, развития новорожденного, гистологий плацент. Новорожденные были разделены на 3 группы в зависимости от высевов S.agal. у них и у их матерей во время беременности. В группу 1 вошли дети с отрицательным высевом, рожденные от матерей с

положительным высевом; в группу 2 дети с положительным высевом, родившиеся от матерей с положительным высевом; в группу 3 дети с положительным высевом, и отсутствием высева у их матерей. В группах 1 и 2 были выделены подгруппы: к 1 «+» и 2 «+» отнесены дети, матери которых получали профилактику, к 1 «-» и 2 «-» отнесены дети, матери которых не имели таковой. Результаты: Удовлетворительное состояние при рождении имело большинство детей во всех группах, однако только в группе 2 «-» они составили 100%. Среднетяжёлое состояние при рождении было зарегистрировано в группах 1 «+», 1 «-», 2 «+» и группе 3. Тяжёлое состояние было отмечено в группах 1 «+», 2 «+» и группе 3 − по 1 ребёнку. Очень тяжёлое состояние выставлено 1 ребенку в группе 1 «+». Динамика состояния имела следующий характер: в группе 1 «+» в удовлетворительном состоянии выписаны 95% детей, в группе 1 «-» – 98,3%, группах 2 «+» и 2 «-» 77,8% и 100% детей соответственно. В группе 3 в удовлетворительном состоянии выписано 88,9%. Перевод детей в среднетяжёлом состоянии встречался во всех группах. Перевод в тяжёлом состоянии был зарегистрирован лишь в группе 2 «+». Зрелая плацента встречалась более чем в половине случаев в группах 1 «+» и 1 «-», в группах 2 «+» и 2 «-» − в 33,3% случаев в обоих группах. Зрелая плацента с изменениями встречалась в 17,3% и 16,7% случаев в группах 1 «+» и 1 «-» соответственно, в группах 2 «+» и 2 «-» 11,1% и 33,3% соответственно. Незрелая плацента встречалась с частотой 5% и 8,3% в группах 1 «+» и 1 «-», а также 22,2% и 11,1% в группах 2 «+» и 2.

Список литературы:

1. Неонатология : учеб. пособие / А. К. Ткаченко, А. А. Устинович, А. В. Сукало [и др.] ; под ред. А. К. Ткаченко, А. А. Устинович. – Минск :Выш. шк., 2017. – 608 с.
2. Володин, Н.Н. Неонатология : национальное руководство / Н.Н. Володин. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 749 с.
3. Liu L, Oza S, Hogan D, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. Lancet 2016; 388:3027-35.

ПРЕДУНИВЕРСАРИЙ

ЖЕВАТЕЛЬНАЯ РЕЗИНКА НА ОСНОВЕ СМОЛЫ КЕДРА СИБИРСКОГО КАК ПРИРОДНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА КАУЧУКОВОЙ ЖВАЧКЕ

Акопян А.К.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Ресурсный Центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
ovo_a@mail.ru

Introduction: Chewing gum is quite widespread product today, however the components capable according to a number of authors to cause allergic reactions (Regezi, Satyawan) are its part that, causes requirement creation of a natural alternative to chewing gum on the basis of pitch of a cedar Siberian. As a result of the conducted sociological survey, it is established that most of respondents are interested in creation of a similar product. Project purpose: A research objective is studying of a possibility of creation of chewing gum on the basis of pitch of a cedar Siberian. Materials and methods: An object of a research is crude turpentine cedar, conforming to requirements of GOST 10271-62 which was processed in two ways: melting on a water bath and melting in the microwave oven. For confirmation of qualitative composition of the used crude turpentine carried out distillation with allocation of the easily boiling fraction and the analysis with application of high-quality reactions. Also the analysis of the UF-range of spirit solution of pitch of a cedar Siberian was carried out. Results: The studied pitch gives reaction to unsaturated hydrocarbons and has an absorption maximum at nanometer. Further pitch was used for selection of the optimum composition having characteristics of the set product – chewing gum on the basis of natural ingredients. By result of experiments it turned out to unite pitch of a cedar Siberian, sugar and the crushed dry leaves of a peppermint. And also to receive other option of this product – with the crushed leaves of a thyme of ordinary (thyme). Chewing candy which in process of a rassasyvaniye turns into cedar chewing gum became a minor product. Conclusion: The created products allow to make the assumption of a possibility of further development of this project and further studying of pitch of a cedar of the Siberian and its application in the food industry.

Введение. Жевательная резинка является довольно распространённым продуктом в наши дни, однако в ее состав входят компоненты, способные по мнению ряда авторов вызывать аллергические реакции (Regezi, Satyawan), что, обуславливает потребность создании натуральной альтернативы жевательной резинке на основе смолы кедра сибирского. В результате проведенного социологического опроса, установлено, что большинство опрошенных заинтересованы в создании подобного продукта.

Цель проекта. Целью исследования является изучение возможности создания жевательной резинки на основе смолы кедра сибирского.

Материалы и методы. Объектом исследования является живица кедровая, соответствующая требованиям ГОСТ 10271-62, которая обрабатывалась двумя способами: плавление на водяной бане и плавление в микроволновой печи. Для подтверждения качественного состава используемой живицы проводили перегонку с выделением легкокипящей фракции и анализом с применением качественных реакций. Так же

был проведен анализ УФ-спектра спиртового раствора смолы кедра сибирского. **Результаты.** Исследуемая смола дает реакцию на непредельные углеводороды и имеет максимум поглощения при нм. В дальнейшем смола использовалась для отбора оптимальной композиции, обладающей характеристиками заданного продукта- жевательной резинки на основе природных ингредиентов. По результату экспериментов получилось объединить смолу кедра сибирского, сахар и измельчённые сухие листья мяты перечной. А также получить другой вариант этого продукта – с измельчёнными листьями тимьяна обыкновенного (чабреца). Второстепенным продуктом стала жевательная конфета, которая по мере рассасывания превращается в кедровую жвачку.

Заключение. Созданные продукты позволяют сделать предположение о возможности дальнейшего развития данного проекта и дальнейшего изучения смолы кедра сибирского и её применения в пищевой промышленности.

Список литературы:

1. Ф. Флавицкий, «Исследование естественных смол разных хвойных» (Казань, 1883)
2. В. Шкателов, «О химическом составе смол» (Москва, 1889). Энциклопедический Словарь Ф.А.Брокгауза и И.А.Ефрона – А. С. Гинзберг – «Терпентин, вещество»
3. Энциклопедический Словарь Ф.А.Брокгауза и И.А.Ефрона – В. М. Руднев – «Живица и её переработка»
4. А.Н.Писаренко, З.Я.Хавин – «Курс органической химии»
5. В.В.Племенков – «Введение в химию природных соединений»
6. Journal «Environmental toxicology and pharmacology» – «The research of genetic toxicity of β-phellandrene.»

РАЗРАБОТКА НОВОГО РЕГЕНЕРИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ ЙОДА И СЕРЕБРА

Афрамчук С.С.
Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
aframchuk20022mail.ru

An important task of modern pharmacy is to expand the range of finished products through the introduction of improved prescriptions. Plasters are known since 1882, but since the fourth edition of the Russian Pharmacopoeia was used form “Emplastrum”. Currently, therapeutic patches have not lost their importance and are widely used including for the treatment of wound surfaces. The creation of a convenient and effective patch that allows you to quickly localize the rapid traumatic skin lesions is an urgent problem of modern pharmacy. We conducted a survey, during which it was found that a significant number of respondents regularly use bactericidal patches. The aim of our work was the creation of an accessible band-aid advanced with iodine impregnation and cream-based sulfathiazole silver that has antibacterial and wound healing properties. The objects of our study were the adhesive base (OFS.1.4.1.0009.15 medical Patches; GOST R 53498-2009), a solution of iodine alcohol (TU 9336-012-10590965-95 solution of iodine alcohol 5%) and a cream based on silver sulfatiazole. We used qualitative reactions that allow us to make a preliminary assessment of the extraction of substances that cause pharmacological activity in the biological fluid model. Results: during the study examined samples of the plaster, impregnated with an alcoholic solution of iodine and cream-based sulfathiazole silver. We have qualitatively confirmed the release of iodine, both in the individual and joint presence (positive samples with starch) and silver ions (positive sample with chloride ions). Thus, the mutual presence of the claimed ingredients does not affect their release of the carrier, which makes it possible to positively assess the prospect of using the proposed patch in the pharmaceutical market.

Важной задачей современной фармации является расширение ассортимента готовой продукции за счет внедрения усовершенствованных прописей. Пластыри известны с 1882 года, однако уже с четвертого издания Российской Фармакопеи была использована форма «Emplastrum». В настоящее время лечебные пластыри не утратили своего значения и широко используются в том числе для обработки раневых поверхностей. Создание удобного и эффективного пластыря, позволяющего быстро локализовать быстрые травматические повреждения кожи является актуальной проблемой современной фармации. Нами было проведено анкетирование, в ходе которого установлено, что значительное количество респондентов регулярно используют бактерицидные пластыри. Целью нашей работы явилось создание доступного усовершенствованного лейкопластыря с йодной пропиткой и кремом на основе сульфатиазола серебра, обладающего бактерицидными и ранозаживляющими свойствами. Объектами нашего исследования явились пластырная основа (ОФС.1.4.1.0009.15 Пластыри медицинские; ГОСТ Р 53498-2009), раствор йода спиртовой (ТУ 9336-012-10590965-95 Раствор йода спиртовой 5%) и крем на основе сульфатиазола серебра. Нами использовались качественные реакции, позволяющие провести предварительную оценку извлечения веществ, обуславливающих фармакологическую активность в модель биологической жидкости. Результаты: в ходе исследования изучались образцы пластыря, пропитанного спиртовым раствором йода и кремом на основе сульфатиазола серебра. Нами было качественно подтверждено выделение йода, как при индивидуальном так и совместном присутствии (положительные пробы с крахмалом) и ионов серебра (положительная проба с хлорид ионами). Таким образом, взаимное присутствие заявленных ингредиентов не влияет на их высвобождение сносителя, что позволяет положительно оценивать перспективу использования предложенного пластыря на фармацевтическом рынке.

Список литературы:

1. Большая российская энциклопедия, Энциклопедия Кругосвет, нормативная и патентная документация

ИСКУССТВЕННЫЕ ОРГАНЫ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Батагова И.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий», Москва, Россия
irina_batagova@mail.ru

Introduction: Human organs wear out over time. There are much more people who need organ transplants than donors. Therefore, the creation of artificial organs is a promising direction. Objective: To conduct a statistical analysis among people of different age groups and find out their willingness to become organ donors, to study the problems and prospects for the creation of artificial organs. Materials and methods: During the statistical analysis, 267 people were interviewed (202 women and 65 men). During the survey, the age of respondents, attitudes towards donation and readiness to become a donor were determined. Results: 176 people aged 14–19 years, 23 people aged 20–29 years old, 13 people 30–39 years old, 22 people 40–49 years old, 33 people over 50 years old took part in the survey. Of these, 243 consider donation to be acceptable, and 24 – no, 78 people want to become organ donors in the future, 90 do not want and 99 people have not yet decided. Conclusion: The results of statistical analysis show that the number of potential donors is small, and therefore artificial organs are required. At the moment, this branch of science is actively developing and cartilage tissue has already been created, which was successfully transplanted to 16 people. Now scientists are trying to find a way to more quickly grow tissue to create organs.

Введение. Органы человека со временем изнашиваются. Людей, которым требуется пересадка органов намного больше, чем доноров. Поэтому создание искусственных органов-перспективное направление.

Цель. Провести статистический анализ среди людей разных возрастных групп и выяснить их готовность стать донорами органов, изучить проблемы и перспективы создания искусственных органов.

Материалы и методы. В ходе статистического анализа было опрошено 267 человек (202 женщины и 65 мужчин). В процессе анкетирования были определены возраст опрашиваемых, отношение к донорству и готовность стать донором. Результаты: В анкетировании приняли участие 176 человек в возрасте 14-19 лет, 23 человека в возрасте 20-29 лет, 13 человек – 30-39 лет, 22 человека 40-49 лет, 33 человека старше 50 лет. Из них 243 считают донорство приемлемым, а 24 – нет, в будущем стать донорами органов хотят 78 человек, 90 не хотят и 99 человек еще не определились.

Заключение. Результаты статистического анализа демонстрируют, что количество потенциальных донор мало, а следовательно требуются искусственные органы. В данный момент эта отрасль науки активно развивается и уже были создана хрящевая ткань, которая была успешно пересажена 16 людям. Сейчас ученые пытаются найти способ более быстрого выращивания тканей для создания органов.

Список литературы:

1. М.В.Плетников. [Электронный ресурс] // перевод с английского Science, 1995, Vol. 270, N 5234, pp. 230-232. URL: https://www.examen.ru/add/manual/school-subjects/human-sciences/anatomy-and-physiology/stati-6696/sozdanie-iskusstvennyix-organov-i-tkanej/
2. Сеид-Гусейнов А.А. «Политические, экономические и международные перспективы развития проблемы искусственных органов для современной России» «Вестник АМТН» №1-2008
3. К.Агладзе, кандидат физико-математических наук, профессор МФТИ. [Электронный ресурс] // «Когда искусственное сердце станет реальностью?». URL: https://postnauka.ru/faq/35808
4. Юлия Кондратенко. [Электронный ресурс] // URL: https://biomolecula.ru/articles/iskusstvennye-organy-i-tkanevaia-inzheneriia
5. Vacanti C.A., Cimaa L.G., Ratkowskia D., Uptona J., Vacanti J.P. (1991). Tissue engineered growth of new cartilage in the shape of a human ear using synthetic polymers seeded with chondrocytes. MRS Online Proc. Libr. 252, 367;
6. Vacanti C.A., Cimaa L.G., Ratkowskia D., Uptona J., Vacanti J.P. (1991). Tissue engineered growth of new cartilage in the shape of a human ear using synthetic polymers seeded with chondrocytes. MRS Online Proc. Libr. 252, 367;
7. Suga H., Kadoshima T., Minaguchi M., Ohgushi M., Soen M., Nakano T. et al. (2011). Self-formation of functional adenohypophysis in three-dimensional culture. Nature. 480, 57–62;
8. Eiraku M., Takata N., Ishibashi H., Kawada M., Sakakura E., Okuda S. et al. (2011). Self-organizing optic-cup morphogenesis in three-dimensional culture. Nature. 472, 51–56;
9. Sato T., Vries R.G., Snippert H.J., van de Wetering M., Barker N., Stange D.E. et al. (2009). Single Lgr5 stem cells build crypt–villus structures in vitro without a mesenchymal niche. Nature. 459, 262–265;
10. McCracken K., Catá E.M., Crawford C.M., Sinagoga K.L., Schumacher M., Rockich B.E. et al. (2014). Modelling human development and disease in pluripotent stem-cell-derived gastric organoids. Nature. 516, 400–404;
11. Takasato M., Er P.X., Becroft M., Vanslambrouck J.M., Stanley E.G., Elefanty A.G., Little M.H. (2014). Directing human embryonic stem cell differentiation towards a renal lineage generates a self-organizing kidney. Nat. Cell Biol. 16, 118–126;
12. Suga H., Kadoshima T., Minaguchi M., Ohgushi M., Soen M., Nakano T. et al. (2011). Self-formation of functional adenohypophysis in three-dimensional culture. Nature. 480, 57–62;
13. Eiraku M., Takata N., Ishibashi H., Kawada M., Sakakura E., Okuda S. et al. (2011). Self-organizing optic-cup morphogenesis in three-dimensional culture. Nature. 472, 51–56;
14. Sato T., Vries R.G., Snippert H.J., van de Wetering M., Barker N., Stange D.E. et al. (2009). Single Lgr5 stem cells build crypt–villus structures in vitro without a mesenchymal niche. Nature. 459, 262–265;
15. McCracken K., Catá E.M., Crawford C.M., Sinagoga K.L., Schumacher M., Rockich B.E. et al. (2014). Modelling human development and disease in pluripotent stem-cell-derived gastric organoids. Nature. 516, 400–404;
16. Takasato M., Er P.X., Becroft M., Vanslambrouck J.M., Stanley E.G., Elefanty A.G., Little M.H. (2014). Directing human embryonic stem cell differentiation towards a renal lineage generates a self-organizing kidney. Nat. Cell Biol. 16, 118–126;
17. Suga H., Kadoshima T., Minaguchi M., Ohgushi M., Soen M., Nakano T. et al. (2011). Self-formation of functional adenohypophysis in three-dimensional culture. Nature. 480, 57–62;
18. Eiraku M., Takata N., Ishibashi H., Kawada M., Sakakura E., Okuda S. et al. (2011). Self-organizing optic-cup morphogenesis in three-dimensional culture. Nature. 472, 51–56;

19. Sato T., Vries R.G., Snippert H.J., van de Wetering M., Barker N., Stange D.E. et al. (2009). Single Lgr5 stem cells build crypt–villus structures in vitro without a mesenchymal niche. Nature. 459, 262–265;
20. McCracken K., Catá E.M., Crawford C.M., Sinagoga K.L., Schumacher M., Rockich B.E. et al. (2014). Modelling human development and disease in pluripotent stem-cell-derived gastric organoids. Nature. 516, 400–404;
21. Takasato M., Er P.X., Becroft M., Vanslambrouck J.M., Stanley E.G., Elefanty A.G., Little M.H. (2014). Directing human embryonic stem cell differentiation towards a renal lineage generates a self-organizing kidney. Nat. Cell Biol. 16, 118–126;

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ И ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА ВОДЫ ИЗ СВЯТОГО ИСТОЧНИКА СЕЛА ДУБОВОЕ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Белявцева Т.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
tanyabelyavceva02@gmail.com

Abstract. The article presents the results of chemical and organoleptic analysis of water from various sources in the village of Dubovoye, Lipetsk region. Summary. The article presents the results of chemical and organoleptic analysis of water from various sources in the village of Dubove, Lipetsk region. Assessment of water quality from sources The spring near the Shishkin garden passed on all indicators. The water pollution index (WPI) is used for the integrated assessment of water quality. It allows you to compare the quality of water in different water bodies. On 11 indicators: IZV = 0,016 . The water belongs to the I class – very clean. Column on the street River d. 25 passed on all indicators. But in this water a higher content of chlorides compared to other samples. IZV = 0.014 . The water belongs to the I class – very clean. The Holy spring passed by all indicators. In this water compared with water from other sources contains the least amount of ammonia and ammonium-ion, iron, calcium, chlorides, sulfates, it is the least stiffness. IZV = 0.013. The water belongs to the I class – very clean. River Berry Robe passed on all counts. But it contains the largest amount of ammonia and ammonium-ion, nitrites, iron, magnesium, sulfates, manganese in comparison with water from other sources, it has the greatest rigidity. IZV = 0,017 . The water belongs to the I class – very clean. Conclusion and recommendations: The purest water from the Holy spring. On the river the water is more polluted, as it is an open pond. All water from sources belongs to the first class – very clean water, tasty, physiologically full of macro – and microelement composition, has a safe chemical composition, is not contaminated, not chlorinated, with normal hardness. Can be freely used in the economy and as drinking water.

Резюме. В статье представлены результаты химического и органолептического анализа воды из различных источников села Дубовое Липецкой области. Оценка качества воды из источников Родник возле Шишкиного сада прошёл по всем показателям. Для комплексной оценки качества воды используется индекс загрязненности воды (ИЗВ). Он позволяет сравнить качество воды в разных водных объектах. По 11 показателям: ИЗВ = 0,016 . Вода относится к I классу – очень чистая. Колонка на улице Речная д. 25 прошла по всем показателям. Но в данной воде большее содержание хлоридов по сравнению с другими пробами. ИЗВ = 0,014 . Вода относится к I классу – очень чистая. Святой источник прошел по всем показателям. В данной воде по сравнению с водой из других источников содержится наименьшее количество аммиака и аммоний-иона, железа, кальция, хлоридов, сульфатов, в ней наименьшая жесткость. ИЗВ = 0,013. Вода относится к I классу – очень чистая. Река Ягодная Ряса прошла по всем показателям. Но в ней по сравнению с водой из других источников содержится наибольшее количество аммиака и аммоний-иона, нитритов, железа, магния, сульфатов, марганца, в ней наибольшая жесткость. ИЗВ = 0,017 . Вода относится к I классу – очень чистая. Заключение и рекомендации: Самая чистая вода из Святого источника. На реке вода более загрязнена, так как это открытый водоем. Вся вода из источников относится к первому классу – очень чистая вода, вкусная, физиологически полноценная по макро- и микроэлементному составу, имеет безопасный химический состав, не загрязнена, не хлорирована, с нормальной жесткостью. Может беспрепятственно использоваться в хозяйстве и как питьевая вода.

Список литературы:

1. А.Ю. Клоков и А. Найденов «О монастырях и храмах Чаплыгинского района Липецкой области»
2. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»
3. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
4. ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»
5. ГОСТ 33045-2014 «Межгосударственный стандарт. Вода питьевая» Методы определения азотсодержащих веществ
6. ГОСТ 4011-72 «Межгосударственный стандарт. Вода питьевая» Методы измерения массовой концентрации общего железа.
7. ГОСТ 31954-2012 «Межгосударственный стандарт. Вода питьевая» Методы определения жесткости
8. ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций магния, кальция, стронция, в пробах питьевых, природных и сточных вод пламенным атомно-абсорбционным методом».
9. ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии»
10. ГОСТ 4245-72 «Межгосударственный стандарт. Вода питьевая» Методы определения содержания хлоридов.
11. ГОСТ 31940-2012 «Межгосударственный стандарт. Вода питьевая» Методы определения содержания сульфатов.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ДЛИНОЙ ТЕЛОМЕР

Березина В.Р.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
varya2510@gmail.com

Introduction Reproductive health is associated with a woman's life expectancy. Given these data, of particular interest is the identification of specific risk factors for women associated with cardiovascular diseases (CVD) associated with reproductive and generative function. Purpose: on the basis of literature data to conduct a statistical analysis of the study of obstetric-gynecological factors and cardiovascular factors with telomere length. Materials and methods. The objects of the study are 162 women aged from 35 to 65 years old with traditional and specific risk factors for the development of cardiovascular diseases and the biology of telomeres. In the first group there are 39 women from 46 to 65 years old, 123 women from 46 to 65 years in the second group. Statistical analysis of documentation and survey of women at risk. Results: The second group (44%) of women is twice as likely to develop cardiovascular diseases, in contrast to the first group of women (22%). Age also affects telomere length, since women in the second group have telomeres shorter than women in the first group. Women with menstruation at an early age have a shorter telomere length. The onset of menopause also affects telomere length. In connection with this, shorter telomeres are observed. Findings. Based on the literature studied, which reflects the urgency of the problem, it was found that the frequency of traditional risk factors for CVD in women is closely related to age. The most significant risk factors of CVD for women are: early menarche, gestational hypertension, menopause. According to the literature, it has been proven that the length of telomeres depends on age and obstetric and gynecological history. and obstetric and gynecological history. Shown shorter telomere length in women after 45 years.

Введение. Репродуктивное здоровье неразрывно связано с продолжительностью жизни женщины. Учитывая эти данные, особый интерес представляет выявление специфических для женщин факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), связанных с ее репродуктивной и генеративной функцией. Цель: На основании данных литературы провести статистический анализ акушерско-гинекологических факторов риска и сердечно-сосудистых с длиной теломер.

Материалы и методы. Объектами исследования являются 162 женщины в возрасте от 35 до 65 лет с традиционными и специфическими факторами риска развития ССЗ и биологией теломер. В первую группу входят 39 женщин в возрасте от 35 до 45 лет, во вторую группу 123 женщины от 46 до 65 лет. Статистический анализ документации и проведение опроса женщин входящих в группу факторов риска.

Результаты. Вторая группа(44%) женщин в два раза больше подвержена риску развития ССЗ, в отличие от первой группы женщин(22%). Также возраст влияет на длину теломер, так как у женщин во второй группе теломеры короче, чем у женщин в первой группе. Женщины, у которых менструация наступила в раннем возрасте, выявлена более короткая длина теломер. Наступление менопаузы также влияет на длину теломер. У женщин находящихся в ней наблюдаются более короткие теломеры. Выводы: На основании изученной литературы, отражающей актуальность проблемы, было установлено, что частота традиционных факторов рисков развития ССЗ у женщин тесно связана с возрастом. Самыми значимыми из специфических для женщин факторов риска развития ССЗ являются: ранний возраст менархе, гестационная артериальная гипертензия, наступление менопаузы. По данным литературы доказано, что длина теломер зависит от возраста и акушерско-гинекологического анамнеза. Показано более короткая длина теломер у женщин после 45 лет.

Список литературы:

1. О.В.Рожкова . Акушерско-гиникологические факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Дис.канд. мед. наук. 2017
2. The telomere effect: A Revolutionary Approach to Living Younger, Healthier, Longer Elizabeth Blackburn,PhD Elissa Epel, PhD 2017
3. Джумабаева С.Э. Прогностическая значимость основных факторов риска, факторов акушерско-гинекологического анамнеза и функции ре

продуктивной системы в развитии артериальной гипертонии. Дис. канд. мед. наук. 1990. 4. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Всероссийского научного общества кардиологов. Системные гипертензии 2010

5. Раенкова О. В. Влияние избыточной прибавки массы тела за время беременности на состояние сердечно-сосудистой системы женщин в отдаленном периоде после родов: автореф. дис. … канд. мед. наук Драенкова Ольга Вячеславовна 2009.
6. Дудинская Е.Н., Ткачева О.Н., Стражеско И.Д., Акашева Д.У. Роль инсулинорезистентности и ее коррекции в процессах сосудистого старения в процессах сосудистого старения // Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2013.
7. Кириченко А.А. Артериальная гипертония у женщин в постменопаузе.
8. Мануйлова И.А. Нейро – эндокринные изменения при выключении функции яичников. -М.: Медицина,1972.
9. Менопаузальная гормонотерапия и сохранение здоровья женщин зрелого возраста. Клинические рекомендации. Москва 2014г.
10. Подзолков В.И., Осадчий К.К. Лечение артериальной гипертензии при менопаузальном метаболическом синдроме: осталось ли место для β-адреноблокаторов? //Consilium medicum 2008.
11. Рекомендации Европейского общества кардиологов по лечению сердечно- сосудистых заболеваний у беременных //Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2012.
12. Сухих, Г.Т. Преэклампсия в акушерском анамнезе фактор последующего материнского сердечно-сосудистого риска / Г.Т. Сухих, Е.М. Вихляева, А.М. Холин // Терапевтический архив 2009

13. Юренева С.В., Ильина Л.М., Сметник В.П. Старение репродуктивной системы женщин: от теории к клинической практике часть I. Эндокринные и клинические характеристики стадий репродуктивного старения женщин // Акушерство и гинекология 2014.
14. Ревматизм и протекание беременности: особенности и лечение. Ольга Примаченко 2018
15. Rachael Rettner, Senior Writer Do Kids Take Years Off Your Life? Giving Birth May Make Cells 'Older' 2016
16. Kelsey Rivers Telomere length and parity among US women 20 to 44 years of age 2016
17. Карпов Ю.А., Чернуха Г.Е., Балахонова Т.В., Блинова И.В. Медикаментозная коррекция гормональных нарушений и факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений у женщин репродуктивного возраста с синдромом поликистозных яичников // Кардиология 2010.
18. Прокофьева Е.Б., Автандилов А.Г. Диастолическая функция левого желудочка у женщин с артериальной гипертензией и без нее в до- и постменопаузальный периоды // Проблемы женского здоровья 2011.
19. Майчук Е.Ю., Юренева С.В., Василевицкая О.А. Изменения липидного обмена у женщин в период постменопаузы // Журнал акушерства и женских болезней. 2003.
20. Demissie S., Levy D., Benjamin E.J., Cupples L.A., Gardner J.P., Herbert A., Kimura M., Larson M.G., Meigs J.B., Keaney J.F., Aviv A. Insulin resistance, oxidative stress, hypertension, and leukocyte telomere length in men from the Framingham Heart Study. AgingCell. 2006.
21. Юренева С.В., Мычка В.Б., Ильина Л.М., Толстов С.Н. Особенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у женщин и роль половых гормонов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. -2011.
22. Шестакова М.В., Дедов И.И. Сахарный диабет и хроническая болезнь почек. М: Медицинское информационное агентство, 2009.
23. Устинова С.Е., Ярных Е.В., Масенко В.П., Арабидзе Г.Г. Особенности функционального состояния дофаминергической системы у женщин с артериальной гипертонией климактерического периода 2000.

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО МАРМЕЛАДА , ОБОГАЩЕННОГО ПЕКТИНОВОЙ ФРАКЦИЕЙ ПЛОДОВ RIBES RUBRUM L.

Власенко Е.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) РЦ «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
lizazmij13@gmail.com

Introduction: currently, people suffer from the fact that heavy metals that have entered the body, many times exceed the permissible norm, which leads to violations of the liver, kidneys, Central nervous system, metabolism and gastrointestinal tract. drugs that reduce the concentration of heavy metals and their withdrawal from the body. Objective: to Obtain a pectin extract made from red currants to develop Materials and experiments: the authors carried out phytochemical analysis of fruits of red currant. Conducted spectrophotometry pectin. Results:in the first pectin was obtained from the fruits of red currant. In the second experiment, the complexing ability of pectin with heavy metal ions was proved. Conclusion: it was proved the presence of pectin substances in the fruits of red currant. The ability of pectin to form complexes with heavy metal ions in the human body has been proved. Thus, pectin obtained from the fruits of red currants, is able to remove heavy metals from the human body.

Введение. В настоящее время люди страдают от того, что тяжелые металлы, которые попали в организм, многократно превышают допустимую норму, что приводит к нарушениям работы печени, почек, Центральной нервной системы, метаболизма и желудочно-кишечного тракта. препаратов, снижающих концентрацию тяжелых металлов и вывод их из организма.

Цель. Получение пектинового экстракта из красной смородины для разработки.

Материалы и опыты. Проведен фитохимический анализ плодов красной смородины. Проведена спектрофотометрия пектина**.**

Результаты. В первом был получен пектин из плодов красной смородины. Во втором опыте была доказана комплексообразующая способность пектина с ионами тяжелых металлов. Заключение: Было доказано наличие пектиновых веществ в плодах красной смородины. Была доказана способность пектина образовывать комплексы с ионами тяжелых металлов в организме человека. Таким образом, пектин полученный из плодов красной смородины, способен выводить тяжелые металлы из организма человека.

Список литературы:

1. Большая Советская Энциклопедия А. М. Прохоров 1926г
2. Учебник по ботанике за 5-6 класс В. А. Корчагина 1985г
3. Природные полисахариды Е. Генералов 2014г
4. Структурная биохимия Е.А. Бессолицина 2016г
5. Бадгаа Д.,Кобозев И.В.,Кинякин М.Ф., Бернарская И.Г., Изменение биохимического состава плодов плодовых и ягодных растений в процессе их созревания в зависимости от условий произростания // Изв. ТСХА. 1983.-Вып.2.-С. 123-132
6. Макаркина М.А. Стабильность химического состава ягод красной смородины// Новые методы селекции и создание адоптивных сортов сельскохозяйственных культур. Орел: ВНИ-ИСПК, 1998-С. 239-248
7. Барабой В.А. Основные проявления фармакологической активности растительных фенольных соединений II Биологически активные вещества плодов и ягод.-М., 1976.-С. 19-24
8. Баянова Л.В., Седова З.А., Осипова З.Ф. Результаты сортоизучения красной смородины // Селекция и сорторазведение садовых культур. Орел. 1992.-С. 123-135
9. Потапова И.К. Биологически активные вещества плодов и ягод. М., 1976.-С. 82-85

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ СРЕДСТВА ДЛЯ УСКОРЕНИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВКУСОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ КЛЕТОК НЕПАРНОГО ВЫРОСТА ДНА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ОЖОГАХ

Садовников Д.С.[1], Нестерова Н.В.[2], Бирюкова Н.В.[2]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[1], Ресурсный Центр Медицинский Сеченовский Предуниверсарий[2]
regenerationsad@gmail.com

During the analysis of scientific literature and patent documentation of Russian Federation there was revealed the significant number of researches about oral burn therapy and preventive procedures after getting a chemical injury. Taking in a view the fact of high soreness in post-burn conditions of the oral cavity and the significal decline of the patients' lives quality during this period of time the problem of creation a complex drug that will influence on acceleration of taste receptors of cages of odd excrescence of bottom of oral cavity recovery will have woundhealing, anti-inflammatory, antibacterial and analgesic affection is still actual. With the invention of the drug, accelerating the regeneration of cells-receptors of the non-paired growth of the bottom of the mouth cavity, will be resolved one of the most important issues in the section of the combutiology associated with the restoration of sensitive nipple language.

В ходе анализа научной литературы и патентной документации РФ выявлено наличие значительного количества исследований, посвященных терапии ожогов ротовой полости и профилактическим процедурам, проводимыми после получения химической травмы. Учитывая высокую болезненность в послеожоговых состояниях полости рта, а также значительное снижение качества жизни пациентов в этот период, по-прежнему, актуальной остается проблема создания комплексного лекарственного средства, способствующего ускорению восстановления вкусовых рецепторов клеток непарного выроста дна ротовой полости, обладающего ранозаживляющим, противовоспалительным, антимикробным и обезболивающим действием. С изобретением препарата, ускоряющего регенерацию клеток-рецепторов непарного выроста дна ротовой полости, будет решен один из важнейших вопросов в разделе комбустиологии, связанный с восстановлением чувствительных сосочков языка.

Список литературы:

1. Атлас «Анатомия человека» /УиннКэпит, Лоуренс М. Элсон/ – 2017г. Издание «SeeInsideHumanBody»/ перевод – В.Свечников; редактор – И.Шадрина/ – 2009 WeldonOwenPtyLtd–издание на русском языке ООО «Издательская Группа «Азбука-Аттикус», 2011 г. Machaon/ Язык, в анатомии // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890 – 1907.
2. Язык (биол.) – статья из Большой советской энциклопедии. Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский «Биология для поступающих в ВУЗы» Морозов И.А., Бутовская М.Л., Махов А.Е.
3. Обнажение языка (кросс-культурное исследование симантики древнего жеста). – М.: Языки славянской культуры, 2008. – 320 с. Вилявин Г.Д., Шумова О.В.
4. Патогенез и лечение ожоговой болезни. – М.: Медгиз, 1963. – 260. Орлов А.Н. Ожоговая инфекция. – Л.: Медицина, 1973. – 200 с. – 5000 экз. Петров С.В.
5. Общая хирургия: Учебник для ВУЗов. – 2-е изд., перераб. И доп. – СПб.: Питер, 2004. – 768 с. – ISBN 5-318-0056-0. Юденич В.В.
6. Лечение ожогов и их последствий: Атлас / АМН СССР. – М.: Медицина, 1980. – 192 с. – 40 000 экз. Алексеев А.А., Крутиков М.Г., Яковлев В.П.
7. Ожоговая инфекция: Этиология, патогенез, диагностика, профилактика и лечение. – М.: Вузовская книга, 2010. – 416 с. – 2 000 экз. – ISBN 978-5-9502-0419-7. Самитина Е.К., Самитин Д.
8. Патент на «Мазь для лечения ожогов, кожных заболеваний и заживления ран» / Библиотека патентов на изобретение РФ – 2008 г. Нузов Б.Г., Олифсон Л.Е. Патент на «Ранозаживляющее средство» / Библиотека патентов на изобретение РФ – 1996 г. Дубровская О.А., Чепчугов А.С.
9. «Лечение термического ожога языка», «Лечение при химическом ожоге языка», «профилактика ожогов языка» / Единый каталог стоматологических клиник РФ «32top.ru» – 2008 – 2018 г. Райгородский И.М., Копылов В.М., Иванов Д.В, Стернина Л.Ф, Ермолов А.С., Смирнов С.В.
10. Патент на «Пленкообразующий аэрозоль для защиты ран при лечении и способ его применения» / Библиотека патентов на изобретение РФ – 2007г. Р.И. Муразян, Н.Р. Панченков
11. «Экстренная помощь при ожогах. Неотложная помощь» / Библиотека практического врача / Медицина – 1983 г. II Конгресс Европейской ассоциации по лечению обожженных // Acta Chir. Plast. – 1988. – T. 30, N 3. – C. 176. 7th International Congress on Burn Injuries // Burns. – 1986. – V. 12, N. 3. – P. 200–205. 1th European Burn Assotiation Meeting // Scand. J. plast. Surg. 1987. – V. 21. – P. 233.
12. Третья Всесоюзная конференция «Современные средства первой помощи и методы лечения ожоговой болезни»: Тез. конф. – М., 1986. – 350 с. Ожоговая болезнь: (Тез. докл. V Респ. науч. конф. «Патогенез и лечение острых периодов ожоговой болезни» , г. Донецк). – Киев, 1984. – 213 с.
13. V научно-практическая конференция по проблеме термических повреждений: (Тез. докл.) / Горьк. НИИТО; (Редкол.: В.В. Азолов (отв. ред.) и др.). – Горький, 1986. – 168 с.
14. Ожоговая болезнь: (Тез. докл. VI Респ. науч. конф. «Патогенез и лечение термических поражений и их последствий у детей» , г.Харьков). – Киев, 1988. – 223 с. Burn Wound Covering. – USA. – S. 1, 1984.
15. Ожоговая токсемия: Современные проблемы патогенеза и клиники: (Сб.ст.) / Челябинский медицинский институт, Челябинский ожоговый центр; Под ред. Р.И. Лифшица. – Челябинск, 1986. – 117 с.
16. Исходы ожоговой болезни. Реабилитация и диспансеризация (отв.ред.) и др.). – Горький, 1986. – 117 с.
17. Патохимия термических поражений в детском возрасте: Сб. науч. тр. / Башкирский государственный медицинский институт им. XV-летия ВЛКСМ; Под. ред. Ф.К. Камилова. – Уфа: БГМИ, 1987. – 99 с.
18. Казанцева Н.Д. Ожог у детей – 2-е издание, доп. и перераб. – Л.: Медицина, 1986. – 152 с.
19. Ожоги: Руководство для врачей / Под ред. Б.С. Вихриева, В.М. Бурмистрова. – 2-е издание, перераб. и доп. – Л.: Медицина, 1986. – 271 с.
20. Юденич В.В., Гришкевич В. М. Руководство по реабилитации обожженных. – М.: Медицина, 1986. – 365 с.
21. Helpap B. Die lockale Gewebsverbrennung. Berlin – Heidelberg – New York: Springer – Verlag, 1983. – 90 S. Zoltan J. Atlas der Hautersatzverfahren. – 1984, 303 S. Вихриев Б.С.
22. Острые хирургические заболевания органов пищеварения у обожженных. – Л.: Медицина, Ленинградское отделение, 1985. – 164 с.
23. Яругский Е.Е. Термические ожоги. – Ташкент: Медицина, 1987. – 151 с. Газетов Б.М., Герасимова Л.И., Предтеченский А.Н. и др.
24. Особенности поражений в катастрофе на нефтепродуктопроводе в Башкирии // Тез. докл.
25. Всероссийской конференции «Актуальные вопросы медицины катастроф». – Уфа, 1990. – С. 21–23. М.Г. Шандала, А.Н. Зелинский. – Местное лечение ожогов. Методические рекомендации / Министерство Здравоохранения УССР / Утверждено Зам.Министром Здравоохранения УССР. – 1984 г., Одобрено Бюро Президента Ученого медицинского Совета МЗ УССР. – 1984 г. – Киев, 1985 г.
26. ООО «ПарусИнвест», зарегистрированному по адресу: г.Москва, ул. Обручева, д. 16, к. 1 / Piluli.ru. – 2018 г. Райкин Э.С.

Патент на «Средство для лечения ожогов» / Библиотека патентов на изобретение РФ – Медицина – 1999 г. Коллерова М.С., Ларионов Л.П., Григорьев С.С., Хонина Т.Г., Козлов В.В.
27. Патент на «Средство для местного лечения заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта» / Библиотека патентов на изобретение РФ – Медицина – 2008 г. Бояринцев В.В., Назаров В.Б., Самойлов А.С., Дружков А.В., Фрончек Э.В., Беловолов А.Ю., Савватеева О.Ю., Середа Н.В. Патент на «Гидрогелевую композицию для лечения ожогов» / Библиотека патентов на изобретение РФ – Медицина – 2010 г. Ткачук В.А., Акопян Ж.А., Ефименко А.Ю., Кочегура Т.Н., Рубина К.А., Семина Е.В., Стамбольский Д.В., Сысоева В.Ю., Тарасова Е.В.
28. Патент на «Средство для лечения ожогов и ран на основе цитокинов и факторов роста, секретируемых мезенхимными клетками человека, способ получения средства и способ лечения ожогов и ран» / Библиотека патентов на изобретение РФ – Медицина – 2014 г.
29. Статьи, посвященные справочники серии РЛС, а так же маркетинговые исследования и анализ информационных спросов на средства / Компания «Регистр Лекарственных Средств России» – 2008 г

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ТАТУИРОВОК И СПОСОБЫ ИХ УДАЛЕНИЯ

Демидова Е.Д.
Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
demidova75@yandex.ru

Introduction. In our time, the tattoo has gained considerable popularity among young people. Body drawing is a kind of decoration, a kind of addition to the image, following fashion, a way of self-expression, the opportunity to become not like everyone else, as well as an actively developing art form. Despite the ambiguity of the perception of the problem of tattoos by society, any member of society, who decided to purchase any kind of services, has the right to receive high-quality, standardized products, which confirms the relevance of research aimed at determining the quality of paints used in tattooing. Purpose. The study of scientific literature, patent and regulatory documentation on the research topic, as well as practical analysis of the composition and properties of dyes used for the application of modern tattoos. Materials. The main object of the study was the chemical composition of dyes. For studying taken paint mark Dynamic Colors and World Famous Tattoo Ink, produced in America. Methods: 1. Comprehensive study and analysis of the existing scientific literature, dissertations, patents affecting the research topic; 2. Spectrophotometry, measurement of hydrogen index; 3. Generalization of the information received. Results. Characteristic frequencies are observed in the electronic absorption spectra of the prepared solutions. In the region above 200 nm there are three absorption bands – 230-260 nm, 277-281 nm and 317-400 nm respectively. The characteristic of these absorption spectra is due to the content of benzene, phenolic groups, pyrrole, nitrophenols and azo dyes. Summary. The experience has shown that the dyes used for tattooing are unsafe for introduction into the body. The components that make up the paints are toxic, can cause complications, and thus put the life and health of the person who decided on this procedure at risk.

Введение. В наше время татуировка приобрела значительную популярность среди молодых людей. Нательный рисунок – это своеобразное украшение, некое дополнение образа, следование моде, способ самовыражения, возможность стать не таким, как все, а также активно развивающийся вид искусства. Несмотря на неоднозначность восприятия проблемы татуировок обществом, любой член социума, решившийся на приобретение какого-либо вида услуг, имеет право на получение качественной, стандартизованной продукции, что подтверждает актуальность исследований, направленных на определение доброкачественности красок, используемых при нанесении татуажа. Цель. Изучение научной литературы, патентной и нормативной документации касательно темы исследования, а также практический анализ состава и свойств красителей, применяемых для нанесения современных татуировок. Материалы. Основным объектом исследования стал химический состав красителей. Для изучения взяты краски марки Dynamic Colors и World Famous Tattoo Ink, произведенные в Америке. Методы: 1. Всестороннее изучение и анализ существующей научной литературы, диссертаций, патентов, затрагивающих тему исследования; 2. Проведение спектрофотометрии, измерение водородного показателя; 3. Обобщение полученной информации. Результаты. В электронных спектрах поглощения приготовленных растворов наблюдаются характеристические частоты. В области выше 200 нм имеется три полосы поглощения – соответственно 230 – 260 нм, 277-281 нм и 317-400 нм. Характеристичность этих спектров поглощения обусловлена содержанием бензола, фенольных групп, пиррола, нитрофенолов и азокрасителей.

Выводы. Проведенный опыт показал, что красители, используемые для нанесения татуировок, небезопасны для введения в организм. Компоненты, входящие в состав красок, токсичны, способны вызывать осложнения, а тем самым ставить жизнь и здоровье человека, решившегося на данную процедуру, под угрозу.

Список литературы:

1. Косулин В. Искусство татуировки. – 2000. – С. 1-2
2. Inkppl tattoo magazine – С. 2
3. Мельников И. Временные татуировки. Татуаж, пирсинг, хна – С. 2-3
4.Барановский В.А. Искусство татуировки. – 2002. – С. 2-3
5.Медникова М. Уроки нательной живописи. – 2007. – с. 3
6.Мильяненков Г. По ту сторону закона. Энциклопедия преступного мира. – С. 3-5
7. Мухин А. С., Леонтьева Т. Ю., Викторов Ю. Н., Григорьев Е. А., Леонтьев Е. А. Способ удаления татуировок. – 2015. – С. 6-9
8. Хафизова И.Р. Катаев М.Г. Кодзов М.Б. Способ дермабразии. – 2013. С. 6-9
9. Авраменко К. С. Способ удаления татуировок или шрамов. – 2009. – С. 6-9
10. Крылов В.С., Неробеев А.И., Миланов Н.О. Пластическое устранение дефектов мягких тканей свободной пересадкой кожно-мышечных лоскутов с использованием микрохирургической техники -1982. – С.7

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА БАТОНЧИКА ДЛЯ ПЕРЕКУСА

Жажиева А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
zhazhievaa@yandex.ru

Introduction: According to a survey in the social network “Vkontakte”, consumers need a new product from plant raw materials that can support the body with energy and provide it with a sufficient amount of useful substances. Purpose: Creating a product from vegetable raw materials, also suitable for people with diabetes and allergies to honey, nuts. Objectives: To study existing, registered products in the food bar industry. Search for ingredients that meet the needs of consumers. The study of the literature on the topic “Dried fruits”. Materials and methods: A survey was conducted among schoolchildren of grades 7-11, as a result of which a need was identified for a new food product in 85% of respondents. Was carried out qualitative analysis of decoctions of dried fruit. Used reagents Na (OH), Fe (Cl) 3, Cu (OH) 2, alcohol, etc. Results: As a result of studying the composition of snack bars, they were found to be harmful to the body due to the large amount of sugars, which leads to obesity, and is unacceptable for diabetics, allergens and artificial additives. Dried fruits are also the most suitable ingredients from vegetable raw materials due to their beneficial properties. A qualitative analysis of the decoctions of these products revealed a number of useful substances. Conclusion: The study showed that the dried fruits contain enough substances to feed the body with energy. Created a new product from vegetable raw materials.

Введение. Согласно проведенному опросу в социальной сети «Вконтакте» потребители нуждаются в новом продукте из растительного сырья, способного поддерживать организм энергией и обеспечивать его достаточным количеством полезных веществ. **Цель.** Создание продукта из растительного сырья, так же подходящего для людей с диабетом и аллергией на мед, орехи.

Задачи. Изучить уже существующие, зарегистрированные продукты в индустрии пищевых батончиков. Поиск ингредиентов, отвечающих запросам потребителей. Изучение литературы по теме «Сухофрукты». Материалы и методы: Был проведен опрос среди школьников 7-11 классов, в результате которого выявлена необходимость в новом пищевом продукте у 85% опрошенных. Был проведен качественный анализ отваров сухофруктов. Использовались реактивы Na(OH), Fe(Cl)3, Cu(OH)2, спирт и т. д. **Результаты.** В результате изучения составов батончиков для перекуса был выявлен их вред для организма из-за большого количества сахаров, что приводит к ожирению, и недопустимо для диабетиков, аллергенов и искусственных добавок. Так же наиболее подходящими ингредиентами из растительного сырья стали сухофрукты благодаря их полезным свойствам. Качественный анализ из отваров этих продуктов выявил ряд полезных веществ.

Заключение: Исследование показало, что в сухофруктах содержится достаточное количество веществ для подпитки организма энергией. Создан новый продукт из растительного сырья.

Список литературы:

1. Международная организация здравоохранения. Здоровое питание: план действий по разработке региональных программ в России (рус.). – Архангельск, 2000.
2. Большая советская энциклопедия. – М.: «Советская энциклопедия», 1969–1978 гг. Министерство образования и науки Российской Федерации Химия растительного сырья. А.В. Вураско, А.Р. Минакова, А.К. Жвирблите, И.А. Блинова.

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ЗООГЛЕИ. ИЗУЧЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ МЕДУЗОМИЦЕТА ЧАЙНОГО ГРИБА

Жариков И.П.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Москва, Россия
iljarikov@mail.ru

Introduction: The Kombucha drink was popular in the Soviet Union. This zooler and not only it can be used for the prevention and treatment of various diseases. Objective: To recognize the chemical composition of the extract. Create a dry extract in pill format. Prompt and effective breeding of Kombucha and other zoogly cultures. Using of complex substances to change the taste and increase nutrients. Material and methods: In the research was used ready-made zoogles. Various substances were added to the extract to study the “fungus” responsiveness. By chemical reactions and spectrophotometry was established chemical composition of the extract. Results: The substances that make up the product have healing properties that affect various human organs. Dried extract in pill format does not lose its beneficial properties when water is removed. By dissolving the tablet in water, you can recreate an environment conducive to the growth of Kombucha. Conclusion: The research showed that the product can change the taste by “double fermentation”, as well as making it a slightly carbonated drink. In the future, you can develop a water-soluble tablet in a complex with different flavor concentrates.

Введение. В Советском Союзе был популярен напиток «Чайный гриб». Данную зооглею и не только ее можно использовать для профилактики и лечения различных заболеваний.

Цель. Изучить химический состав экстракта. Создать сухой экстракт в формате таблетки. Быстрое и эффективное разведение культуры Чайного гриба и других зооглей. Использование комплекса веществ для изменения вкуса и увеличения полезных веществ.

Материал и методы: В исследовании была использована готовая зооглея. В экстракт добавлялись различные вещества, чтобы изучить ответные реакции «гриба». Путём химических реакций и спектрофотометрии устанавливался химических состав экстракта.

Результаты. Вещества, входящие в состав продукта имеют целебные свойства, оказывающие влияние на различные органы человека. Сухой экстракт в формате таблетки не теряет полезные свойства при удалении воды. Путём растворения таблетки в воде, можно воссоздать среду, благоприятную для произрастания Чайного гриба. Заключение: Исследование показало, что продукту можно изменять вкус, путём «двойного брожения», а также сделав его слабогазированным напитком. В будущем можно разработать водорастворимую таблетку в комплексе с разными вкусовыми концентратами.

Список литературы:

1. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Гурьянова, А.С. Чайный гриб / А.С. Гурьянова. М.: ДеЛиПринт, 2008. – 64с.
2. Даниелова, Л.Т. Витаминный и кислотный состав настоя чайного гриба / Л.Т. Даниелова // Сборник трудов Ереванского зооветеринарного института. -1957. -№21. Greenwalt, C.J. Kombucha, the fermented tea: Microbiology, composition, and claimed health effects / C.J. Greenwalt, K.H.Steinkraus, R.A. Ledford // J Food Prot. -2000. Vol. 63, №7. – P. 976-981.
3. Кашевник, Л.Д. О некоторых биохимических особенностях чайного гриба / Л.Д. Кашевник // Сборник трудов Архангельского государственного медицинского института. -1940. №5. – С. 116-121.

ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДИК ЛЕЧЕНИЯ ОЧАГОВОЙ ДЕПИГМЕНТАЦИИ КОЖИ ВСЛЕДСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ОРГАНИЗМЕ, ЗАТРАГИВАЮЩИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ МЕЛАНОЦИТОВ

Жильков Ю.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
yuriyzhilkov2015@gmail.com

Introduction.The scientific work presents ways of cure of focal depigmentation of the skin, problems causing this disease and prospects for using hogweed Sosnowsky to cure this disease.The disease was chosen as the topic of work due to its poor study. Object. To analyze the scientific literature, patent documentation and, on the basis of the received information , select plant raw materials most suitable for creating a preparation for the treatment of vitiligo. Materials and research methods. To achieve this goal, analysis of articles documentary and structural-logical methods were used. The plant raw was microskopyied, then the tincture was made of the raw. Then this tincture was checked for the presence of active substances by chromatography. Results. Analysis of the literature showed that from the list of available plants that are applicable in the treatment of vitiligo, hogweed is the most priority plant.Conducted raw microscopy gave information applicable to the further classification of the Hogweed as pharmacopoeial raw material. Chromatographic analysis confirmed the presence of the necessary substances in the tincture. Ointment was subsequently made from the tincture. Findings. An analysis of the literature has shown that vitiligo is a little-studied disease, which makes research in this area relevant. It was concluded that it is beneficial to use Hogweb Sosnowski due to its prevalence, yield, simplicity and amount of the product obtained from a single plant. The resulting preparation has a cost lower than that of existing analogues, while not inferior in quality.

Введение. В научной работе рассмотрены способы лечения очаговой депигментации кожи,причины ее возникновения и перспективы применения борщевика Сосновского при лечении данной болезни.Заболевание было выбрано темой работы ввиду своей малоизученности.

Цель. Провести анализ научной литературы,патентной документации и на основе полученной информации выбрать растительное сырье,наиболее подходящее для создания препарата для лечения витилиго.

Материалы и методы исследования. Для реализации поставленной цели был использован документальный и структурно-логический методы, анализ статей. В процессе использовалась микроскопия сырья,из сырья впоследствии была сделана настойка, которую проверили на наличие действующих веществ методом хроматографии.

Результаты. Анализ литературы показал, что из перечня имеющихся растений, применимых при лечении витилиго, борщевик является наиболее приоритетным растением. Проведенная микроскопия сырья дала информацию, применимую для дальнейшей классификации борщевика как фармакопейного сырья. Хроматографический анализ подтвердил наличие необходимых веществ в настойке. Из данной настойки впоследствии была сделана мазь.

Выводы. Анализ литературы показал, что витилиго является малоизученным заболеванием, что делает актуальным исследовательские работы в данной сфере.Был сделан вывод, что для лечения витилиго методом фотохимиотерапии выгодно использовать борщевик Сосновского ввиду его распространенности, урожайности, неприхотливости и количеству получаемого продукта с одного растения. Полученный препарат имеет себестоимость ниже, чем у существующих аналогов, не уступая при этом в качестве.

Список литературы:

1. Витилиго/Ю.Н. Кошевенко. – М.,2002.
2. Danielssen et Boeck. Quoted in Goldman L. et al.: White spots in Biblical times. -Arch. Dermatol. 1966, v.94,p.744 –753.
3. К.М. Ломоносов; Л.А. Шарафутдинова . Современные аспекты топической терапии витилиго //Российский журнал кожных и венерических болезней.-2014.-№5.-С.40 – 45.

4. Витилиго//БМЭ.-Т.№4.-3 изд.-М.:Медицина,1980.-С.275 – 276.
5. Борщевик//БМЭ.-Т. №18.-3 изд. М.:Медицина,1980-С.130.
6. Борщевик//БМЭ.-Т №28.- 3 изд. М.:Медицина,1980-С. 442 –443.
7. К.М. Ломоносов; Л.А. Шарафутдинова. К вопросу о классификации витилиго//Российский журнал кожных и венерических болезней.-2014.-№2.-С.37 – 40.
8. К.М. Ломоносов. Иммунопатогенез и терапия витилиго иммунокорректором неовиром//Российский журнал кожных и венерических заболеваний.-2010.-№2.-С. 36 –39.
9. El-Mofty A.M. Further study on treatment of leucodermia with Ammi majus Linn.-J. Roy. Egyptian M.A 1952, v.35,p.1 – 28.
10. Кузнецова Г. А. Природные кумарины и фурокумарины / Под ред. д-ра хим. наук Г. В. Пигулевского и чл.-корр. АН СССР Ал. А. Фёдорова. – Л.: Наука, 1967. – 240 с. 11. Зориков П. С., Черняк Д. М., Юрлова Л. Ю., Кутовая О. П. Содержание фурокумаринов в борщевике Сосновского (Heracleum sosnowskyi) // Естественные и технические науки. 2012. № 6 (62). С. 152 –154.
12. Лунева Н.Н. Борщевик Сосновского в России: современный статус и актуальность его скорейшего подавления // Вестник защиты растений. 2013. № 1. С. 29 –43.
13. Георгиевский В.П., Комиссаренко Н. Ф., Дмитрук С.Е/ Биологически активные вещества лекарственных растений.- Н., 1990.
14. Борщевик // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. –Т.82. 4 доп.– СПб., 1890–1907.
15. Lee T.H., Lerner A.B. Isolation of melanocyte-stimulating hormone from pig pituitary gland. – J. Biol. Chem. 1956, v. 221, N2, p. 943-959.
16. Lerner A.B., Case J.D. Melatonin. – Fed. Proc. 1960, v.19, p. 590-592.
17. ОФС.1.5.3.0003.15 Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов// Государственная фармакопея. -13 изд.
18. З.Н. Хизматуллина. Химическое строение, биосинтез и биологическое действие кортикостероидов// Вестник Казанского технологического университета. – 2014.-№6.-С. 202-206.
19. Потапенко А.Я., Абиев Г.Ф., Пликетт Ф. Ингибирование альфа-токоферолом эритемы кожи, фотосенсибилизированной 8-метоксипсораленом. – Бюлл. эксп. биол. и мед. 1980, т.89, №5, с. 560-565.
20. Atwell W.J. On the nature of pigmentation changes following hypophysectomy in the frog larva.–Science. 1919, v.49, p.48.
21. Абдулходжаева М.С., Абидов М.М., Гистохимические изменения в коже больных витилиго при лечении псораленом//ж. Вестн. дерматол. и венерол. 1968, №1, с.24-26

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКСТРАКЦИОННОГО ПРЕПАРАТА ИЗ ПЛОДОВОГО ТЕЛА БЕЛОГО ГРИБА (ЛАТ. BOLETUS EDULIS BULL.).

Зинченко И.А.
Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
zinig0201@mail.ru

Introduction: white mushroom (Boletus edulis Bull.) has long been used in folk medicine, as well as has its place in modern medicine, and this is because the white mushrooms have in their chemical. the composition of a large number of biologically active substances (BAS). In this regard, it was decided to investigate the possibility of creating an extractive drug in the form of a soluble tablet from the fruit bodies of white mushrooms, for the normalization and prevention of disorders of the human nervous system. Purpose: to Develop an extraction drug in the form of a soluble tablet from the fruit bodies of white mushrooms, for the prevention and normalization of disorders of the human nervous system. Materials and methods: Review of scientific and patent literature. Conducting a social survey. Analysis of macro and micro diagnostic features of raw materials. Carrying out qualitative reactions. UV-spectroscopy. Identification of the hydrogen index of the medium. Calculation of the amount of tannins (DV) and free acids(SC). The object of the study was the raw material of fruit bodies of fresh and dried porcini mushrooms. Results: after carrying out qualitative reactions, it was revealed that in chem. the composition of mushrooms includes such groups of biologically active substances, such as amino acids, polysaccharides, flavonoids and phenolic compounds. After UV spectroscopy, it was found that the maximum absorption spectrum corresponds to phenol carboxylic acids. It was also revealed the pH of the medium of the extract of white mushrooms, and the sum of DV and SK Conclusions: on the basis of a comprehensive study of scientific literature, patent documentation and conducted experiments, it was concluded that the fruit body of porcini mushrooms is very rich in various complexes of BAC, and that this raw material is suitable for the manufacture of an extraction preparation on its basis to help with disorders of the human nervous system.

Введение. Белый гриб(Boletus edulis Bull.) с издавна используется в народной медицине, а так же имеет свое место в современной медицине, а это потому что, белые грибы имеют в своем хим. составе большое кол-во биологически активных веществ(БАВ), особенно аминокислот и витаминов. В связи с этим было сочтено целесообразным исследовать возможности создания экстрактивного препарата в форме растворимой таблетки из плодовых тел белых грибов, для нормализации и профилактики расстройств нервной системы человека.

Цель. Разработать экстракционный препарата в форме растворимой таблетки из плодовых тел белых грибов, для профилактики и нормализации расстройств нервной системы человека, таких как стресс, раздражимость, апатия и бессонница.

Материалы и методы. Обзор научной и патентной литературы. Проведение социального опроса. Анализ макро и микро диагностических признаков сырья. Проведение качественных реакций. УФ-спектроскопия. Выявление водородного показателя среды. Подсчет суммы дубильных веществ(ДВ) и свободных кислот(СК). Объектом исследования являлось сырье плодовых тел свежих и сушенных белых грибов. Результаты: После проведения качественных реакций, было выявлено, что в хим. состав белых грибов входят такие группы БАВ, как аминокислоты, полисахариды, флавоноиды и фенольные соединения. После

проведения УФ-спектроскопии, было выявлено, что максимальный спектр поглощения соответствует фенолкарбоновым кислотам. После выявления pH среды экстрактов из белых грибов, было выявлено, что данное сырье не может навредить внутр. среде кишечника. По результатам титрования было выявлено, что в белых грибах содержится большое количество ДВ и СК.

Выводы. На основе всестороннего изучения научной литературы, патентной документации и проведенных опытов были сделаны выводы о том, что плодовое тело белых грибов очень богата различными комплексами БАК, и что данное сырье подходит, для изготовления на его основе экстракционного препарата помогающего при расстройствах нервной системы человека.

Список литературы:

1. «XII Международная научно-практическая конференция EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE ЧАСТЬ 1». Зинченко Игорь Андреевич «Пищевая и биологическая ценность грибов и перспективы использования их в медицине и фармации», с. 206-211. 2. Сержанина Г. И. Шляпочные грибы Белоруссии. – Мн.: «Наука и техника», 1984. – С. 227.
3. Sobestiansky, G.: Contribution to a macromycete survey of the states of Rio Grande do Sul and Santa Catarina in Brazil. Brazilian archives of biology and technology, 2005, 48. vsk, № 3, с. 437–457. в сети (англ.).
4. Hall, I. & al.: Ectomycorrhizal fungi with edible fruiting bodies 2. Boletus edulis. Economic Botany, 1998, 52. vsk, № 1.
5. Pikkarainen, E.: Sienten ja marjojen käyttötavat Suomessa, Italiassa ja Saksassa, s. 9. Pro gradu, ravitsemustiede. 2006.
6. Грибы: Справочник / Пер. с итал. Ф. Двин. – М.: «Астрель», «АСТ», 2001. – С. 203. –ISBN 5-17-009961-4.
7. СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ МИЦЕЛИЯ ВЫСШИХ ГРИБОВ– патент Российской Федерации RU2188536.
8. Пётр Кравчук. Рекорды природы. – Любешов: Эрудит, 1993. ISBN 5-7707-2044-1.
9. Петро Кравчук. «Книга рекордів Волині». – Любешів, «Ерудит», 2005. ISBN 966-361-079-4.
10. Шиврина А. Н., Низковская О. П. и др. Биосинтетическая деятельность высших грибов. Л., 1969.
11. Васильков Б. П. Изучение шляпочных грибов в СССР. М.–Л., 1953.
12. Селиванов И. А. Микосимбиотрофизм как форма консортивных связей в растительном покрове Советского Союза. – М.: Наука, 1981. – 231 с.
13. A.B. Frank (1885). «Über die auf Wurzelsymbiose beruhende Ernährung gewisser Bäume durch unterirdische Pilze». ABer. Dtsch. Bot. Ges. 3: 128–145.
14. Вассер С.П. (ред.) (2012). «Макромицеты: лекарственные свойства и биологические особенности.». Киев: 1-285.
15. Овчинников Ю. А. Биоорганическая химия. – М: Просвещение, 1987.
16. Вавриш П. О., Горовой Л. Ф. Грибы в лесу и на столе. – К.: Урожай, 1993. – 208 с. 17. Грибы: Справочник / Пер. с итал. Ф. Двин. – М.: Астрель, АСТ, 2001. – С. 32–33. – 304 с.
18. Справочник-определитель: Грибы / Отв. за выпуск Ю. Г. Хацкевич. – Мн.: «Харвест», 2002. – С. 108. – 7000 экз.
19. Сост. В. Булдаков. Всё о грибах – Донецк: ПФК «БАО», 2000. – С. 247–249. – 336 с.
20. Жизнь растений. В 6-ти т. / Ал. А. Фёдоров. – М.: Просвещение, 1976. – Т. 2. Грибы. Под ред. М. В. Горленко. – С. 261–264. – 479 с. – 300 000 экз.
21. Арефьев С. П. Системный анализ биоты дереворазрушающих грибов. Новосибирск : Наука, 2010. 260 с.
22. Бурова Л. Г. Экология грибов макромицетов. М. : Наука, 1956. 221 с.
23. Данилов Д. Н. Охотничье хозяйство СССР. М., 1963. 371 с.
24. Кирис И. Д. Белка. Киров, 1973. 447 с.
25. Стороженко В. Г. Устойчивые лесные сообщества: теория и эксперимент. Тула : Г риф и К, 2007. 192 с.
26. Терехова В. А. Микромицеты в экологической оценке водных и наземных экосистем. М. : Наука, 2007. 215 с.
27. Вассер С.П. (ред.) (2012). «Макромицеты: лекарственные свойства и биологические особенности.». Киев: 1-285.
28. Филиппова И.А. (2013). «Популярная фунготерапия: лечение лекарственными грибами.». СПб.: 1-128.
29. Денисова Н.П. (1998). «Лечебные свойства грибов. Этномикологический очерк.». СПб.: 1-59.
30. Змитрович И.В. (2014). «Грибы посылают сигналы.». Планета грибов 2(6): 21-28. 31. Zmitrovich I.V., Wasser S.P., Ezhov O.N. (2012). «A survey of species of genus Trametes Fr. (higher basidiomycetes) with estimation of their medicinal source potential». International Journal of Medicinal Mushrooms 14(3): 307–319.
32. Balandaykin M.E., Zmitrovich I.V. (2015). «Review on Chaga medicinal mushroom, Inonotus obliquus (higher basidiomycetes): realm of medicinal applications and approaches on estimating its resource potential». International Journal of Medicinal Mushrooms 17(2): 95–104.
33. Змитрович И.В. (2015). «Метаболиты базидиальных грибов, эффективные в терапии рака и их молекулярные мишени: Обзор». Вестник Пермского университета. Биология. 3: 264–286.
34. Белякова А.Г. Ботаника: в 4 т. Водоросли и грибы: учебник для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Изд. центр «Академия», 2006. – Т. 1. – С. 295. – 320 с. – 3000 экз. 35. Головкин Б.Н. Самые-самые. Рассказы о рекордах растительного мира. – М: Колос, 1982. – С. 105–106. – 127 с. – 60 000 экз.
36. Николаева, В. Г. Материалы к исследованию лекарственных растений народной медицины Белоруссии. Автореф. канд. дисс. – Минск, 1964.
37. Мазнев Н.И. Энциклопедия лекарственных растений. 3 изд. – М.: Мартин, 2004
38. Denis R. Benjamin Mushrooms: poisons and panaceas – a handbook for naturalists, mycologists and physicians. – W.H. Freeman & Company, 1995. – P. 309. – 422 p. – ISBN 0-7167-2600-9.
39. Coville, F. V. 1898. Observations on Recent Cases of Mushroom Poisoning in the District of Columbia. United States Department of Agriculture, Division of Botany. U.S. Government Printing office, Washington, D.C.
40. Phipps, A. G.; Bennett, B.C.; Downum, K. R. (2000). “Japanese use of Beni-tengu-dake (Amanita muscaria) and the efficacy of traditional detoxification methods”. Florida International University, Miami, Florida.
41. Benjamin DR. (1992). “Mushroom poisoning in infants and children: the Amanita pantherina/muscaria group”. Journal of Toxicology: Clinical Toxicology 13–22.
42. Hoegberg LC; Larsen L; Sonne L; Bang J; Skanning PG; (2008). “Three cases of Amanita muscaria ingestion in children: two severe courses [abstract]”. Clinical Toxicology 46-408.
43. Benjamin, Mushrooms: poisons and panaceas, pp 303–04
44. Satora, L.; Pach, D.; Butryn, B.; Hydzik, P.; Balicka-Slusarczyk, B. (June 2005). “Fly agaric (Amanita muscaria) poisoning, case report and review”.Toxicon 45-94.
45. Bowden, K.; Drysdale, A. C. (March 1965). “A novel constituent of Amanita muscaria”. Tetrahedron Lett. 6 (12): 727–8.
46. ГОСТ 33318-2015 Грибы сушеные. Технические условия. ГОСТ 33318-2015. МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ. ГРИБЫ СУШЕНЫЕ. Технические условия. Dried mushrooms. Specifications. МКС 67.080.20. Дата введения 2017-01-01
47. Свердлова О.В. Электронные спектры в органической химии. Л.: Химия, 1985 г., 248 с.
48. Вавриш П. О., Горовой Л. Ф. Грибы в лесу и на столе. – К.: Урожай, 1993. – 208 с. 49. Грибы: Справочник / Пер. с итал. Ф. Двин. – М.: Астрель, АСТ, 2001. – С. 32–33. – 304 с
50. Справочник-определитель: Грибы / Отв. за выпуск Ю. Г. Хацкевич. – Мн.: «Харвест», 2002. – С. 108. – 7000 экз.

ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ КОМПУЛЬСИВНЫХ ПЕРЕЕДАНИЙ

Зотова Д.А., Нестерова Н.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России РЦ «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
dazotovaa@mail.ru

Introduction: according to Center For The Study of Eating Disorders the most common eating disorders are bulimia and compulsive overeating, which affects 1% to 3% of the population (2002). In particular, compulsive overeating results in overweight and obesity, which occur in 30% of the World's population (who, 2014). Purpose: to Find out whether the wrong food stereotype inherent in childhood affects the occurrence of compulsive overeating and as a consequence of the appearance of excess weight. Materials and methods: a survey was conducted among students in grades 5-11 on their eating habits. The results were processed by correlation analysis and contingency tables. Results: the correlations between improper eating behavior, inherent in childhood, and the tendency to compulsive overeating and weight gain were Revealed. Conclusions: the results of the survey allow us to conclude that the development of compulsive overeating and, as a result, unhealthy weight gain has a direct impact of incorrectly formed food stereotype in childhood.

Введение. По данным Центра Изучения Расстройств Пищевого Поведения (ЦИРПП) самыми распространенными нарушениями пищевого поведения являются булимия и компульсивное переедание, которыми страдают от 1 % до 3% населения (2002). В частности, следствием компульсивных перееданий являются лишний вес и ожирение, которые встречаются у 30% населения Земли (ВОЗ, 2014).

Цель. Выяснить, влияет ли неправильный пищевой стереотип, заложенный в детстве, на возникновение компульсивных перееданий и как следствие появления лишнего веса. Материалы и методы: Был проведен опрос среди учащихся 5-11 классов на тему их пищевых привычек. Результаты были обработаны методом корреляционного анализа и составлением таблиц сопряженности.

Результаты. Выявлены корреляции между неправильным пищевым поведением, заложенным в детстве, и склонностью к компульсивным перееданиям и набору лишнего веса.

Выводы. Результаты опроса позволяют сделать выводы, что на развитие компульсивных перееданий и, как следствие, набору нездорового веса оказывает прямое влияние неправильно сформированный пищевой стереотип в детстве.

Список литературы:

1. Развитие ожирения и подходы к его лечению. И.И. Бурко. 2013
2. Современный взгляд на проблему ожирения. Т.П. Бардымова, О.Г. Михалева, М.В. Березина. 2011
3. Расстройства пищевого поведения при ожирении и их коррекция. Т.Г. Вознесенская. 2004
4. Синдром ночной еды при абдоминальном ожирении. И.С. Джериева, Н.И. Волкова, С.И. Рапопорт. 2011
5. Клинико – психологический анализ различных форм эмоциогенного пищевого поведения. А.В. Вахмистров. 2001
6. Глобальный веб – сайт ВОЗ
7. Ранние этапы формирования пищевого поведения. Е.А. Пырьева, М.В. Гмошинская, Н.М. Шилина, М.А. Гурченкова. 2017
8. Избыточный вес и ожирение – проблема медицинская, а не косметическая. С.Г. Бурков, А.Я. Ивлева. 2010
9. Пищевое поведение у пациентов с ожирением. Г.Е. Волкова, Т.И. Романцова, Т.Г. Вознесенская, О.В. Роик. 2007

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЛОСЬОНА ОГУРЕЧНОГО И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Зуева А.С., Нестерова О.В., Нестерова Н.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
alina-zueva02@mail.ru

Introduction: the useful properties of cucumber have been known for a long time. Even in India, the home of the vegetable, the locals used it for medicinal purposes, as well as as a food product. Cucumber was used in Egypt, Greece, Russia and Eastern countries as a medical and cosmetic product. Use cucumber as a cosmetic product is most promising because of the content of biologically active substances in the vegetable, providing the best cleansing of the skin pores. In this regard, it was decided to study the lotions produced on the basis of cucumber: store products and their comparison with a home analogue to identify the most promising product in the price-quality ratio. Purpose: a comprehensive study of documentation related to the study of physical and chemical properties of cucumber lotion and the prospects of its standardization. Design your own cucumber lotion and compare this product with store-bought counterparts. Materials and methods: Review of scientific literature and patent documentation. Organoleptic analysis of the studied objects, phytochemical reactions to the detection of the desired substances in cucumber lotions. The objects of the study were four lotions: homemade and three lotions of large Russian manufacturers. Results: the study of the phytochemical composition of the studied lotions revealed the absence of such biologically active substances as flavonoids and tannins in the composition of store products, which contradicts the stated requirements for the production of this lotion. As part of the lotion, prepared on the basis of alcohol extract at home the required substances have been found. Conclusions: on the basis of a comprehensive study of scientific literature and patent documentation, it was concluded that the buckwheat lotion, prepared on the basis of alcohol extract at home, surpasses store analogues in the price-quality ratio.

Введение. О полезных свойствах огурца было известно уже давно. Ещё в Индии, на родине овоща, местные жители применяли его в лечебных целях, а также в качестве продукта питания. Огурец использовали в Египте, Греции, на Руси и в странах востока в качестве лечебного и косметического средства. Использовать огурец в качестве косметического средства наиболее перспективно из-за содержания в составе овоща биологически активных веществ, обеспечивающих наилучшее очищение пор кожи. В связи с этим было принято решение исследование лосьонов, произведенных на основе огурца: магазинных продуктов и их сравнение с домашним аналогом для выявления наиболее перспективного продукта в соотношении цена-качество.

Цель. всестороннее изучение документации, связанной с изучением физико-химических свойств лосьона огуречного и перспективы его стандартизации. Разработка собственного огуречного лосьона и сравнение данного продукта с магазинными аналогами.

Материалы и методы. Обзор научной литературы и патентной документации. Органолептический анализ изучаемых объектов, проведение фитохимических реакций на обнаружение искомых веществ в огуречных лосьонах. Объектами исследования послужили четыре лосьона: собственного приготовления и три лосьонов крупных Российских производителей.

Результаты. При изучении фитохимического состава изучаемых лосьонов, было выявлено отсутствие в составе магазинной продукции таких биологически активных веществ как флавоноиды и дубильные вещества, что противоречить заявленным требования по производству данного лосьона. В составе лосьона, приготовленного на основе спиртового экстракта в домашних условиях требуемые вещества были обнаружены.

Выводы. На основе всестороннего изучения научной литературы и патентной документации были сделаны выводы, что гуречный лосьон, приготовленные на основе спиртового экстракта в домашних условиях, превосходит магазинные аналоги в соотношении цены-качества.

Список литературы:

1. «Косметика и косметология. От А до Я». Авторы: Дрибноход Юлия
2. Энциклопедия «Жизнь и здоровье женщины»
3. «Всё об обычных огурцах». Авторы: Иван Дубровин
4. «Летний уход за кожей». Авторы: Оксана Бриза, Георгий Эйтвин
5. «Огуречный лосьон для лица в домашних условиях». Автор: Маркова Светлана
6. «Огуречный лосьон для лица: описание, свойства и применение».
7. «Огурцы. Как всегда быть с отличным урожаем». Автор: Т.П. Князева
8. «В гаромнии с природой». Автор: Ирина Катвалюк
9. «Изучение особенностей огурца сортов Директор, Ритм, Котор, Зеленика и Паратунка». Автор: И.А. Романова

ЗАВИСИМОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ КУМАРИНОВ ОТ ВИДА ПОЛИВА НА ПРИМЕРЕ КОРНЕЙ ПОДСОЛНУХА ОДНОЛЕТНЕГО (КПО)

Иванникова А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
Lina.ivannikova2015@ya.ru

Introduction: coumarins are widely used in pharmaceuticals, cosmetics, food industry and a number of other fields. Until now, it has not been found out how to increase the production of coumarin. Purpose: to find out the dependence of coumarin formation on the type of carbohydrate contained in irrigation. To create the optimal irrigation for maximum formation of coumarins. Materials and methods: the study used annual sunflower plants. Plants were grown at home, watered with 2% aqueous solutions of fructose (SF), lactose (SL), starch (SS) and water. Then the collection, extraction and qualitative analysis for a number of organic substances, chromatographic analysis, microscopy were performed. Results: in all RSA samples the content of coumarins and amino acids was found, in RSA watered by SF and SS, the content of saponins was found. It was found that the highest content of coumarins obtained in, watered SF. Conclusion: as a result of the study, the dependence of coumarin formation on the type of irrigation was established. In the future, studies will be conducted to identify the optimal percentage of carbohydrate in irrigation.

Введение. кумарины широко используются в фармацевтике, косметологии, пищевой промышленности и ряде других областях. До сих пор до этого не было выяснено, как повысить выработку кумарина.

Цель. выяснить зависимость образования кумарина от вида углевода, содержащегося в поливе. Создать оптимальный полив для максимального образования кумаринов. **Материалы и методы.** в исследовании использовались растения вида подсолнух однолетний. Растения выращивались в домашних условиях, поливались водными 2% -ыми растворами фруктозы (РФ), лактозы (РЛ), крахмала (РК) и водой. Затем были выполнены сбор, экстракция, качественный анализ на ряд органических веществ, хромотографический анализ, микроскопирование.

Результаты. во всех образцах КПО обнаружено содержание кумаринов и аминокислот, в КПО, поливаемых РФ и РК, обнаружено содержание сапонинов. Было установлено, что наибольшее содержание кумаринов получено в КПО, поливаемых РФ. Заключение: в результате исследования была установлена зависимость образования кумаринов от вида полива и создан оптимальный полив для максимальной выработки кумарина. В дальнейшем будут проведены исследования на выявление оптимального процентного содержания углевода в поливе.

Список литературы:
1. Ложкин А. В., Саканян Е. И. Природные кумарины: методы выделения и анализа (обзор) //Химико-фармацевтический журнал. – 2006. – Т. 40. – №. 6. – С. 47-56.
2. Зиновьева М. Л., Сластья Е. А., Жминько П. Г. Биологическая активность кумарина и его метаболита умбеллиферона. Роль метаболитов кумарина в реализации его токсического действия //Проблеми харчування. – 2009. – №. 3-4. – С. 37-45.

АНАЛИЗ И СРАВНЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ОПИСАННОЙ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ М.А.БУЛГАКОВА С СОВРЕМЕННЫМИ АНАЛОГИЧНЫМИ МЕТОДАМИ ЛЕЧЕНИЯ

Козлечкова Н.Е.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
kozlechkova@bk.ru

Introduction: Medicine is a science that is constantly evolving, but at the same time keeps its traditions. This can be traced by analyzing the methods of treatment in the works of Bulgakov with modern methods of treatment. Objective: to Compare the methods of treatment described in the work of M. Bulgakov “Notes of a young doctor” with medical solutions of similar situations in the modern world. Materials and methods:for the study was studied the work of M. Bulgakov’s Notes of the young doctor,as well as articles on the topic of modern approaches to the treatment of diseases described in the stories. For the analysis of fiction used medical-literary method of research. Results: 1) in the story” Towel with a rooster “ the author describes the amputation of the lower limbs without going into medical details, so to compare the technique of performing amputation in the work with the modern procedure is impossible. 2) in” Baptism turn “ describes the operation of turning the fetus on the leg. In modern medicine, as this procedure takes place, but to perform the operation necessary conditions: the full opening of the uterine pharynx,the presence of sufficient mobility of the fetus in the uterine cavity,the size of the fetus to the size of the mother’s pelvis, the whole fetal bladder or just departed water. Therefore, a planned cesarean section is now recommended. In the early twentieth century, caesarean section was performed very rarely due to high mortality and lack of awareness about this manipulation. 3) in the” Blizzard “ hero will not save the patient with a fracture of the skull base,as then there was no knowledge and technology necessary for the operation. Currently, the percentage of recovery of patients after this injury is much higher than in the days of the heroes of the work “Notes of the young doctor.” First of all,this is due to the development of neurosurgery, broad-spectrum antibiotics, high-quality rehabilitation measures. Conclusion: it was Found

Введение. Медицина – наука,которая постоянно развивается,но при этом сохраняет свои традиции. Именно это можно проследить,анализируя способы лечения в произведениях Булгакова с современными методами лечения.

Цель. Сравнить методы лечения,описанные в произведении М.А.Булгакова «Записки юного врача» с медицинскими решениями аналогичных ситуаций в современном мире. Материалы и методы:Для исследования было изучено произведение М.А.Булгакова «Записки юного врача»,а также статьи на темы современных подходов к лечению заболеваний,описанных в рассказах. Для анализа художественной литературы использовался медико-литературный метод исследования.

Результаты. 1)В рассказе «Полотенце с петухом» автор описывает ампутацию нижних конечностей не вдаваясь в медицинские подробности, поэтому сравнить технику выполнения ампутации в произведение с современной процедурой нельзя. 2)В «Крещение поворотом» описывается операция поворота плода на ножку. В современной медицине так же проходит эта процедура,но для выполнения операции необходимы условия: полное открытие маточного зева, наличие достаточной подвижности плода в полости матки,соответствие размеров плода размерам таза матери,целый плодный пузырь или только что отошедшие воды. Поэтому,в настоящее время рекомендуется плановое кесарево сечение. В начале XX века кесарево сечение проводили крайне редко из-за высокой смертности и недостаточной осведомленности о данной манипуляции. 3)В «Вьюга» герой не спасет пациента с переломом основания черепа,так как тогда не было знаний и технологий, необходимых для проведения операции. В настоящее время процент восстановления больных после данной травмы намного выше,чем во времена героев произведения «Записки юного врача». В первую очередь,это осуществляется за счет развития нейрохирургии,антибиотиков широкого спектра действия, высококачественных реабилитационных мер.

Заключение. Выяснилось,что несмотря на значительное развитие современной медицины,многие методы лечения и диагностики остаются

Список литературы:
1. Тверская С. С. Репрезентация медицинской тематики в цикле МА Булгакова «Записки юного врача». – 2011.

ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГВОЗДИКИ И АПЕЛЬСИНА С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РАЗРАБОТКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ, АНТИВИРУСНОЙ И УСПОКАИВАЮЩЕЙ АРОМАТИЧЕСКОЙ ПОДУШКИ

Кравчук Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).
РЦ «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий» (РЦ «МСП»)
Kravchuck.kate@gmail.com

Introduction: This work is aimed at the development of a new means of prevention and treatment of ARVI, as well as the study of the mechanism of action of aromatic substances of the developed product, as a corrector of the psycho-emotional state of modern man. Purpose: to Study the composition and properties of raw materials of cloves and orange, as well as their essential oils, followed by the development of antibacterial, anti-virus and soothing aromatic pillows. Materials and methods: the Objects of the study were the buds of clove and peel of citrus fruits. Analysis of the content of scientific literature and patent documentation revealed the presence of soothing and antiseptic action for this raw material. Macro and microdiagnostic analysis of the studied raw materials, a complex of qualitative chemical reactions recommended by the state Pharmacopoeia to determine the main groups of biologically active substances and spectrophotometric study were carried out. SPECORD 250 PLUS spectrophotometer was used for spectrophotometry. The medical microscope LOMO MIKMED 5 was used in the RC "MSP". Results: Qualitative reactions confirmed the presence of amino acids, hydroxyacids, flavonoids, tannins, coumarins in cloves and oranges, as well as the presence of saponins in cloves. Spectrophotometric analysis confirmed the presence of eugenol and methoxyethanol in cloves, phenol carbonic acids and flavonoids in the orange. In micropreparative orange peel considered lishenie containers with essential oil, and clove micropreparative – schizogeny receptacle. Conclusion: Using the results of the study, a new type of therapeutic products. At the moment he is undergoing a period of testing.

Введение. Данная работа направлена на разработку нового средства профилактики и лечения ОРВИ, а также исследование механизма воздействия ароматических веществ разработанного продукта, как корректора психоэмоционального состояния современного человека.

Цель. Изучить состав и свойства сырья гвоздики и апельсина, а также их эфирных масел с последующей разработкой антибактериальной, антивирусной и успокаивающей ароматической подушки.

Материалы и методы. Объектами исследования явились бутоны гвоздичного дерева и цедра цитрусовых плодов. Анализ контента научной литературы и патентной документации выявил для данного сырья наличие успокаивающего и антисептического действия. Был проведен макро и микродиагностический анализ исследуемого сырья, комплекс качественных химических реакций, рекомендованных государственной фармакопеей, для определения основных групп биологически активных веществ и спектрофотометрическое исследование. Для проведения спектрофотометрии использован спектрофотометр SPECORD 250 PLUS. В РЦ «МСП» при этом использован медицинский микроскоп ЛОМО МИКМЕД 5. Результаты: Качественные реакции подтвердили наличие аминокислот, гидроксикислот, флавоноидов, дубильных веществ, кумаринов в гвоздике и апельсине, а также наличие сапонинов в гвоздике. Спектрофотометрический анализ предварительно подтвердил наличие эвгенола и метоксиэвгенола в гвоздике, фенолкарбоновой кислоты и флавоноидов в апельсине. В микропрепарате кожуры апельсина рассмотрены лизигенные вместилища с эфирным маслом, а в микропрепарате гвоздики – схизогенные вместилища. Заключение: Используя результаты исследования, создан новый вид продукции лечебного действия. В данный момент он проходит период апробации.

Список литературы:

1. Войткевич С. А. «Эфирные масла для парфюмерии и ароматерапии», 1999г
2. А. Артемова «Ароматы и масла исцеляющие и омолаживающие», 2006г
3. Пахолков Г.В., Гордеева В.В. «Фитохимический анализ растительного сырья, содержащего флавоноиды», 2009г
4. Государственная Фармакопея – 12-е издание,2005г
5. Государственная Фармакопея СССР. – 11-е изд.,1987г
6. «Жизнь растений» под ред. Тахтаджяна А.Л. в 6 т.,Т.5.,ч.2.,1981г
7. Ткаченко.К.Г. «Эфирномасличные растения и эфирные масла: достижения и перспективы, современные тенденции изучения и применения», 2011г
8. Мишарина Т.А., Теренина М.Б., Крикунова Н.И. «Антиоксидантные свойства эфирных масел»,2009г
9. Мишарина Т.А., Самусенко А.Л. «Антиоксидантные свойства эфирных масел лимона, грейпфрута, кориандра, гвоздики и их смесей»,2008г
10. Тарраб, И. А., Евдокимова, О. В. «Морфолого-анатомическое изучение бутонов гвоздики» ,2012г
11. Тарраб, И. А. Исследование дубильных веществ в новом источнике лекарственного растительного сырья – гвоздики бутонах / Материалы XX Российского национального конгресса «Человек и лекарство», 2013г
12. Тарраб, И. А. Исследование экстрактивных веществ в новых источниках лекарственного растительного сырья – гвоздики бутонах/ Материалы XX Российского национального конгресса «Человек и лекарство», 2013г
13. Тарраб, И. А., Евдокимова, О. В. Количественное определение суммы флавоноидов в бутонах гвоздики / Традиционная медицина,2013г

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ И АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА РАЗРАБОТАННОГО СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ ПРИРОДНОГО СЫРЬЯ

Леонова Л.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
9251404718@mail.ru

Introduction: According to the World Health Organization, about 1.8 billion people worldwide suffer from anemia. A hidden iron deficiency (sideropenia) can be detected in 3.6 billion people. About 70% of all types of anemia develop due to an iron deficiency. Objective: To study the historical experience and the current state of the usage of cures for the prevention and treatment of IDA and to analyze the proposed remedy based on natural raw materi-

als. Materials and Methods: In the process of extracting iron-acid iron, the fruit of Malus Domestica and iron in the form of nails and powder were taken. The practical part of the project was carried out on the basis of Sechenov MGSU at the Department of General Chemistry. To determine the level of iron in the extract, qualitative reactions were carried out on iron ions with red blood salt, yellow blood salt, and potassium rhodanide. Moreover, the titration was carried out using the permanganatometric method in an acidic medium to determine the exact concentration of iron in the extract. Results: The extract of the malic acid iron has been produced and the exact concentration of iron ions in the extract has been determined. Conclusion: A formula for the prevention of iron deficiency based on natural raw materials was developed. The range of modern drugs and main prescriptions for the treatment and prevention of anemic conditions has been studied. An assessment of some indicators of the quality of the produced remedy has been carried out.

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения, анемией страдают около 1,8 млрд человек во всем мире. А скрытый недостаток железа(сидеропению) можно обнаружитть у 3,6 млрд человек. По причине недостатка железа развивается около 70% всех видов анемий.

Цель. Изучение исторического опыта и современного состояния использования средств для профилактики и лечения ЖДА, а также анализ предложенного средства на основе природного сырья.

Материалы и методы. В процессе разработки экстракта яюлочно-кислого железа были взяты плоды яблони домашней (malus domestica) и железо в форме гвоздей и порошка. Практическая часть проекта проводилась на базе ПМГМУ имени Сеченова на кафедре общей химии. Для определение уровня содержания железа в экстракте были проведены качественные реакции на ионы железа с красной кровяной солью, желтой кровяной солью и роданидом калия. А таккже было проведено титрование перманганатометрическим методом в кислой среде на определение точной концентрации железа в экстракте.

Результаты. Получен экстракт яблочно-кислого железа, определена точная концентрация ионов железа в экстракте

Заключение. Разработана рецептура средства на основе природного сырья для профилактики железодефицитных состояний. Изучен ассортимент современных лекарственных препаратов и магистральных прописей для лечения и профилактики анемичных состояний. Проведена оценка некоторых показателей качества полученного средства.

Список литературы:

1. Железодефицитная Анемия: Профилактика И Лечение При Беременности, работ по медицине и здравоохранению , автор научной работы – Доброхотова Ю.Э., Бахарева И.В.,
2. Железодефицитные анемии. Диагностика и лечение,Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОРНЕВИЩ ИРИСА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ И ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Мальмина А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»)
9518790908@mail.ru

Analysis of literature sources showed that phytochemical studies of iris rhizomes is a little-studied area of scientific knowledge. In General, native species of iris are a promising source for the production of various chemical compounds, which will allow the use of rhizomes in practical medicine and pharmacology. This research was first studied in detail the historical experience of use in medicine, species of the genus Iris L. and it is revealed that in ancient times the rhizomes of various species of iris are actively used for the treatment of patients. At the moment, in some European countries, compounds isolated from iris rhizomes, continue to be part of various medicines. This leads to the conclusion that iris in Russia can be used not only as an ornamental plant, but also as a source for expanding the range of herbal medicines. Objective: the phytochemical study of the rhizomes of iris of various types and the analysis of possibility of creation of medicines based on them. During the work on the project, a comprehensive phytochemical analysis of various species of the genus iris was carried out and the prospect of using iris rhizomes in medicine and pharmacy was studied. Summary: 1.A detailed analysis of the scientific literature confirms the relevance of the study. 2.Historical experience shows great prospects for the use of Iris as a raw material base for the treatment of various diseases. 3.The chemical composition of iris rhizomes can significantly expand the domestic drug range. For example, identified during laboratory experiments tannins can become the basis for the manufacture of expectorants and anti-inflammatory drugs. 4.Being an unpretentious plant, in addition to the large-scale spread of iris In the territory of the Russian Federation in nature, some species of iris are easily cultivated in a continuous cycle (in greenhouses). This can form the raw material base for the manufacture of medicines year-round.

Анализ источников литературы показал, что фитохимические исследования корневищ касатика – это малоизученная область научного знания. В целом аборигенные виды касатиков являются перспективным источником для получения различных химических соединений, что позволит использовать корневища в практической медицине и фармакологии. В данной исследовательской работе впервые был подробно изучен исторический опыт применения в медицине видов рода Iris L. и выявлено, что в древности корневища различных видов касатика активно применялись для лечения больных. На данный момент в некоторых Ев-

ропейских странах соединения, выделенные из корневищ Ириса, продолжают входить в состав различных медицинских препаратов. Это позволяет сделать вывод о том, что касатик в России можно использовать не только как декоративное растение, но и как источник для расширения ассортимента лекарственных препаратов растительного происхождения.

Цель. фитохимическое изучение корневищ касатика различных видов и анализ возможности создания лекарственных средств на их основе. В ходе работы над проектом был проведен комплексный фитохимический анализ различных видов рода Ирис и изучена перспектива использования корневищ касатика в медицине и фармации.

Выводы. 1.Подробный анализ научной литературы подтверждает актуальность исследования. 2.Исторический опыт показывает огромные перспективы для использования Ириса в качестве сырьевой базы для лечения различных заболеваний. 3.Химический состав корневищ Ириса позволяет существенно расширить отечественный лекарственный ассортимент. Например, выявленные во время лабораторных опытов дубильные вещества могут стать основой для изготовления отхаркивающих и противовоспалительных средств. 4.Являясь неприхотливым растением, кроме масштабного распространения Ириса на территории РФ в природе, некоторые виды касатика легко поддаются выращиванию и в условиях непрерывного цикла (в теплицах). Это может позволить формировать сырьевую базу для изготовления лекарств круглогодично.

Список литературы:

1. Электронный ресурс: http://www.history-illustrated.ru
2. Электронный ресурс: http://lektrava.ru
3. Электронный ресурс: http://irisdom.ru
4. Мельникова С.В. // Газета «Биология»: 41/97
5. Абу Али Ибн Сина (Авиценна) // «Канон врачебной науки»
6. Соколов С.Я., Замотаев И.П. // Справочник по лекарственным растениям (Фитотерапия). 2-е издание, стереотипное. – М.: Медицина, 1988. – С. 5
7. Корепанов С.В. // Лица растений: Растительный мир глазами врача. – Фармацевтический завод «Гален», 2010. – С. 270
8. Тарбеева Д.В. Полифенольные метаболиты Iris pseudacorus L. и его клеточной структуры [Электронный ресурс: http://www.piboc.dvo.ru] // Владивосток: 2016. – С. 3
9. Тарбеева Д.В., Федореев С.А. Клеточная культура растения Iris pseudacorus L. как продуцент изофлавоноидов, фенилпропаноидов и лигнанов // Химия биологически активных веществ «ХимБиоАктив»: межвузовский сборник научных трудов всероссийской школы – конференция молодых ученых, аспирантов и студентов с международным участием [Саратов, 24-28 сентября 2012г.]. – Саратов: Издательство «КУБиК», 1012. – С. 255-256
10. Тарбеева Д.В., Федореев С.А., Веселова М.В., Вищук О.С. Сравнительное изучение состава полифенольных метаболитов в различных органах растения Iris pseudacorus и его клеточных культурах // Химия и химическое образование: 6-й международный симпозиум, 28 сентября – 03 октября 2014г., Владивосток, Россия: сборник научных трудов – Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2014. – С. 55-57
11. Шевченко И.В. Биоморфологические особенности видов и сортов Iris L. в культуре на юге среднерусской возвышенности // Автореферат на соискание ученой степени к.б.н. – Белгород, 2013 – 19с.
12. Растительные ресурсы России: дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность // Российская академия наук: Ботанический институт им. В.Л. Комарова – Санкт-Петербург-Москва, 2014
13. Виноградов В.М., Каткова Е.Б. Фармакология с рецептурой // Санкт-Петербург: СпецЛит
14. Гудина А.Н., Соколов А.С., Кондрашова А.А., Завидовская Т.С., Борисова Л.Е., Соколова Л.А., Третьяков В.С. Редкие виды сосудистых растений бассейна Вороны: материалы к кадастру // Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2014 – 166с.
15. Кьосев П.А. Русский травник: описание и применение лекарственных растений // С. 456-457
16. Электронный ресурс: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25441349
17. Электронный ресурс: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28797651
18. Электронный ресурс: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28807716
19. Электронный ресурс: http://www.bestgardener.ru
20. Электронный ресурс: http://domir.ru/1rastenia
21. Электронный ресурс: https://ru.wikipedia.org
22. Электронный ресурс: http://www.balatsky.ru
23. Электронный ресурс: https://www.ogorod.ru
24. Шевченко И.В. Биоморфологические особенности видов и сортов Iris L. в культуре на юге Среднерусской возвышенности: Автореферат на соискание ученой степени к.б.н. // Белгород, 2013 – 19с.
25. Полный иллюстрированный регистр лекарственных растений России
26. Электронный ресурс: http://zeleno.ru
27. Лепешкина Л.А., Серикова В.И. Оценка успешности интродукции видов рода Iris флоры Центрального Черноземья // Воронеж: Воронежский госуниверситет
28. Электронный ресурс: http://lakebaikal.ru
29. Электронный ресурс: https://dachadizain.ru
30. Электронный ресурс: http://www.g-abs.ru
31. Электронный ресурс: http://jcsi.ru/iris-potanina.html
32. Электронный ресурс: https://www.asienda.ru
33. Электронный ресурс: https://zooclub.ru/flora/148.shtml
34. Электронный ресурс: http://www.real-aroma.ru/Voitkevitch/celebnye/Iris.htm
35. Электронный ресурс: https://cicon.ru/iris-nizki.html
36. Электронный ресурс: http://studbooks.net
37. Электронный ресурс: http://www.vashsad.ua
38. Электронный ресурс: http://redbooktula.ru
39. Электронный ресурс: https://dic.academic.ru
40. Электронный ресурс: http://ukhtoma.ru
41. Электронный ресурс: https://www.dacha-port.ru
42. Электронный ресурс: http://www.femb.ru/feml
43. Электронный ресурс: http://alternative-medicina.ru

РАЗРАБОТКА БЕЗОТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ CUCURBITA PEPO VAR. GIRAUMONAS

Мурашова А.А.
Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский предуниверсарий»
arina.murashova@bk.ru

Presently waste-free production is relevant as the correct processing of waste and its further application have a positive impact on our ecology. In the modern world only the small percent from all products has waste-free production: most the companies considers it economically un-

profitable, or consider that in this processed waste there is nothing useful. In day in our country to junk there are tons of organic waste though at the correct use of waste-free technology of this garbage there would be much less. It is proved that the organic products are very useful also its processed waste too, but at the same time all pay attention only to berries and fruit, but not to vegetables. Are at the moment processed by means of waste-free technology a small part of organic products very few people pay attention to various organic waste. Productions which preserve this fruit use vegetable marrow tons for preparations, but at the same time do not use waste-free technology therefore very large volume of organic weight goes to junk. The vegetable marrow belongs to those products which have no waste-free production only for the reason that most of the population does not know about useful properties of waste raw materials of a vegetable marrow, and knows only a part of a part of useful properties of the fruit. Useful substances which contain in waste raw materials are useful therefore creation of waste-free production will be very effective. My purpose is comprehensive study of waste of fruits of a vegetable marrow and a possibility of expansion of a source of raw materials of LRS due to use of food raw materials.

В наше время безотходное производство является актуальным, так как правильная переработка отходов и дальнейшее ее применение положительно отражаются на нашей экологии. В современном мире лишь малый процент от всей продукции имеет безотходное производство: большинство компаний считает это экономически невыгодным, или же считают, что в данных переработанных отходах ничего полезного нет. В день в нашей стране в утиль идут тонны органических отходов, хотя при правильном применении безотходной технологии данного мусора было бы намного меньше. Доказано, что органическая продукция очень полезна и ее переработанные отходы тоже, но при этом все обращают внимания лишь на ягоды и фрукты, но не на овощи. На данный момент перерабатываются с помощью безотходной технологии малая часть органической продукции, мало кто обращает внимание на различные органические отходы. Производства, которые консервируют данный плод, используют тонны кабачка для заготовок, но при этом не используют безотходную технологию, поэтому очень большой объем органической массы идет в утиль. Кабачок относится именно к тем продуктам, у которых отсутствует безотходное производство только по той причине, что большинство населения не знает о полезных свойствах отходного сырья кабачка, а знает лишь часть части полезных свойств самого плода. Полезные вещества, которые содержатся в отходном сырье полезны, поэтому создание безотходного производства будет очень эффективным. Моей целью является всестороннее изучение отходов плодов кабачка и возможность расширения сырьевой базы ЛРС за счет использования пищевого сырья.

Список литературы:

1. Автор научной работы: Каплан Игорь Борисович Автореферат: диссертация на соискание степени доктора биологических наук. Название: Сборка вирионов и распространение в растении разных групп фитовирусов. Год: 2010, Место зашиты: Москва. Большая Российская энциклопедия, 2008 год, главный редактор С.Ю Осипов, автор В.Д. Мухин, рубрика-сельское хозяйство. Кабачки // Большая советская энциклопедия : [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1969–1978.
2. Автор: Тейлор Дэннис, Грин Найджел, Стаут Уилф Художник: Новак Н. А. Переводчик: Амченков Юрий, Фомина Н. О., Еланская И. В. Редактор: Сопер Р. Издательство: Лаборатория знаний, 2018 г./Том 1
3. Автор: Тейлор Дэннис, Грин Найджел, Стаут Уилф Художник: Новак Н. А. Переводчик: Амченков Юрий, Фомина Н. О., Еланская И. В. Редактор: Сопер Р. Издательство: Лаборатория знаний, 2018 г./Том 2
4. Авторы научной работы: Мусаев Фархад Багадыр Оглы Балеев Дмитрий Николаевич Бухаров Александр Федорович Научная статья Название:Диагностика дефектов семян кабачка и патиссона методом рентгеноскопии Год: 2014, Город: Алтай.
5. Автор научной работы: Мухамеджанова Дилбар Махмудовна Автореферат: диссертация на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук Название: Исследование комплекса биологически активных веществ различных видов шиповника и создание лекарственных препаратов на основе безотходной технологии Год:1996, Город: Москва Медицинские Диссертации http://medical-diss.com/farmakologiya/issledovanie-kompleksa-biologicheski-aktivnyh-veschestv-razlichnyh-vidov-shipovnika-i-sozdanie-lekarstvennyh-preparatov-n#ixzz5XzhMHz9P https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/cucurbita-pepo Глава: Habitat and Description (стр. 1-10) http://docs.cntd.ru/document/1200124062 http://docs.cntd.ru/document/gost-r-53084-2008
6. Автор научной работы: Причко Татьяна Григорьевна Автореферат: Диссертация на соискание доктор сельскозяйственных наук Название: Биохимические и технологические основы интенсификации производства, хранения и переработки плодов и ягод Год: 2002, Город: Краснодар. http://www.findpatent.ru/patent/248/2485868.html
7. Автор патента: Винницкая Вера Федоровна Андреева Нина Васильевна Фролова Светлана Викторовна https://pharmacopoeia.ru/ofs-1-5-3-0003-15-tehnika-mikroskopicheskogo-i-mikrohimicheskogo-issledovaniya-lekarstvennogo-rastitelnogo-syrya-i-lekarstvennyh-rastitelnyh-preparatov/ Одиннадцатое издание ГФ XI СССР
8. Автор научной работы: Причко Вадим Александрович Автореферат: диссертация на соискание степени кандидат технических наук. Название: Совершенствование технологии производства цукатов из кабачков и тыквы с использованием моделирования технологических и массообменных процессов. Год: 2005, Место:Краснодар (стр.70-71) Нестерова Н.В., Харина А.С. Нестерова О.В. АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИСТЬЕВ ВИНОГРАДА КУЛЬТУРНОГО (VITIS VINIFERA L.). Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции. 2018, С.26-27 Агейкина Т. В. Качество замороженной плодоовощной продукции и ее безопасность: Автореф. дис. канд. техн. наук. М., 2002. – 24
9. Бобкова, Наталья Владимировна, Фармакогностическое изучение комплексных лекарственных растительных средств : автореферат дис. ... доктора фармацевтических наук, 2017. – 48 с. Лекарственные свойства сельскохозяйственных растений / Под ред. Борисова М. И.. – М.: Урожай, 1974. – С. 50. Одиннадцатое издание ГФ XI СССР Причко Вадим Александрович, Совершенствование технологии производства цукатов из кабачков и тыквы с использованием моделирования технологических и массообменных процессов, 2005, (стр.70-71)
10. Вейнблюм П. Я. Химико-фармакогностическое исследование семян тыквы (cucurbita pepo) и приготовляемого из них экстракта Iungciausen'a 1913 ; Cucurbita pepo L.- Тыква обыкновенная, 1968г В. И. Чурсин // Большая российская энциклопедия : [в 35 т.] / гл. ред. Ю. С. Осипов. – М. : Большая российская энциклопедия, 2004–2017.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ АНАЛИЗА МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ -МАЗИ С ЯДОМ ЗМЕЙ

Никанорова А.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
Julaila@bk.ru

Snake poisons from time immemorial are used by man in medicinal products. The great scientist of the East, Avicenna, in the “Canon of Medicine” cites not only numerous prescriptions of various dosage forms, which included poison and / or snake meat, but also methods for preparing raw materials. Snake poison still has not lost its relevance, as evidenced by the presence of a number of registered medicinal products on the Russian pharmaceutical market, as well as its healing properties: snake venom provides deeper penetration into the affected area and more effectively eliminates inflammation than its synthetic substitutes. Currently, the problem of the pharmaceutical market is the falsification of drugs. Purpose: my work was the analysis of the range of preparations based on snake venoms, as well as the state of standardization methods and a series of tests to identify peptide substances in the composition of selected products. Materials and methods: The object of the research was modern preparations containing snake venom: Nayatox, Salvisar, Kobratoksan, which are analyzed using a combination of reaction qualities that allow identifying the main biologically active additives. Result: the course of the experiment was carried out to determine the presence of amino acids after acid hydrolysis of the studied objects with the addition of a freshly prepared solution of copper hydroxide, as well as a phenolic compound with a solution of iron (III) chloride. It should be noted: only for “Nayatox” ointment the result of qualitative reactions was positive, in the remaining samples the components of the ointment base prevented visualization of the analytical effect. Thus, it is necessary to improve the methods of industrial preparation of the studied ointments to achieve an analytical effect, as well as to include regulatory documentation, modern physico-chemical methods, the use of which in routine analyzes allow us to identify snake venom peptides.

Яды змей с незапамятных времён используются человеком в лекарственной продукции. Великий учёный Востока Авиценна в «Каноне врачебной науки» приводит не только многочисленные прописи разнообразных лекарственных форм, в состав которых входил яд и/или мясо змей, но и методы заготовки сырья. Яд змей по-прежнему не утратил своей актуальности, что подтверждается наличием на фармацевтическом рынке РФ ряда зарегистрированных лекарственных средств, а также его лечебными свойствами: змеиный яд обеспечивает более глубокое проникновение в пораженный участок и более эффективно устраняет воспаление, чем его синтетические заменители. В настоящее время проблемой фармацевтического рынка является фальсификация лекарственных препаратов.

Цель. моей работы стал анализ ассортимента препаратов на основе ядов змей, а также состояние методов стандартизации и проведение ряда тестов, позволяющих идентифицировать вещества пептидной природы в составе выбранных продуктов. Материалы и методы: Объектом исследований явились современные препараты, содержащие яд змей: «Наятокс», «Сальвисар», «Кобратоксан», анализ которых осуществляется с помощью совокупности качеств реакций, позволяющих идентифицировать основные биологически активные добавки. Результат: ходе эксперимента проводилось определение наличия аминокислот после кислотного гидролиза изучаемых объектов с добавлением свежеприготовленного раствора гидроксида меди, а также фенольных соединение с раствором хлорида железа(III). Следует отметить: только для мази «Наятокс» результат качественной реакций был положительный, в остальных образцах компоненты мазевой основы мешали визуализации аналитического эффекта. Таким образом, необходимо совершенствовать методики промышленной подготовки исследуемых мазей для достижения аналитического эффекта, а также включать нормативную документацию, современные физико-химические методы использование которых в рутинных анализах позволяют идентифицировать пептиды ядов змей, что исключит возможность фальсификации

Список литературы:

1.Коноплева М. М. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты //Вестник фармации.-2012.-№ 1 (55). – 2012.
2.Бадокин В. В. Випросал В в терапии ревматических заболеваний //РМЖ. – 2011. – Т. 19. – №. 10. – С. 632-635.
3.Григорьева В. Э. и др. Лекарственные средства, содержащие змеиный яд: история развития, номенклатура, оценка подлинности //Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. – 2018. – Т. 8. – №. 2.
4.Бакиев А. Г., Маленев А. Л., Гелашвили Д. Б. Содержание, эксплуатация и разведение гюрз в Тольяттинском серпентарии (итоги экспериментальной работы) //Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2000. – Т. 2. – №. 2.
5.Исаева И. В. и др. Биологические и физико-химические свойства, состав и применение змеиных ядов //Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2000. – №. 3. – С. 14-24.

РАЗРАБОТКА КАРАМЕЛИ С КАЛЕНДУЛОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА

Никулин Д.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский университет)
dimi7mi7@gmail.com

Introduction: among the most common respiratory infections are diseases of the upper respiratory tract and oral cavity (acute tonsillitis). Non-compliance with the

rules of personal hygiene leads to stomatitis. Despite the relatively low threat to human life, the risk of complications from these diseases remains relevant. The presence of antiseptic and immunomodulatory drugs on the market provides an opportunity to treat these diseases. There is a high prevalence of synthetic drugs, when they displace phytopreparations with a milder effect, with fewer side / allergic reactions. Calendula has antimicrobial, anti-inflammatory, wound healing effect, which allows us to consider it as an effective tool for the treatment of oral diseases. Purpose: to Study the possibility of adding to the composition of food extract of calendula officinalis. Materials and methods: a complex of high-quality chemical reactions recommended by the state Pharmacopoeia of the Russian Federation was carried out to determine the main groups of biologically active substances from natural raw materials, in this case for 40% tincture of dried calendula flowers. There was also a spectrophotometry on the instrument SPECORD 250 for the solutions of the alcoholic extract, and dissolved caramel. Results: The studied solutions provide reactions to the presence of amino acids, hydroxyacids, flavonoids, tannins and pectins. Experiments were conducted to create caramel containing calendula. It is planned to carry out an additional complex of qualitative reactions, as well as experiments on bacteriological media. The results of spectrophotometry are currently being processed. Conclusions: the use of calendula in the composition of caramel promising, and presumably effective to combat oral diseases. Optimization of the formulation and the process of making caramel will improve the quality of the product and improve its efficiency.

Введение. Среди респираторных инфекционных наиболее распространенными являются заболевания верхних дыхательных путей и полости рта (острый тонзиллит). Несоблюдение правил личной гигиены приводит к стоматитам. Несмотря на относительно низкую угрозу для жизни человека, риск осложнений от данных заболеваний остается актуальным. Наличие на рынке антисептических и иммуномодулирующих препаратов обеспечивает возможность лечения данных заболеваний. Высока распространенность синтетических препаратов, при вытеснении ими фитопрепаратов, обладающих более мягким эффектом, с меньшим количеством побочных /аллергических реакций. Календула обладает антимикробным, противовоспалительным, ранозаживляющим действием, что позволяет рассматривать ее как эффективное средство для лечения заболеваний полости рта. Цель работы: Изучение возможности добавления в состав пищевых продуктов экстракта календулы лекарственной. Материалы и методы: Был проведен комплекс качественных химических реакций, рекомендованных государственной фармакопеей РФ для определения основных групп биологически активных веществ из природного сырья, в данном случае для 40% настойки высушенных цветков календулы. Также была проведена спектрофотометрия на приборе SPECORD 250 для растворов спиртового извлечения, и растворенной карамели.

Результаты. Изученные растворы дают реакции на присутствие в них аминокислот, гидроксикислот, флавоноидов, дубильных веществ и пектинов. Были проведены опыты по созданию карамели, содержащей календулу. Планируется провести дополнительный комплекс качественных реакций, а также опыты на бактериологических средах. Результаты спектрофотометрии в настоящее время обрабатываются.

Выводы. Использование календулы лекарственной в составе карамели перспективно, и, предположительно, эффективно для борьбы с заболеваниями полости рта. Оптимизация рецептуры и процесса изготовления карамели приведут к улучшению качества продукта и повышению его эффективности.

Список литературы:

1. Бандюкова, В.А. Исследование флавоноидов некоторых видов растений семейства сложноцветных, бурачниковых и бересклетовых /В.А. Бандюкова, С.Ф. Джумырко, Н.В. Сергеева, А.Л. Шинкаренко // Труды первого всесоюзного съезда фармацевтов: Пятигорск, 14-19 сент. 1967г. – М.: 1970. – С. 253-258.
2. Беликов, В.В. Реакции комплексообразования в анализе флавоноидов / В.В. Беликов, Т.В. Точкова // Фенольные соединения и их физиологические свойства. – Алма-Ата, 1973. – С. 168-172.
3. Бубенчикова, В.Н. Разработка методов анализа растительного сырья, содержащего флавоноиды / В.Н. Бубенчикова, Т.В. Точкова // Состояние и перспективы развития фармации в Сибири и на Дальнем Востоке: Тез. докл. Научо-практической конференции, посвященной 50-летию фармацевтического факультета 1991 г. – Томск, 1991. – С. 117-118.
4. Видюкова, А.И. О противовоспалительном действии полфенольного препарата из календулы лекарственной / А.И. Видюкова, Я.И. Хаджей, Г.В. Оболенцева // Четвертый всесоюзный симпозиум по фенольным соединениям: Тез. докл. – Ташкент, 1982. – С. 14-15.
5. Васильченко И. Т. Род 1565. Календула – Calendula L. // Флора СССР : в 30 т. / начато при рук. и под гл. ред. В. Л. Комарова. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1961. – Т. 26 / ред. тома Б. К. Шишкин, Е. Г. Бобров. – С. 857–861. – 938 с. – 2400 экз.
6. Ботанико-фармакогностический словарь: Справ. пособие / К. Ф. Блинова, Н. А. Борисова, Г. Б. Гортинский и др.; Под ред. К. Ф. Блиновой, Г. П. Яковлева. – М.: Высш. шк., 1990. – С. 192–193. – ISBN 5-06000085-0.
7. Дудченко Л. Г., Козьяков А. С., Кривенко В. В. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник / Отв. ред. К. М. Сытник. – К.: Наукова думка, 1989. – 304 с. – 100 000 экз. – ISBN 5-12-000483-0.
8. Георгиевский, В.П. Биологически активные вещества лекарственных растений / В.П. Георгиевский, Н.Ф. Комиссаренко, С.Е. Дмитрук – Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1990. – 330 с. 9. Государственная фармакопея РФ 13 издание.

ВСЕСТОРОННЕЕ ИЗУЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОНИХОМИКОЗА И СОЗДАНИЯ СРЕДСТВА ДЛЯ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ

Петраченко Е.Е.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
0681522@gmail.com

During the analysis of the scientific literature revealed a significant number of studies studying various methods of treatment of onychomycosis. Traditional treatment options for this disease include nail removal on the toe, as well as pharmacological treatments, a wide range of different drugs.

В ходе анализа научной литературы выявлено значительное количество исследований, в которых приводятся различные методы лечения онихомикоза. Традиционные варианты лечения этого заболевания включают в себя удаление ногтя на пальце ноги, а также фармакологические методы лечения, широкий спектр различных препаратов.

Список литературы:

1. Гудфилд М.Ж.Д., Эндрю Л., Эванс Э.Д. Краткосрочное лечение онихомикоза, вызываемого дерматофитами, с помощью тербинафина // Вестн. дерматол. и венерол. 1994. –[№1.–С. 34-37.]
2. .Молочков В.А., Курчева О.К. Опыт применения ламизила в лечениионихомикозов // Вестн. дерматол. и венерол.- 1998. [№ 3.–С.63.]
3. .Пирятинская В.А., Данилов С.И.,Лалаева А.М. Ламизил (тербинафинагидрохлорид) препарат выбора в лечении онихомикозов // Вестн.дерматол. и венерол. – 2000. –[№ 2.- С. 46-48.]
4. Dirk M. Elston, MDEfficacy of Debridement Alone Versus Debridement Combined with Topical Antifungal Nail Lacquer for the Treatment of Pedal Onychomycosis: A Randomized, Controlled Trial The Journal of Foot and Ankle SurgeryVolume 48, Issue 3, May–June 2009, [c. 294-308]
5. Dirk M. Elston, MD Medical University of South CarolinaCharleston, South Carolina Journal of the American Academy of DermatologyAvailable online 28 June 2018Part II: Onychomycosis: Treatment and Prevention of Recurrence
6. M. BrandlEuropean Journal of Pharmaceutical SciencesVolume 100, 30 March 2017, [c. 56-63]An innovative polysaccharide nanobased nail formulation for improvement of onychomycosis treatment
7. Dirk M. Elston, MD Medical University of South CarolinaCharleston, South CarolinaJournal of the American Academy of DermatologyVolume 73, Issue 1, July 2015, [c. 62-69]Efficacy and safety of tavaborole topical solution, 5%, a novel boron-based antifungal agent, for the treatment of toenail onychomycosis: Results from 2 randomized phase-III studies
8. F.L. Rock, W. Mao, A. Yaremchuk,et al.An antifungal agent inhibits an aminoacyl-tRNAsynthetase by trapping tRNA in the editing siteScience,316(2007), [c.1759-1761]CrossRefView Record in Scopus
9. O. Barak, D.S. LooAN-2690, a novel antifungal for the topical treatment of onychomycosisCurrOpinInvestig Drugs,8(2007), [c.662-668]View Record in Scopus
10. X.Hui, S.J.Baker, R.C.Wester,et al.In vitro penetration of a novel oxaborole antifungal (AN2690) into the human nail plateJ PharmSci,96(2007),[c.2622-2631]
11. Baran, R., Kaoukhov, R. 2005,. Topical antifungal drugs for the treatment of onychomycosis: review of current strategies for monotherapy and combination therapy. J. EUR. Acad. Dermatol. [c. 19, 21-29.]
12. J. Pharm. Science. [50, c. 102-113]. Pullulan-based nanoparticles as carriers of transmucosal protein delivery. Euro.
13. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology Volume 4, April 1995, [c. S17-S21]Amorolfine nail lacquer: a novel formulation Author links open overlay panel-Jean-Paul L.Marty

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ КАШТАНА КОНСКОГО AÉSCULUS HIPPOCÁSTANUML. В МЕДИЦИНЕ

Питерская Е.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Семеновский Университет)
Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
Liza-piter.777@mail.ru

In recent years according to WHO data (the World Organization Zdravokhraneniya) the trend of steady growth of diseases of peripheral vessels was outlined that in turn promoted increase in production of the kapillyaro-strengthening medicines to number of which the phytomedicines received from seeds of a horse chestnut belong. At the same time as production wastes there are okoloplodnik of a horse chestnut who are exposed further to utilization. In the conditions of development of crisis economy and imposed on the Russian Federation by the European Union, the USA of sanctions, in my opinion, inadmissibly is aimless recycling, according to literature, containing the valuable biological active agents (BAA). Thus, the problem of studying of BAV and justification on the basis of the carried-out phytochemical analysis of a vozzmozhnost of creation of models of waste-free technology of processing of valuable medicinal vegetable raw materials of a chestnut, is relevant. Having carried out the comparative analysis of content of biological active agents in a seed and an okoloplodnik of a horse chestnut, I managed to make sure that in an okoloplodnik there are also useful substances, as in a seed. In an okoloplodnik such substances as were found: coumarins, flavonoids, saponina, tannins. All of them have properties, useful to the person: reduce permeability of blood capillaries, snizhat viscosity of blood, increase a krovenapolneniye of veins and their tone, especially if the venous passability is broken. Therefore, thanks to extensive properties of influence on an organism, introduction of this product from which there is a minimum quantity of the production waste which is not containing the useful substances which are not affecting state of environment is very relevant.

В последние годы по данным ВОЗ (Всемирная Организация Здравохранения) наметилась тенденция устойчивого роста заболеваний периферических сосудов, что в свою очередь способствовало увеличению выпуска капилляро-укрепляющих препаратов к числу которых относятся фитопрепараты, получаемые из семян конского каштана. При этом в качестве отходов производства остаются околоплодники конского каштана, подвергающиеся в дальнейшем утилизации. В условиях развития кризисной экономики и наложенных на РФ Евросоюзом, США санкций, на мой взгляд, недопустимо является бесцельная утилизация отходов, по данным литературы, содержащих ценные биологические активные вещества (БАВ). Таким

образом, проблема изучения БАВ и обоснавание на основе проведенного фитохимического анализа воззможности создания моделей безотходной технологии переработки ценного лекарственного растительного сырья каштана, является актуальной. Проведя сравнительный анализ содержания биологических активных веществ в семени и околоплоднике каштана конского, мне удалось удостовериться, что в околоплоднике также имеются полезные вещества, что и в семени. В околоплоднике были обнаружены такие вещества как: кумарины, флавоноиды, сапонины, дубильные вещества. Все они обладают полезными для человека свойствами:уменьшают проницаемость кровеносных капилляров, снижают вязкость крови, увеличивают кровенаполнение вен и их тонус, особенно если нарушена венозная проходимость. Следовательно, благодаря обширным свойствам влияния на организм, очень актуально введение этого продукта , от которого остается минимальное количество производственных отходов, не содержащих полезных веществ , не влияющих на состояние окружающей среды.

Список литературы:

1. В. А. Соболева, Л. Н. Самонова, А. А. Коломиец, кафедра технологии лекарств, Национальный фармацевтический университет, г. Харьков
2. RU 2 310 465 СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА КОНСКОГО КАШТАНА ИЗ СЕМЯН КОНСКОГО КАШТАНА ОБЫКНОВЕННОГО Авторы: Жукович Елена Никитична, Бокарева Светлана Юрьевна, Прибыткова Татьяна Федоровна, Шарикова Людмила Александровна, Парфенова Наталия Борисовна, Семенова Марина Юрьевна, Слуева Екатерина Касеевна.
3. Абрикосов Х. Н. и др. Каштан конский // Словарь-справочник пчеловода / Сост. Федосов Н. Ф. -- М.: Сельхозгиз, 1955. -- С.

ВРЕД ЙОГИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ЖИВУЩИХ В СРЕДНЕЙ ПОЛОСЕ РОССИИ

Плевина Д.Р.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
plevina.darya@mail.ru

Key words: Harm of yoga as gymnastics. Introduction: Yoga is a popular and relevant trend for young people, as well as for adults and the elderly. Everyone is sure that yoga has only a positive effect on a person, helps him to become cheerful, athletic, rejuvenate the body and spirit. But no one thought about the fact that it is not as safe as it seems at first glance. I became interested in this trend and decided to conduct my own investigation. Purpose: to Prove the negative impact of yoga as gymnastics for a person living in Central Russia. Material and methods:Based on the scientific literature, the knowledge gained at school, resorting to practical comparisons, as well as conducting a survey among those engaged in yoga, I will try to show a negative impact on the human body. Results: during the study I found that the main harm of yoga is the damage of connective tissue: ligaments and tendons. Therefore, the result of my work is the study of the climates of the two countries,the elastic properties of the fabric, as well as its comparison with similar in structure material – rubber. According to the results of a survey of people living in Russia, namely in Moscow, on the topic of injuries received during yoga classes, 68% of the victims were identified Conclusion: the results of the survey indicate confirmation of my hypothesis about the dangers of yoga. After studying the scientific literature, conducting practical research, summarizing the statistics, I was finally convinced that yoga is not as safe for the human body as they say about it. In addition to minor injuries, there are complete or partial muscle breaks, damage to joints and bones, especially in the areas of the knees and pelvis. Often, because of this type of gymnastics paralyzes the body, the limbs of the hands and feet are denied, and can also lead to death. My research on the dangers of yoga does not end there and in the future I plan to conduct further studies confirming my hypothesis, to talk w

Введение. Йога – это популярное и актуальное течение для молодежи, а также для взрослых и пожилых людей. Каждый уверен, что йога оказывает только положительное влияние на человека, помогает ему стать бодрым, спортивным, омолодить тело и дух. Но никто не задумывался о том, что она не так безопасна, как кажется на первый взгляд. Я заинтересовалась данным течением и решила провести собственное расследование.

Цель. Доказать отрицательное воздействие йоги, как гимнастики, для человека, живущего в средней полосе России. Материал и методы: Опираясь на научную литературу, полученные знания в школе, прибегнув к практическим сравнениям, а также проведя опрос среди людей, занимающихся йогой, я попытаюсь показать отрицательное влияние на организм человека.

Результаты. В ходе исследования я обнаружила, что основной вред йоги заключается в повреждении соединительной ткани: связок и сухожилий. Поэтому результатом моей работы служат исследования климатов двух стран, упругих свойств ткани, а также сравнение ее с подобным по своему строению материалом – резиной. По результатам опроса людей, проживающих России, а именно в Москве, на тему травм, полученных при занятиях йогой, было выявлено 68% пострадавших

Заключение. Результаты опроса указывают на подтверждение моей гипотезы о вреде йоги. Изучив научную литературу, проведя практические исследования, подведя статистику, я окончательно убедилась в том, что йога не так безопасна для организма человека, как о ней говорят. Помимо несерьезных повреждений, происходит полное или частичные разрывы мышц, повреждение суставов и костей, особенно в областях коленей и таза. Нередко из-за данного вида

гимнастики парализует тело, отказывают конечности рук и ног, а также может привести к летальному исходу.Мое исследование на тему о вреде йоги на этом не заканчивается и в будущем я планирую провести дальнейшие изучение, подтверждающие мою гипотезу, обратиться к врачам, столкнувшимися с людьми, пострадавшими от йоги, а также побеседовать с ними.

Список литературы:

1. Уильям Броуд «Научная йога. Демистификация»
2. Шивананда Шри Свами «Йога и здоровье»
3. Г.С. Ландсберг «Элементарный учебник физики»
4. А. Абаскалов «Физиология человека»
5. И.В. Гайворонский «Физиология с основами анатомии»
6. М.Р. Сапин «Анатомия человека»
7. С.С. Михайлов «Биохимия двигательной деятельности» 8. С.С. Михайлов «Биохимия связок и сухожилий»

ИЗУЧЕНИЕ СЕМЯН(С.) ЛЕКАРСТВЕННЫХ(Л.) РАСТЕНИЙ(Р.)

Попова О.П.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Ресурсный центр “Медицинский Сеченовский Предуниверсарий”, Москва , Россия .
ppopova.o@yandex.ru

Introduction:We selected two kinds of s. the family Asteraceae (s. calendula,s.Echinacea purpurea),which are used in the homeopathic treatment of diseases.We study the information of different Pharmacopoeia and other scientific sources,systematize it in the form of tables.The schemes and tables of L. R. ,the raw materials of which are S., compiled as a result of the study, can facilitate the work of scientists in the future. Objective: a Comprehensive study, comparative analysis of the morphological group s. in different Pharmacopoeia.Scientific substantiation of the characteristics of the authenticity, quality indicators of pharmaceutical substances of plant origin–GOM And GOM Calendula officinalis L. and G. Echinacea purpurea. Materials and methods:bibliographic analysis of Pharmacopoeia of different years of production Was carried out,historical sources were studied.Used induction research methods,statistical method, was used in some biological and Pharmacopoeia methods GF XIII ed. Statistical processing of the results was carried out in accordance with GF XIII ed.In the comparative aspect the morphological structure of prepared in advance S. M. P. is studied .Diagnostic-significant signs are established. During the research 18 Pharmacopoeia of different years and States were studied. Results:during the study information about S., medicinal plant raw materials which are S., tables have been produced: a)a list of the most relevant for this systematization,P., and b)a comparative table on the requirements of S. 13 according to the publication the global Fund of the Russian Federation and the Pharmacopoeias of the past.The study of morphological features, microscopic and macroscopic analysis of S.. Conclusion: according to the results of a comprehensive study and comparative analysis of the morphological group S. in different Pharmacopoeia a comparative analysis of the requirements for raw materials Pharmacopoeia of the Russian Federation.

Введение. Нами были отобраны два вида с. семейства астровые (с. календулы лекарственной,с. эхинацеи пурпурной),которые находят применение в лечении гомеопатических заболеваний. Мы изучаем информацию различных Фармакопей и других научных источников,систематизируем ее в виде таблиц. Составленные в результате исследования схемы и таблицы о л. р. ,сырьем которых являются с. могут облегчить работы ученых в будущем.

Цель. Всестороннее изучение,сравнительный анализ морфологической группы с. в различных Фармакопеях.Научное обоснование характеристик подлинности ,показателей качества фармацевтических субстанций растительного происхождения–ГомЛРС и НГМ G. Calendula officinalis L. и G. Echinacea purpurea Moench.

Материалы и методы. Был проведен библиографический анализ фармакопей разных лет выпуска,изучены исторические источники. Применялись индукционные методы исследования,статистический метод, использовались некоторые биологические и фармакопейные методики ГФ XIII изд. Статистическую обработку результатов проводили в соответствии с ГФ XIII изд.В сравнительном аспекте изучено морфологическое строение подготовленных заранее с. Л. р. Установлены диагностически-значимые признаки.В процессе исследования было изучено 18 фармакопей различных лет и государств. Результаты:В ходе изучения информации о р., лекарственным растительным сырьем которых являются с., были составлены таблицы: а)с перечнем большинства подходящих под данную систематизацию р.,б)сравнительная таблица о требованиях,предъявляемых к с. согласно 13 изданию ГФ РФ и Фармакопеям прошлых лет. Было проведено исследование морфологических признаков,микроскопический и макроскопический анализы с..

Заключение. Согласно результатам всестороннего изучения и сравнительного анализа морфологической группы с. в различных Фармакопеях был проведен сравнительный анализ требований, предъявляемых к сырью фармакопеями РФ и Российскими фармакопеями прошлых лет. Были изучены особенности заготовки,сушки и сбора с., содержащих различные БАВ.

Список литературы:

1. Морфолого-анатомические и физиологические особенности плодов разных видов эхинацеи / Самородов В.Н., Ильина Н.Г., Письмак И.Г. и др //Изучение и использ. эхинацеи.- Полтава, 1998 .- С. 38-41.
2. Особенности развития и прорастания семян интродуцентов. М, 1994. – С.37-38
3. Вавилова Н.М. Гомеопатическая фармакодинамика.Смоленск.- «Эверест», 1994. 270

4. Государственный реестр лекарственных средств. М.: Медицина.-2000 г.
5. Государственная Фармакопея СССР. XI изд., М.: Медицина, вып. 1, 1987; вып.2-1990 г.
6. Бирюк В.А., Чернобай В.Т. Фенольные соединения соцветий Calendula officinalis // Современные проблемы фарм. науки и практики. Тезисы докл. II съезда фармацевтов УкрССР. 4.2., Киев. 1972. – с. 744-745.
7. Ладыгина Е.Я. Календула лекарственная // Фармация. 1992. – № 4. – С. 84-86.
8. Манталуца Ф.М., Шепель Ф.Г. Исследование настойки календулы, полученной по новой технологии // Тезисы докладов съезда фармацевтов Молдавии. Кишинев, 1985. – С. 162-163.
9. А.В. Егорова, Е.И.Вельмяйкина, Д.Г. Буланкин , Л.Р. Сулейманова ,А.А. Шмыгарева , М.Х. Ламрини // XVIII Российский национальный конгресс “Человек и лекарство” :сборник материалов конгресса .-Москва,2011.-с.507.
10. Восьмое издание Государственной Фармакопеи СССР
11. Второе издание Государственной Фармакопеи России
12. Государственная Европейская Фармакопея
13. Государственная Индийская Фармакопея
14. Государственная Немецкая Фармакопея
15. Государственная Фармакопея Британии
16. Государственная Фармакопея Венгерской Народной Республики
17. Государственная Фармакопея КНР
18. Государственная Французская Фармакопея
19. Государственная Японская Фармакопея
20. Государственные Фармакопеи США
21. Девятое издание Государственной Фармакопеи СССР
22. Десятое издание Государственной Фармакопеи СССР
23. Кортиков , В.Н. Лекарственные растения / Кортиков В.Н., Кортиков А.В. М.: Рольф ,Айриспресс, 1999.-768 с.
24. Лекарственные препараты в России : Справочник ВИДАЛЬ . М.:АстраФармСервис , 2004.-1520 с.
25. Одиннадцатое издание ГФ XI СССР
26. Пастушенков ,Л1.В. Лекарственные растения: использование в народной медицине и в быту /Пастушенков Л.В., Пастушенков А.Л., Пастушенков В.Л. СПб.: ДЕАН , 1998.-384 с.
27. Первое издание Государственной Фармакопеи России
28. Пятое издание Государственной Фармакопеи России
29. Седьмое издание Государственной Фармакопеи СССР
30. Третье издание Государственной Фармакопеи России
31. Четвёртое издание Государственной Фармакопеи России
32. Шестое издание Государственной Фармакопеи России

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ МАРМЕЛАДА, ОБОГАЩЕННОГО СОКОМ ПЛОДОВ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ VIBURNUM OPULUS L

Раскина С.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. Р.Ц. Медицинский Сеченовский Предуниверсарий(1)
raskina02@bk.ru

Despite the presence on the Russian market of a wide range of different herbal preparations, the possibility of using medicinal plant raw materials in full is not realized at the expense of non-use of the potential of herbal preparations. Such products include marmalade containing the juice of viburnum fruit, which has a complex pharmacological effect. The appearance of this product is an urgent task that allows to expand the range of preventive products. Goal: formulation of preventive marmalade, is enriched with the juice of the fruit of viburnum. Materials and methods: Objects of research-the fruits of viburnum, harvested from wild plants MO. To substantiate the formulation of marmalade, we used the monitoring of scientific articles, as well as the analysis of standards governing the quality of raw materials in the food industry and its products, including standards governing the quality of food products in the territory of the Customs Union and (TR CU 021/2011 “on food safety” TR CU 027/2012 “on the safety of certain types of specialized food products, including dietary therapeutic and dietary preventive nutrition”).. In assessing the quality of the finished product were guided by the requirements of GOST 6442-2014 “ Marmalade (Marmalade.General specifications) “ a number of qualitative reactions were carried out in order to identify BAS, as a result of which the following groups were identified: anthocyanins, tannins, flavonoids and ascorbic acid. Spectrophotometry and titrimetric analysis were also performed. During the analysis of scientific literature, we have proposed an algorithm for the design of marmalade recipes with multivitamin and anti-infective properties. We have received jelly marmalade on the appearance and organoleptic characteristics comply with the requirements of GOST. The results of the tasting evaluation samples of jelly marmalade on the basis of the fruit of viburnum has a pleasant taste

Несмотря на наличие на российском рынке широкого ассортимента различных фито препаратов, возможности использования лекарственного растительного сырья в полном объеме не реализованы за счет неиспользования потенциала препаратов растительного происхождения. К такой продукции можно отнести мармелад, содержащий сок плодов калины, обладающий сложным фармакологическим действием. Появление данного продукта является актуальной задачей, позволяющей расширить ассортимент профилактических продуктов. Цель: разработка рецептуры профилактического мармелада, обогащенного соком плодов калины. Материалы и методы исследования: Объекты исследования-плоды калины обыкновенной, заготовленные от дикорастущих растений МО. Для обоснования рецептуры мармелада нами использовался мониторинг научных статей, а также анализ стандартов, регламентирующих качество сырья в пищевой промышленности и продуктов его переработки, включая стандарты, регламентирующие качество пищевых продуктов на территории стран Таможенного союза и (ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» ТР ТС 027/2012 «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания»).. При оценке показателей качества готового продукта руководствовались требованиями ГОСТ 6442-2014 «Мармелад (Marmalade. General specifications)» Был проведён ряд качественных реакций с целью выявления БАВ в результате которых были выделены следующие группы: антоциа-

ны, дубильные вещества, флавоноиды и аскорбиновая кислота. Также была проведена спектрофотометрия и титриметрический анализ. В ходе анализа научной литературы нами был предложен алгоритм дизайна рецептуры мармелада, обладающего поливитаминным и противоинфекционным свойствами. Полученный нами желейный мармелад по внешним и органолептическим признакам соответствовал требованиям ГОСТ. По результатам дегустационной оценки образцы желейного мармелада на основе плодов калины обладают приятными вкусовыми качествами.

Список литературы:

1. Сергунова Е.В.,Самылина И.А., Сорокина А.А. Лекарственное растительное сырьё – биологически активная добавка в кондитерских изделиях \ Тез.Международного семинара «Шоколад-99» , Москва, 1999, МГУПП.-с.11-12
2. Сергунова Е.В.,Самылина И.А. Изучение вопросов получения и контроль качества пищевого продукта с экстрактом шиповника сухим\ Актуальные проблемы теории и практики фармации: Сб. науч. Ст.-Барнаул: Изд-во Алт.ун-та,2000-с.128-131
3. Галиева А.И. Приоритеты использования растительного сырья при производстве сахаристых кондитерских изделий\ Пища. Экология.Качество: материалы X Международной научно-практической конференции.-Новосибирск,2013.-с.72-74
4. Нестерова Н.В. Изучение адсорбционной способности и возможности совершенствованная рецептуры коктейлей для здорового питания Magic of life. Инновационные технологии в науке и образовании. VII международная научно-практическая конференция, Чебоксары. 2016
5. Ильясова С.М. Сравнительное исследование сырья и фитопрепаратов калины обыкновенной и калины гордовины. Автореф. дисс. к.ф.н. Москва 2006,24с.
6. Иванов В.А. Разработка технологии получения продуктов из калины обыкновенной. Автореф. дисс. К.тех.н. Красноярск 2011.
7. Попова Е.И. Технология производства функциональных продуктов питания из плодов и листьев калины обыкновенной. Автореф.дисс. к.с.н. Мичуринск-наукоград РФ. 2018. 8. ГОСТ 6442-2014 Мармелад. Общие технические условия

МОНИТОРИНГ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Седлик О.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Sedlik2014@yandex.ru

Introduction: Diabetes mellitus of the second type is treated surgically and in 90% of cases patients achieve remission. But today there is the problem of timely diagnosis of the disease. Objective: To conduct a statistical analysis to determine the age of people at risk of incidence of diabetes of the second type Materials and methods: For statistical analysis, 79 people were interviewed, 7 of them are men and 72 are women. After the survey, all respondents were divided into 4 age groups (10-19 (23 people), 20-35 (10 people), 35-50 (22 people), 50+ (24 people)) to further identify risk groups. Results: Respondents in the age group 10–19 years in 43% of cases do not go to the doctor without acute pain, only 18% mentioned the main markers of diabetes mellitus type 2 as the reason for going to a specialist. For people aged 20-35 years, the symptoms of type 2 diabetes mellitus are also not a common cause of going to a doctor; 26% of respondents would consult a specialist. 59% of respondents aged 35-50 consider it necessary to consult a doctor with symptoms characteristic of type 2 diabetes. Survey participants over fifty years old are also willing to see a doctor in 73% of cases. Conclusion: The results of the statistical analysis clearly demonstrate that the main risk group for the second type of diabetes is people aged 10-19 years, the probability is also high among those surveyed 20-35 years old. This is due to the negligent attitude of the modern generation to their own health. To date, children are not informed about the seriousness of timely visits to doctors. It is considered necessary: to hold lectures for schoolchildren in which they will be told in detail about the dangers of self-treatment, to conduct annual medical examinations for schoolchildren and students to monitor their health.

Введение. Сахарный диабет второго типа лечится хирургическим путем и в 90% случаев пациенты достигают ремиссии. Но на сегодняшний день существует проблема своевременного диагностирования заболевания.

Цель. Провести статистический анализ для выявления возраста людей, попадающих в группу риска заболеваемости сахарным диабетом второго типа

Материалы и методы. Для проведения статистического анализа было опрошено 79 человек, из них 7 мужчин и 72 женщины. После проведения анкетирования все опрошенные были разделены на 4 возрастные группы (10-19(23 человека), 20-35(10 человек), 35-50(22 человека), 50+(24 человека)) для дальнейшего выявления группы риска. Результаты: Опрошенные в возрастной категории 10-19 лет в 43% случаев не обращаются к врачу без острых болей, только 18% отметили главные маркёры сахарного диабета второго типа, как причину обращения к специалисту. Для людей в возрасте 20-35 лет симптомы сахарного диабета 2 типа также не являются частой причиной обращения к врачу, к специалисту обратились бы 26% опрошенных. 59% опрошенных в возрасте 35-50 лет, считают необходимым обращаться к врачу, при симптомах, характерных для сахарного диабета второго типа. Участники опроса, старше пятидесяти лет, также готовы обращаться к врачу, в 73% случаев.

Заключение. Результаты статистического анализа явно демонстрируют, что главной группой риска для заболевания сахарным диабетом второго типа являются люди в возрасте 10-19 лет, также велика вероятность у опрошенных 20-35 лет. Это связанно с халатным отношением современного поколения к собственному здоровью. На сегодняшний день, дети не информируются о серьезности своевременного обращения к врачам. Считается необходимым: проводить лекции для школьников, в которых будет подробно рассказываться об опасности самолечения, проводить ежегодные диспансеризации для школьников и студентов для контроля состояния их здоровья.

Список литературы:
1. учебник диабетика (проф. Древаль А.В.) – Эндокринология: учебник И.И. Дедов – 2009. -432 с.
2. Шальков Ю.Л. Кишечные швы и анастомозы в хирургической практике. – М.: Издательство БИНОМ, 2013. – 204с.
3. Семенов Г.М., Петришин В.Л., Ковшова М.В. Хирургический шов. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2013. – 256с.:ил.

ВЛИЯНИЕ СОТОВОЙ СВЯЗИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Семёнова Д.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
Rukfusd@mail.ru

Mobile phones firmly entered the life of man. For many, it is not only a means of communication, but also a means of entertainment, and obtain a variety of information. Each subscriber is well aware of the adverse health effects that the use of cellular communication may have due to electromagnetic radiation, but there is no way back. I decided to devote my work to the problem of the influence of the phone on the human body. 1.Relevance of the project: the Vast majority of middle and senior school students use mobile phones, not knowing about their impact on health. Children are the target marketing group for the mobile market. They make up a large number of phone users and bring huge profits to communications corporations. The mad onslaught of the manufacturers of mobile phones were aimed at maximizing short-term profit. But we can not ignore the emergence of possible long-term costs associated with the violation of the normal development of the child and youth organism, both today and in the future. 2. The purpose of my work: to study the positive and negative aspects of using a cell phone to reduce its harmful effects on health. 3. Tasks: 1) learn the history of mobile communication 2) give examples of scientific studies of the impact of cellular communication on the human body 3) find out how cell phone affects health and also give tips on using mobile phone 4) conduct a survey on the importance and popularity of mobile phone I put forward a hypothesis: a mobile phone has a harmful effect and many do not think about it. Let's find out what is the impact of the phone on the human body: what it emits, what organs and systems of our body is affected, what it leads to, and most importantly – how to protect yourself from it?

Мобильные телефоны крепко вошли в жизнь человека. Для многих это не только средство общения, но, и средство развлечения, и получения разнообразной информации. Каждый абонент прекрасно понимает, какие неблагоприятные последствия для здоровья может иметь использование сотовой связи вследствие электромагнитного излучения, но дороги назад уже нет. Свою работу решила посвятить проблеме влияния телефона на организм человека.

1. Актуальность проекта: Подавляюще число школьников среднего и старшего звена используют мобильные телефоны, не зная об их влиянии на здоровье. Дети – целевая маркетинговая группа для рынка мобильной связи. Они составляют большое число пользователей телефонов и приносят огромную прибыль корпорациям связи. Безумный натиск компаний – производителей мобильных телефонов направлен на получение максимальной краткосрочной прибыли. Но нельзя игнорировать появление возможных долгосрочных затрат, связанных с нарушением нормального развития детского и юношеского организма, как сегодняшнего, так и будущего.
2. Цель моей работы: изучить положительные и отрицательные стороны использования сотового телефона для снижения его вредного воздействия на здоровье.
3. Задачи: 1) изучить историю мобильной связи 2) привести примеры научных исследований влияния сотовой связи на организм человека 3) выяснить, как сотовый телефон влияет на здоровье, а также дать советы по использованию мобильного телефона 4) провести анкетирование на тему: значение и популярность мобильного телефона Я выдвигаю гипотезу: мобильный телефон оказывает вредное воздействие и многие об этом не задумываются. Давайте выясним, каково влияние телефона на организм человека: что именно он излучает, на какие органы и системы нашего организма воздействует, к чему это приводит, а главное – как от этого защититься?

Список литературы:
1. Бабина Ю.В. Электромагнитные излучения: будем ли мы платить за их вредные воздействия? Экосинформ, 1999, № 12.
2. Беляев Ю.В. Неврологический эффект и мобильные коммуникации.- М.: Мысль, 1998.
3. Григорьев О.А., Меркулов А.В., Темников А.Г. Оценка электромагнитной обстановки в районах размещения базовых станций сотовой связи.
4. Майер В.А. Мобильная связь и ее воздействие.- СПб.: Знание, 1999.
5. Ратынский М.А. Основы сотовой связи – М.: Радио и связь – 2000 – 248

РАЗРАБОТКА МАЗЕВОЙ КОМПОЗИЦИИ С ЭКСТРАКТАМИ ПЛОДОВ ПЕРЦА ЧИЛИ (CAPSICUM FRUTESCENS L.) И ГОРЧИЧНОГО ПОРОШКА

Серков А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Ресурсный Центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий», Москва, Россия
toms8191@mail.ru

Introduction: Some people can not apply ointments consisting of synthetic substances, because they suffer

from intolerance to these components. We have made an ointment composition of only natural ingredients, which will help such people. Objective: To improve the classification of extracts, components of which are chili pepper and mustard powder, as well as the manufacture of ointments based on them. Materials and Methods: In the study, an ointment was made in the laboratory of the First Moscow State Medical University. THEM. Sechenov Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow, Russia, consisting of extracts of chili pepper and mustard powder, and lanolin, liquid paraffin, beeswax and cocoa butter were taken for the ointment base. Next, all the ingredients were put in a water bath and fused. After the fat mass was drained into special jars and placed in the refrigerator. Results: A homogeneous ointment composition with a slight chocolate smell was obtained. Conclusion: We offer a new optimized ointment composition, consisting only of natural ingredients. The main substances in it, namely chili pepper and mustard powder, complement each other's action. The ointment is proposed to apply to people who suffer from intolerance to synthetic substances and athletes with light injuries.

Введение. Некоторые люди не могут применять мази, состоящие из синтетических веществ, потому что они страдают непереносимостью этих компонентов. Нами была изготовлена мазевая композиция только из натуральных ингредиентов, которая поможет таким людям. Цель: Улучшить классификацию экстрактов, компонентами которых являются перец чили и горчичный порошок, а также изготовление мази на их основе.

Материалы и методы. В исследовании была изготовлена мазь в лаборатории ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия, состоящая из экстрактов перца чили и горчичного порошка, а для мазевой основы были взяты ланолин, вазелиновое масло, пчелиный воск и какао-масло. Далее все ингредиенты были поставлены на водяную баню и сплавлены. После жировая масса была слита в специальные банки и поставлена в холодильник.

Результаты. Была получена гомогенная мазевая композиция с лёгким запахом шоколада.

Заключение. Предлагаем новую оптимизированную мазевую композицию, состоящую только из натуральных компонентов. Основные вещества в ней, а именно перец чили и горчичный порошок дополняют действие друг друга. Мазь предлагается применять людям, которые страдают непереносимостью синтетических веществ и спортсменам с лёгкими травмами.

Список литературы:

1. Блинова К. Ф. и др. Ботанико-фармакогностический словарь: Справ. пособие / Под ред. К. Ф. Блиновой, Г. П. Яковлева. – М.: Высш. шк., 1990;
2. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология: Технология лекарственных форм: Учебник для студ. сред. проф. учеб, заведений / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Е.Т. Чижова; Под ред. И. И. Краснюка и Г. В. Михайловой. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.
3. Государственная Фармакопея СССР. – 10-е изд. – М.: Медицина, 1968.
4. Государственная Фармакопея СССР. – 11-е изд. – М.: Медицина, 1987, 1990.
5. Гикало Г.С. Гиш Р.А. Перец. Учебное пособие./ Краснодар.-1997.
6. Трёх золотых наград заслуживает перец – за витамин С, за каротин, за витамин Р.// Огородник.-1997.-№5.
7. Бюло Ж., Дезармо Ж. Развитие методов подготовки семян и извлечения из них масла. 1969.
8. Анисенко А.П. Химический состав семян перца и баклажанов. – Бюллетень ВИР.-1981.
9. Е.Т. Чижова, Г.В. Михайлова. Медицинские и лечебно-косметические мази.-1999.
10. Муравьёва Д.А. Фармакогнозия. М; Медицина. – 1991.
11. Грецкий В.М. Основы для медицинских мазей., М, 1975.
12. Тенцова А.М., Грецкий В.М. Современные аспекты исследования и производства мазей. М. 1980.
13. К.Л. Риккера «Россійская Фармакопея» Издание 5, Санкт-Петербург,1906 г.
14. Л.Н.Сафронич, Н.И.Гринкевич, «Химический анализ лекарственных растений» Москва, 1983 г.
15. В.Г.Беликов «Фармацевтическая химия». Пятигорск. 1996 г.
16. Ботанико-фармакогностический словарь: Справ.пособие/ К.Ф. Блинова, Н.А.Борисова, Г.Б.Гортинский и др.; Под ред. К.Ф.Блиновой, Г.П.Яковлева – М.: Высш. шк.,1990. – 272 с.: ил.
17. Пастушенков Л.В., Пастушенков А.Л., Пастушенков В.Л. Лекарственные растения. Л; Человек. – 1990.
18. Тютюнников О.Л. Химия жиров. М; Пищевая промышленность. – 1974.

ВСЕСТОРОННЕЕ ИЗУЧЕНИЕ ОТХОДОВ АРБУЗА И ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ЛРС ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ

Соболев М.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
maksimlavrukhin@mail.ru

Introduction: a Comprehensive study of watermelon waste will allow you to learn its useful properties and use them in everyday life. Objective: to Study the waste of the watermelon and the identification of useful properties. And the use of this watermelon together with medicines. Material and methods: dried peel and watermelon seeds and soaked in alcohol were Used. Experiments were conducted with tinctures for the detection of amino acids, hydroxy acids, saponins, flavonoids, tannins, pectins and coumarins. Microscopy was also performed. Results: according to the experiments and literature studied by me, I found: Vitamins B1,B2,B3,B6,B12, C;. From tinctures: amino acids, hydroxy acids, saponins, flavonoids, tannins, pectins, coumarins, carotenes, fructose and glucose, fiber. From microscopy: that the Seminal peel, aleurone layer (underdeveloped endosperm),the cotyledons of the embryo. In the seed skin of the epidermis is represented by large polysad cells with thickened walls, under the epidermis is a powerful sclerenchyma, among which there are numerous brown pores. The rind is characterized by

numerous polygonal cells and rare stomata belonging to the paracytic type. Conclusion: all you said that in watermelon there are many useful vitamins, amino and hydroxy acids, and so on. I can say that this is a useful product and I want to use it together with medicines and it will have a positive effect on the patient.

Введение. Всестороннее изучение отходов арбуза позволит узнать его полезные свойства и использовании их в быту.

Цель. Изучение отходов арбуза и выявление полезных свойств. И употребление этого арбуза вместе с лекарственными средствами.

Материал и методы: Использовалось высушенные корки и семечки арбуза и замоченные в спирте. Проводились опыты с настойками на предмет выявления амино-кислот, гидрокси-кислот, сапонинов, флавоноидов, дубильных веществ, пектинов и кумаринов. Ещё проводилась микроскопия.

Результаты. По проведённым опытам и по изученной мной литературой я выявил: Витамины B1, B2, B3, B6, B12, C. Из настоек: амино-кислот, гидрокси-кислот, сапонинов, флавоноидов, дубильных веществ, пектинов, кумаринов, каротинов, фруктозу и глюкозу, клетчатку. Из микроскопии: что Семенная кожура, алейроновый слой (недоразвитый эндосперм),семядоли зародыша. В семенной кожуре эпидермис представлен крупными полисадными клетками с утолщёнными стенками, под эпидермисом расположена мощная склеренхима, среди которой встречаются многочисленные коричневые поры. Для кожуры характерны многочисленные многоугольные клетки и редко встречающиеся устьица, относящиеся к парацитному типу.

Заключение. По всему вы же сказанному, что в арбузе имеется много полезных витаминов, амино и гирокси-кислот и так далее. Я могу утверждать, что это полезный продукт и хочу его применять вместе с лекарственными средствами и это будет давать положительный эффект на пациента.

Список литературы:

1. Алексеевский К. Н., Родигин М. Н., Есипова А. П., Фоломеев Б. Г. Бахчевые культуры. Саратов, 1956.
2. Андреев Н. Г. Тыква и ее кормовое значение. Саратов, 1946.
3. Ладыгина Е.Я., Сафронич Л.Н., Отряшенкова В.Э. и др. – Под ред. Гринкевич Н.И., Сафронич Л.Н. Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 1983. – 176 с. – Для студентов фармацевтических ВУЗов и факультетов.

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ КОСМЕТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ИЗ СЛОЕВИЩА PARMELIA VAGANS NYL. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АКНЕ

Сотская Е.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
kate.sotskaya@yandex.ru

Introduction: Parmelia vagans Nyl. Has long been used in folk medicine as a bactericidal disinfecting agent due to the high content of biologically active substances (BAS) that provide the antimicrobial effect of raw materials, therefore we considered it appropriate to investigate the possibility of creating hygienic products based on alcohol extract Parmelia vagans Nyl. for treating and preventing acne in adolescents. Purpose: to develop a hygienic product based on alcoholic extract Parmelia vagans Nyl. for treating and preventing acne in adolescents. Materials and methods: Review of scientific literature and patent documentation. Conducting a sociological survey, analysis of morphological and anatomical and diagnostic signs of raw materials (microscopy). Phytochemical reactions. UV spectroscopy. The object of the study was the raw material of the dried thalli of the lichen Parmelia vagans Nyl., Acquired in the company Zelenaya Lavka, representing 100 g of packaging, packed in craft packages, corresponding to GOST “Rules for storage, labeling, packaging”. Results: When studying the phytochemical composition of the thallus Parmelia vagans Nyl. a complex of qualitative reactions was carried out, the combination of which suggests the preliminary identification of such groups of biologically active substances as amino acids, hydroxy acids, organic acids, flavonoids, tannins. In the electronic absorption spectra of the prepared solutions, characteristic frequencies are observed. The maxima in the spectrum of 230-240, 280, 340 nm correspond to phenol carboxylic acids and flavonoids. Conclusions: On the basis of a comprehensive study of the scientific literature, patent documentation and experiments conducted, it was concluded that on the basis of an alcoholic extract Parmelia vagans Nyl. It is possible to create cosmetic products for the treatment and prevention of acne.

Введение. Пармелия блуждающая(Parmelia vagans Nyl.) с давних времен использовалась в народной медицине как бактерицидное обеззараживающее средство из-за высокого содержания биологически активных веществ(БАВ), обеспечивающих противомикробное действие сырья, в связи с этим нами было сочтено целесообразным исследовать возможность создания гигиенического средства на основе спиртового экстракта Parmelia vagans Nyl. для лечения и профилактики акне у подростков. Цель: разработать гигиеническое средство на основе спиртового экстракта Parmelia vagans Nyl. для лечения и профилактики акне у подростков.

Материалы и методы. Обзор научной литературы и патентной документации. Проведение социологического опроса, анализ морфологических и анатомо-диагностических признаков сырья(микроскопия). Проведение фитохимических реакций. УФ-спектроскопия. Объектом исследования служило сырье высушенных слоевищ лишайника Parmelia vagans Nyl., приобретенное в компании «Зелёная Лавка», представляющей собой фасовки по 100 г, упакованных в крафтовые пакеты, соответствующие ГОСТ «Правила хранения, маркировки, упаковки».

Результаты. При изучении фитохимического состава слоевищ Parmelia vagans Nyl. был проведен комплекс качественных реакций, совокупность которых говорит о предварительной идентификации таких групп биологически активных веществ, как аминокислоты, гидроксикислоты, органические кислоты, флавоноиды, дубильные вещества. В электронных спектрах поглощения приготовленных растворов наблюдаются характеристические частоты. Максимумы на спектре 230-240, 280, 340 нм соответствуют фенолкарбоновым кислотам и флавоноидам.

Выводы. На основе всестороннего изучения научной литературы, патентной документации и проведенных опытов были сделаны выводы о том, что на основе спиртового экстракта Parmelia vagans Nyl. возможно создание косметического средства для лечения и профилактики акне.

Список литературы:

1. Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский «Биология для поступающих в вузы» 9-е издание, Ростов-на-Дону: Феникс, 2017, 1088 с. ISBN 978-5-222-28982-2
2. А. И. Шербакова, А. В. Коптина, А. В. Канарский «Биологически активные вещества лишайников», 2013
3. Мучник Е.Э., Инсарова И.Д., Казакова М.В. «Учебный определитель лишайников Средней России» Учебно-методическое пособие – Рязань, Ряз. гос. ун-т, 2011. – 360 с. – ISBN 978-5-88006-721-3.
4. Санчий Алдынай Дашовна «Изучение состава некоторых видов лишайниковых», ТувГУ, 2015
5. Лечение растениями: Очерки по фитотерапии/ Ковалева Н. Г. – М.: Книга по Требованию, 2012. – 352 с. ISBN 978-5-458-33487-7
6. Растения в профилактике и лечении рака : Некоторые сведения по народной медицине / С.В. Корепанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск : ЮКЭА, 1998. – 159 с.
7. Бегалинова Сауле Амангельдиновна «Обоснование применения пармелии в комплексной терапии экземы(клинико-экспериментальное исследование), Казахстан, Семипалатинск, 2006, УДК 616.521-08-615.3.001.6
8. Бадмаева К. Е. «Исследование центральных механизмов противоязвенного действия биологически активных веществ лишайника Parmelia vagans», Калмыцкий государственный университет, г. Элиста, 2014.
9. В. П. Махлаюк «Лекарственные растения в народной медицине», Приволжское книжное издательство, 1992, 544 с., ISBN 5-7633-0652-X
10. Гарибова Л.В., Дундин Ю.К., Коптяева Т.Ф., Филин В.Р. ‘Водоросли, лишайники и мохообразные СССР’ – Москва: Мысль, 1978
11. Макаренко Е.Э., Шаповалова О.В., Стрилец О.П. «Лишайники как источник биологически активных веществ», Национальный фармацевтический университет, Харьков, Украина, УДК 582.29:581.192
12. Н. С. Голубкова «Определитель лишайников средней полосы европейской части СССР», Ленинградское отделение изд. «Наука», Ленинград, 1966 2-10-5 874-66
13. А. М. Нурушева «Лишайник Parmelia vagans Nyl. ll ультраструктура фикобионта», РГП «Институт ботаники и фитоинтродукции» МОН РК г. Алматы, УДК 576.3.582.29 14.
О.А.Реутов, А.Л.Курц, К.П.Бутин «Органическая химия. Углубленный курс « Т. 1, изд. «Бином. Лаборатория знаний», Москва, 2007, 568 с., ISBN 978-5-94774-613-6
15. Жизнь растений. Том 3. Водоросли. Лишайники’ \\Под ред. проф. М. М. Голлербаха – Москва: Просвещение, 1977
16. Т. Л. Слонов, Л. Х. Слонов «Лишайниковые кислоты и фитомасса избранных видов лишайников», Кабардино-Балкарский государственный университет, 2010, УДК 581.1:581.192:582:29
17. Шапиро И. А. Загадки растения-сфинкса. Лишайники и экологический мониторинг. Л., Гидрометеоиздат, 1991, стр. 80, с ил. 96. ISBN 5-286-00323-0
18. Аньшакова В. В. «Биотехнологическая механохимическая переработка лишайников рода Cladonia», Изд. «Академия естествознания», 2013, ISBN 978-5-91327-246-1
19. Канаузова И. М. «Дифференцированное лечение женщин с акне при различных формах гиперандрогении», Москва, 2009
20. С. А. Монахов «Расширенные возможности в терапии акне с применением цинк-эритромицинового комплекса», ФУВ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского», Москва
21. Я. Кольман, К.-Г. Рём, Ю. Вирт «Наглядная биохимия», изд. «Лаборатория знаний», 2019, 509 с., ISBN 978-5-906828-11-8
22. Гладков Ф.П. АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА И ЕЕ БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ В ОРГАНИЗМЕ // Научное сообщество студентов XXI столетия. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. XLVI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10(45)
23. Зуйкина Е. В., Новосёл Е. Н. «Фармакогностическое исследование лекарственного растительного сырья Пармелии бороздчатой», Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина, 2016
24. О. А. Лузина, Н. Ф. Салахутдинов «Биологическая активность усниновой кислоты и ее производных. Часть 1. Активность в отношении одноклеточных организмов», Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН, 2016, УДК 547.728.23.
25. Р.Ф. Айзятулов «Современные особенности патогенеза, клиники, лечения и профилактики акне», Донецкий национальный медицинский университет, г. Лиман, Украина, 2017
26. И. Г. Сергеева, Ю. М. Криницына «Акне:патогенез и современные методы лечения», 2005
27. М. Л. Абдулхалимова, И. О. Малова «Acne vulgaris: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение», учебное пособие, Иркутск, ИГМУ, 2016
28. Л. А. Юсупова, Е. И. Юнусова, З. Ш. Гараева, Г. И. Мавлютова «Особенности патогенеза и терапии больных акне», 2017
29. Кутасевич Я.Ф. Опыт лечения тяжелых форм угревой болезни / Я.Ф. Кутасевич, И.А. Маштакова // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол. – 2011. – № 3 (42). – С. 66-72.
30. Химический анализ лекарственных растений: Учеб. Пособие для фармацевтических вузов/ Ладыгина Е. Я., Сафронич Л. Н., Отряшенкова В. Э. и др. Под ред. Гринкевич Н. И., Сафронич Л. Н. – М,: Высш. Школа, 1983. – 176 с.
31. Anil K. Sharma, Mahesh C. Sharma and Mahaveer P. Dobhal «Phytochemical constituents from different species of parmelia genus», Natural Products Laboratory, Department of Chemistry, University of Rajasthan, Jaipur-302055 (INDIA)
32. Brüggemann H, Henne A, Hoster F, Liesegang H, Wiezer A, Strittmatter A, Hujer S, Durre P, Gottschalk G. 2004. The complete genome sequence of Propionibacterium acnes, a commensal of human skin. Science 305:671–673. doi:10.1126/science.1100330.
33. Grice EA, Kong HH, Conlan S, Deming CB, Davis J, Young AC, Bouffard GG, Blakesley RW, Murray PR, Green ED, Turner ML, Segre JA. 2009. Topographical and temporal diversity of the human skin microbiome. Science 324:1190–1192. doi:10.1126/science.1171700.
34. Yvonne Achermann, Ellie J. C. Goldstein, Tom Coenye, Mark E. Shirtliff «Propionibacterium acnes: from Commensal to Opportunistic Biofilm-Associated Implant Pathogen», DOI: 10.1128/CMR.00092-13
35. Ajay Bhatia, Ph.D., Jean-Francoise Maisonneuve, Ph.D., and David H. Persing, M.D., Ph.D. PROPIONIBACTERIUM ACNES AND CHRONIC DISEASES, Corixa Corporation, Seattle, WA
36. Ark P.A., Bottini A.T., Thompson J.P. // Plant Dis. Rep. 1980. V. 44. P. 200–203.

37. Luo H., Yamamoto Y., Jeon H.+S., Liu Y.P., Jung J.S., Koh Y.J., Hur J.+S. // J. Microbiology. 2011. V. 49. P. 66–70.
38. Safak B., Ciftci I.H., Ozdemir M., Kiyildi N., Cetinkaya Z., Aktepe O.C., Altindis M., Asik G. // Phytother. Res. 2009. V. 23. P. 955–957
39. Sundset M.A., Kohn A., Mathiesen S.D., Præsteng K.E. // Naturwissenschaften. 2008. V. 95. P. 741–749.
40. Weckesser S., Engel K., Simon+Haarhaus B., Wittmer A., Pelz K., Schempp C.M. // Phytomedicine. 2007. V. 14. P. 508–516.
41. Schmeda+Hirschmann G., Tapia A., Lima B., Pertino M., Sortino M., Zacchino S., de Arias A.R., Feresin G.E. // Phytother. Res. 2008. V. 22. P. 349–355.
42. Lauterwein M., Oethinger M., Belsner K., Peters T., Marre R. // Antimicrob. Agents Chemother. 1995. P. 2541–2543.
43. Ghione M., Parrello D., Grasso L. // Chemioterapia. 1988. V. 7. P. 302–305.
44. Grasso L., Ghirardi P.E., Ghione M. // Curr. Ther. Res. Clin. Exp. 1989. V. 45. P. 1067–1070.
45. Shibata S., Ukita T., Tamura T., Miura Y. // Jap. Med. J. 1948. V. 1. P. 152–155.
46. Marshak A., Schaefer W.B., Rajagopalan S. // Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1949. V. 70. P. 565–568.
47. Möse J.R. // Arzneim. Forsch. 1955. V. 5. P. 510–513.
48. Klosa J. // Med. Monatsschr. 1950. V. 11. P. 816–820.
49. Klosa J. // Z. Physiol. Chem. 1951. V. 287. P. 195–204.
50. Schimmer O., Lehner H. // Arch. Mikrobiol. 1973. V. 93. P. 145–154.
51. De Battisti F., Codolo R., Nicolato A. // Chron. Derm. 1991. P. 375–380.

РАЗРАБОТКА ЛАКА НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА ДЛЯ ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ КЛАВИАТУРЫ ОТ МИКРООРГАНИЗМОВ

Теплов И.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России Ресурсный центр «Сеченовский Предуниверсарий»
teplov-ilya@list.ru

The use of nanomaterials in today's life is small, although the prospects for their use are significant. The developed coating with the use of silver nanoparticles for the computer keyboard, which has biocidal activity and is safe for human health, has no analogues in the Russian market.

Применение наноматериалов в сегодняшней жизни невелико, хотя перспективы их использования значительны. Разработанное покрытие с использование наночастиц серебра для клавиатуры компьютера, обладающее биоцидной активностью и безопасное для здоровья человека, не имеет аналогов на российском рынке.

Список литературы:

1. Брызгунов В.С., Липин В.Н., Матросова В.Р. Сравнительная оценка бактерицидных свойств серебряной воды и антибиотиков на чистых культурах микробов и их ассоциациях // Научные труды / Казань: Казанск. мед. ин-т, 1964. Т. 14. с.121–122.
2. Денисова Л.Т., Белоусова Н.В., Денисов В.М., Иванов В.В. Применение серебра (обзор). Журнал Сибирского федерального университета. (2009) Вып.3. с.250-277.
3. Игнатов И., Мосин И.В. Методы получения мелкодисперсных наночастиц коллоидного серебра. Науковедение, Вып.3. с.1-16 (2014)
4. Крутяков Ю.А., Кудринский А.А., Оленин А.Ю., Лисичкин Г.В. Синтез и свойства наночастиц серебра: достижения и перспективы. Успехи химии, (2008) Т.77, №3, с.242-268.
5. Вагизова Л.М., Балашова И.Е. Лакокрасочные материалы серии Doctor Farbe. Нанотехнологии в строительстве. (2011) Т.3, №2, с.56-57.
6. Третьяков Ю.Д. Неорганическая химия / Ю.Д. Третьяков, Л.И. Мартыненко, А.Н. Григорьев, А.Ю. Цивадзе. – М.: Химия, 2001. – Т.2. – 583 с.
7. Landsdown A.B. Silver in healthcare: Its antimicrobial efficacy and safety in use. Cambridge: Royal Society of Chemistry, 2010.

ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЦЕТРАРИИ ИСЛАНДСКОЙ (CETRARIA ISLANDICA (L.) ACH.)

Тихонов Д.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. РЦ «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
Dimatixonov2001@mail.ru

Purpose: carrying out a comprehensive phytochemical analysis, the definition of commodity analysis and technical indicators of Cetraria Icelandic (Cetraria Islandica (L.) Ach.) For inclusion in the ND under development. Materials and methods: the objects of our research were the thalli of Tsetraria Icelandic acquired from various manufacturers: CSI Russian Roots, HORST Health of Altai, Belovodie LLC Altai Herbs, Azbuka Herbs LLC. For the studied raw materials, macro- and microdiagnostic traits were carried out, in accordance with the recommendations of the RF GF XIII edition, a complex of qualitative reactions, allowing to identify polysaccharides, phenolic derivatives, organic acids in raw materials. Results: the total content of extractive substances was determined, according to the OFC method "Extractive substances of the RF GF RF XIII". The swelling ratio was determined and the technological characteristics were evaluated, which are a necessary requirement for using raw materials as a source of drugs. The determination of the bulk mass, swelling, the content of organic acids, the total content of polysaccharides, the content of extractive substances extracted by water. All the results are planned to be used to improve the ND and further study of the thalli aimed at creating a tablet drug of antimicrobial action.

Цель. проведение всестороннего фитохимического анализа, определение товароведческих и технических показателей Цетрарии исландской (Cetraria Islandica (L.) Ach.) для внесения в разрабатываемую НД. Материалы и методы: объектами нашего исследования явились слоевища Цетрарии исландской приобретенных у различных производителей: «ЦСИ Русские корни», ХОРСТ «Здоровье Алтая», ООО Беловодье «Алтайские травы», ООО «Азбука трав». Для исследуемого

сырья было проведено макро- и микродиагностических признаков, в соответствии с рекомендациями ГФ РФ XIII издания, комплекс качественных реакций, позволяющих идентифицировать в сырье полисахариды, фенольные производные, органические кислоты. Результаты: проведено определение суммарного содержания экстрактивных веществ, по методике ОФС «Экстрактивные вещества ГФ РФ XIII». Было проведено определение коэффициента набухания и оценены технологические характеристики, определение которых является необходимым требованием для использования сырья в качестве источника получения лекарственных препаратов. Проведено определение насыпной массы, набухания, содержание органических кислот, суммарное содержание полисахаридов, содержание экстрактивных веществ извлекаемых водой. Все полученные результаты планируется использовать для совершенствования НД и дальнейшего изучения слоевищ направленных на создания таблетированного лекарственного препарата антимикробного действия.

Список литературы:

1. Химия антибиотиков, 3 изд., т. 1, М., 1961, гл. 4 и 7; Asahina Y., Shibata S., Chemistry of lichensubstances, Tokyo, 1954.
2. Британская травяная фармакопея 1991, 1996 (British Herbal Pharmacopoeia)
3. Британская фармакопея 2008 (BritishPharmacopoeia)
4. Немецкая фармакопея 2008 (DeutscheArzneibuch)
5. Европейская фармакопея VI изд. (EuropeanPharmacopoeia)
6. Французская фармакопея X изд. (PharmacopéeFrancais)
7. Белорусская фармакопея
8. Российская фармакопея XIIIизд.
9. Сафонова М.Ю. Фармакогностическое и фармакологическое изучение слоевищ цетрарии исландской Cetrariaislandica (L.) Ach. :Автореф. дис. . канд. фарм. наук. – СПб., 2002.
10. Витовская М.Л. Оценка эффективности сухого экстракта из слоевищ цетрарии исландской (исцелата) в терапии генерализованного туберкулеза (экспериментальное исследование). :Автореф. дис. . канд. мед. наук. – СПб., 2005
11. Криштанова Н.А. Разработка стандартного образца полисахаридного состава для оценки качества липы сердцевидной листьев, цетрарии исландской слоевищ и лекарственных средств на их основе :Автореф. дис. . канд. фарм. наук. – СПб., 2007
12. Вайнштейн Е.А. Лишайниковые вещества вторичного происхождения. Л.: Изд. Ботанического института, 1982. – Ч. 1. – 717 с.
13. Вайнштейн Е.А. Физико-биохимические исследования лишайников в Ботаническом институте АН СССР // Актуальные проблемы экспериментальной лихенологии: Тр. Ботанического института. Л., 1991. -Вып. 1.-С. 6-12.
14. Вайнштейн Е.А., Равинская А.П., Шапиро И.А. Справочное пособие по хемотаксономии лишайников. Л.: Изд. Ботанического института, 1990.- 153 с.
15. Кривощекова О.Е., Степаненко Л.С., Мищенко Н.П. и др. Исследование ароматических метаболитов лишайников сем. Parmeliaceae 2. Пигменты // Химия природных соединений. 1983. – № 3.- С. 283-289.
16. Равинская А.П. Лишайниковые кислоты и их биологическая роль // Новости систематики низших растений / АН СССР Ботанический институт. -Л.: Наука, 1984. Т. 21.-С. 160-179.
17. Шапиро И.А. Загадки растения-сфинкса. Лишайники и экологический мониторинг. Л.: Гидрометеоиздат, 1991.- 80 с.

ИЗУЧЕНИЕ ОТКРЫТИЯ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ ИМБИРЯ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ С ДРЕВНОСТИ ДО НАШЕГО ВРЕМЕНИ

Файзрахманов А.И.
ФАГОУ ВО Первый МГМУ им И.М.Сеченова Минздрава России(Сеченовский Университет).РЦ «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
alcotraz3089@gmail.com

Introduction: Ginger has been used in folk and classical medicine for many centuries, due to its many useful properties. Objective: To study the scientific and historical literature on the subject of describing the properties of ginger and systematize this information, as well as to conduct a social issue in order to study the use of ginger and medicinal purposes by people in our time. Materials and methods: In the course of the study, an analytical method was used. To study the scientific and historical literature, as well as to analyze the data obtained by a social survey conducted among people aged 15 to 18 years. Results: As a result of the experiment, data were obtained on the history of the discovery of the properties of ginger, as well as its application in medicine, and a social experiment was conducted. Conclusion: As a result of data analysis, the healing properties of ginger were studied, such as: antibacterial, painkillers, healing, immunoconfirming and also antipyretic effects. As a result of a social survey, most people have never been interested in the history of the discovery of the healing properties of ginger, but have ever used it for medicinal purposes.

Введение. Имбирь – на протяжении многих веков используется как в народной,так и в классической медицине,за счет множества своих полезных свойств.

Цель. Изучить научно-историческую литературу на предмет описания свойств имбиря и систематизировать эту информацию, а также провести социальный вопрос с целью изучения применения имбиря а лечебных целях людьми в наше время.

Материалы и методы. В ходе исследования был использован аналитический метод.Для изучения научно-исторической литературы, а также для анализа полученных данных социального опроса, проведенного среди людей в возрасте от 15 до 18 лет. Результаты:В результате эксперимента,были получены данные об истории открытия свойств имбиря, а также его применения в медицине и был проведён социальный эксперимент. Заключение:В результате анализа данных были изучены лечебные свойства имбиря, такие как: антибактериальное ,обезболивающие, заживляющим, иммуноукрепляющим а также жаропонижающим действием. По итогу социального опроса большинство людей никогда не интересовалось историей открытия лечебных свойств имбиря, но когда-либо пользовалось им в лечебных целях.

Список литературы:
1. Научная статья Ших Е.В. Ерменко Н.Н. «Препараты природного происхождения как альтернативный путь терапии болевого синдрома в ревматологии.»
2. Научная статья Мишарина Т.А. Алинкина Е.С. Фаткуллина Л.Д. «Оценка антирадикальных свойств имбиря»
3. Научная статья Захра Дараб , Якубова М. М., Юлдошев Х, Хамрабаева З. М. «Выявление антимутагенного и антиканцерогенного действия экстрактов имбиря(Zingiber Officinale Roscoe)» .

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСХОДОВ ВЫЖИМКИ ТОМАТНОЙ ПАСТЫ. РАЗРАБОТКА ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ТОМАТОВ

Фролова Д.Д.
Группа 10-5 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Сеченова Миндзрава России(Сеченовский Университет) Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий».
dasha.f.com@mail.ru

Introduction: preparations based on natural raw materials are more relevant now than ever. But tomatoes in all their species are used very seldom in medicine. No one has exactly figured out their application in it. The purpose: to create a preparation on the basis of tomato or a squeeze from a tomato paste (which manufacturers simply dispose of). Materials and methods: natural tomatoes were used in naunoy work. The pasta of the own preparation was made, from which the percentage of the squeeze was calculated. There were studied articles of scientists, which revealed useful substances in tomatoes, as well as the supposed use of it in medicine, was received graphfic popularity of the use of natural drugs in medicine. Results: from 3 kg. Fresh tomatoes was obtained 1 kg. Which consists of skins, fruits, seeds. There were found substances such as: alpha-tomato, lycopene, phytoncidy. The main role I gave to the alpha-tomato, which can serve as anbacterial, anti-inflammatory substance and the basis for the synthesis of steroid hormones. Conclusion: the study of alpha-tomato as a basis for the synthesis of steroid preparations will be continued. And in the most of its development and creation.

Введение. препараты на основе натурального сырья актуальны сейчас, как никогда. Но томаты во всех их видах используются крайне редко в медицине. Никто точно не выяснил их применение в ней.

Цель. создать препарат на основе томата или выжимки из томатной пасты(которую производители просто утилизируют).

Материалы и методы. в науной работе использовались натуральные томаты. Была сделана паста собственного приготовления, из которой был высчитан процент выжимки. Были исследованны статьи ученых, которые выявляли полезные вещества в томатах, а так же предположтельное применение его в медицине, был получен граффик популярности использования натуральных препаратов в медицине. Результаты: из 3 кг. свежих томатов был получен 1 кг. выжимки состоящей из шкурок, плодоножек, семян. Были обнаружены вещества такие как: альфа-томатин, ликопин, фитонциды. Главную роль я придала альфа-томатину, котрый может служить анибактериальным, противовоспалительным веществом и основой для синтеза стероидных гормонов. Заключение: будет продолжено исследование альфа-томатина, как основы для синтеза стероидных препаратов. А в дольнейшем ее разработка и создание.

Список литературы:
1. Научный журнал «Witamin» томат и его свойства-раздел «томат», «альфа-томатин», «томатный лекарь».
2. Статья Зиновьева.М.Л «Роль томата в метоболизме человека»-2010

ИЗУЧЕНИЕ И ВЫЯВЛЕНИЕ НАИБОЛЕЕ БЕЗОПАСНОГО И МЕНЕЕ ТОКСИЧНОГО ПАВ В КОСМЕТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТАХ ПО УХОДУ ЗА ВОЛОСАМИ И КОЖЕЙ ГОЛОВЫ

Фроловская И.С.
Ресурсный Центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
iraf2705@gmail.com

In today’s world, people pay special attention to their appearance, especially hair. Using modern cosmetic products (masks, balms, shampoos, and another) people rarely think about the fact that in addition to the benefits, these drugs harm the hair and scalp. However, in spite of everything, we can not give up personal hygiene, and therefore, it is worth considering what exactly we use when taking care of ourselves? Due to the fact that no matter what, everyone regularly uses shampoos to maintain hair clean, but the above problems remain, a study was conducted to study the composition, specifically the surfactant, in order to identify the most safe, less toxic surfactant.

В современном мире человек уделяет особое внимание своей внешности, особенно волосам. Используя современную косметическую продукцию (маски, бальзамы, шампуни, и .т.д), люди редко задумываются о том, что помимо пользы, данные препараты вредят волосам и коже головы. Однако, не смотря ни на что, мы не можем отказаться от средств личной гигиены, и поэтому, стоит задуматься над тем, а что же именно мы используем при уходе за собой? В связи с тем, что не смотря ни на что, каждый человек регулярно использует шампуни, для поддержания волос в чистоте, но вышесказанные проблемы остаются, было проведено исследование по изучению состава, а конкретно поверхностно-активного вещества, в целях выявления наиболее безопасного, менее токсичного ПАВ.

Список литературы:
1. ГОСТ 25163-82 (СТ СЭВ2342-80) Поверхностно-активные вещества;
2. ГОСТ 31696-2012 Продукция косметическая;
3. Рецептурный состав органической и традиционной косметики Ю.Е. Короленко

ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИСТЬЕВ ВИНОГРАДА СОРТА «ИЗАБЕЛЛА»

Харина А.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России РЦ «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
N89686628507@yandex.ru

Purpose: Identification of the main groups of biologically active substances (BAS) and quantitative assessment of the composition of the lipid complex of leaves of Isabella grape variety, which was prepared in Moscow and Tula regions, as well as assessment of the prospects for their use in the pharmaceutical industry. Materials and methods: The object of this study is the leaves of Isabella grape variety, a natural hybrid. This variety is resistant to fungal diseases of various kinds, tolerates high humidity, is not whimsical. The acidity of this variety is equal to 6-7 g / l, sugar content – 16-18%. The total period of its ripening is up to 180 days, as a result of which it is referred to varieties of the late period of ripening. It is also characterized by winter hardiness, strong growth and high fertility. Given the above, it can be determined that Isabella grapes are the most promising for harvesting under the conditions of the Russian Federation. The raw materials for the study were collected in the Tula and Moscow regions in October 2017. The gravimetric method was used to estimate the total content of the lipid complex in terms of absolutely dry raw materials from gasoline extraction. Further, the obtained extracts were used for carrying out qualitative reactions to the main components of the lipid complex. Results: An analysis of literature data on Isabella grape leaves, adapted to cultivation conditions in the Russian Federation, showed the main directions of the possible further use of new plant materials. During the study, a quantitative assessment of the content of the lipid complex was carried out, the result of which differed depending on the range: 1.78% in leaves harvested in the Moscow region and 2.11% in leaves harvested in the Tula region. During qualitative reactions, the content of phytosterols, carotenoids, tocopherols, flavonoids was established.

Цель. Идентификация основных групп биологически-активных веществ (БАВ) и количественная оценка состава липидного комплекса листьев винограда сорта «Изабелла», заготовка которых была проведена в Московской и Тульской областях, а также оценка перспектив их использования в фармацевтике.

Материалы и методы. Объект данного исследования – листья винограда сорта «Изабелла», естественного гибрида. Этот сорт устойчив к грибковым заболеваниям различного рода, хорошо переносит высокую влажность, не прихотлив. Кислотность данного сорта равна 6-7 г/л, сахаристость – 16-18%. Общей период его созревания до 180 дней, вследствие чего его относят к сортам позднего периода созревания. Также он характеризуется зимостойкостью, сильным ростом и высокой плодородностью. Учитывая вышеизложенное, можно определить, что виноград сорта «Изабелла» является наиболее перспективным для заготовки в условиях РФ. Сбор сырья для исследования осуществлялся в Тульской и Московской областях в октябре 2017 г. Гравиметрическим методом была проведена оценка суммарного содержания липидного комплекса в пересчете на абсолютно сухое сырье из бензинового извлечения. Далее полученные извлечения использовали для проведения качественных реакций, на основные компоненты липидного комплекса.

Результаты. Анализ литературных данных о листьях винограда сорта «Изабелла», адаптированного к условиям культивирования в РФ, показал основные направления возможного дальнейшего использования нового растительного сырья. В ходе исследования была проведена количественная оценка содержания липидного комплекса, результат которой отличался в зависимости от ареала: 1,78% в листьях, заготовленных в Московской области и 2,11% в листьях, заготовленных в Тульской области. Во время проведения качественных реакций, установлено содержание фитостеринов, каротиноидов, токоферолов, флавоноиды.

Список литературы:

1. Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки. Кн. вторая. – Ташкент Фан, 1982. – 357-379 с.
2. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. Комитет экспертов Всероссийского научного общества кардиологов – Кардиоваскулярная терапия и профилактика – 2004. – № 2 (Приложение) – 32с.
3. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. Комитет экспертов Российского кардиологического общества – Национальное общество по изучению атеросклероза – Российское общество кардиосоматической реабилитации и вторичной профилактики – 2012. – V пересмотр – 6с.
4. Andersson A., Karlstrom B., Mohsen R., Vessby B. Cholesterol-lowering effect of a stanol ester-containing low-fat margarine used in conjunctin with a strict lipid-lowering diet // Eur. Heart J. – 1999.- vol. 1 (Suppl S) – p. S80–S90.
5. Simons L. A. Additive effect of plant sterol-ester margarine and cerivastatin in lowering low-density lipoprotein cholesterol in primary hypercholesterolemia // Am. J. Cardiol. – 2002. – vol. 90 (7) – p. 737–740.
6. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. Комитет экспертов Всероссийского научного общества кардиологов – Кардиоваскулярная терапия и профилактика – 2004. – 5с.
7. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. Комитет экспертов Всероссийского научного общества кардиологов – Кардиоваскулярная терапия и профилактика – 2004. – 6-8с.
8. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. Комитет экспертов Всероссийского научного общества кардиологов – Кардиоваскулярная терапия и профилактика – 2004. – 8с.
9. ФС Республики Казахстан 42-212-98 Масло полифитовое Кызылмай.
10. Emmeria A. Collorimetric determination of Tokoferol / A. Emmeria, C. Engel // res. trav. clin. reys. bac. – 1938. – Vol. 57. – P. 1351-1357.
11. ВФС 42-2926-97 Масло «Витон».

НЕАДЕКВАТНАЯ АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТА С ПРОТЕЗИРОВАННЫМ КЛАПАНОМ СЕРДЦА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Чистякова А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
anna031@mail.ru

Introduction: statistics show that patients with atrial fibrillation are growing every year and will reach 14-17 million people by 2030. That is why you should pay attention to what drug will be used in the treatment of the patient. Objective: To show that the use of new direct oral anticoagulants in patients with a prosthetic heart valve was not effective. Prove that currently it is warfarin that remains the drug of choice for maintaining adequate function of prosthetic heart valves. Materials and Methods: Determining the authenticity of warfarin by the copper spectrum (Warfarin 0.01 g, 50 ml of alcohol 70%). The practical part of the project was carried out on the basis of the Moscow State Medical University named after IM Sechenov, the department of general chemistry. A UV-VIS Spectrophotometer SPECORD 205 spectrometer was used to determine some indicators of the quality of the anticoagulant warfare. Reactions to the coumarin group with alkali were conducted during which a characteristic color was revealed. Results: This clinical case clearly illustrates the need for careful monitoring of warfarin therapy in patients with a prosthetic heart valve and the systematic motivation of patients to continue such therapy. Conclusion: in the future I plan to continue research in this area. Patients taking warfarin greatly increase the risk of bleeding, and since this drug is the only treatment for prosthetic valves, I want to improve this drug.

Введение. статистические данные показывают, что пациентов с фибрилляцией предсердий ежегодно становится все больше и к 2030 году достигнет 14-17 млн человек. Именно поэтому следует обратить внимание на то, какой препарат будет использован в лечении пациента.

Цель. показать, что применение новых прямых оральных антикоагулянтов у пациентов с протезированным клапаном сердца оказалось не эффективным. Доказать, что в настоящее время именно варфарин остается препаратом выбора для сохранения адекватной функции протезированных клапанов сердца.

Материалы и методы. Определение подлинности варфарина медным спектром (Варфарин 0.01 г 50 мл спирта 70%). Практическая часть проекта проводилась на базе МГМУ им И.М Сеченова кафедра общей химии. Использовался спектрометр «UVVIS Spectrophotometer SPECORD 205» для определение некоторых показателей качества антикоагулянта- warfare. Были проведены реакции на кумариновую группу со щелочью в ходе которой выявился характерный окрас.

Результаты. данный клинический случай наглядно иллюстрирует необходимость тщательного контроля терапии варфарином у пациентов с протезированным клапаном сердца и систематической мотивировки пациентов к продолжению такой терапии. **Вывод**. в дальнейшем я планирую продолжить исследование в этой области. У пациентов принимающих варфарин сильно увеличивается риск развития кровотечений, а так как этот препарат является единственным для лечения протезированных клапанов, то я хочу усовершенствовать данный препарат.

Список литературы:

1. Кардиологический вестник научно-практические рецензируемый журнал №2-3,2014 том 9 стр 35-38 М.В. Хруслов, О.Ф. Савчук
2. Рекомендации по ведению пациентов, принимающих варфарин, 2015 с 5-20
3. Руководство по кардиологии ,Н.А Манак, 2003 г с567

АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВРЕДА ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ (ВЕЙПА)

Шапран М.В.[1], Багаев Д.Э.[2]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава Россииsr.makservil.314@mail.ru

Introduction: in 2015, the health Department of England recognized e-cigarette as safer than Smoking tobacco by 95%. At the same time, manufacturers are lobbying for a position of practical harmlessness, lack of habituation and the possibility of use throughout life. Given the above, research aimed at identifying the true impact of VAPE on the body, and the promotion of a healthy lifestyle, is relevant and timely. Purpose: To get information about the dangers or benefits of vaping. Material and methods: in the laboratory of the Physical Building Of the first MSMU. I. M. Sechenov to detect polyatomic alcohols (glycerol and propylene glycol) a qualitative reaction of e-cigarette liquid with copper (II) hydroxide was carried out.As a result, polyatomic alcohols formed a complex compound and colored the solution in a bright blue color. This reaction proves the presence of polyatomic alcohols in e-cigarette liquid. There was also a survey and statistical analysis, which helped to find out the attitude of modern youth to VAPE. Results: a wide variety of hazardous substances in the mixture was Found. Glycerin irritates the mucous membranes of the stomach and frequent inhalation may cause popcornhour disease that is treated by lung transplantation. Propylene glycol leads to irritation of the organs of vision and breathing, causes respiratory diseases, depresses the Central nervous system (CNS). Decomposing at high temperatures, glycerin and propylene glycol give formaldehyde and acrolein. Formaldehyde with constant inhalation increases the risk of leukemia, brain cancer, inhibits the Central nervous

system. Acrolein strongly irritates the mucous membrane of the eyes, leading to dizziness, nausea, vomiting. Conclusion: the harm of electronic cigarettes due to the large presence of hazardous substances in them Has been proved, and the myth of an easy and safe way to quit Smoking with VAPE has been disproved.

Введение. В 2015 году Департамент здравоохранения Англии признал электронную сигарету более безопаснее, чем курение табака на 95%. При этом производители лоббируют позицию практической безвредности, отсутствия привыкания и возможности использования в течение всей жизни. Учитывая вышеизложенное, исследования, направленные на выявление истинного влияния вейпа на организм, и пропаганда здорового образа жизни, является актуальной и своевременной.

Цель. Получить информацию о вреде или пользе вейпа. Материал и методы: В лаборатории Физического Корпуса Первого МГМУ им. И.М.Сеченова для обнаружения многоатомных спиртов (глицерина и пропиленгликоля) была проведена качественная реакция жидкости электронных сигарет с гидроксидом меди (II). В результате чего многоатомные спирты образовали комплексное соединение и окрасили раствор в ярко-синий цвет. Такая реакция доказывает нахождение многоатомных спиртов в жидкости для электронных сигарет. Еще было проведено анкетирование и статистический анализ, который помог выяснить отношение современной молодёжи к вейпу.

Результаты. Обнаружено большое разнообразие опасных веществ в смеси. Глицерин, который раздражает слизистую желудка и при частом вдыхании может вызывать попкорновую болезнь, которая лечится трансплантацией лёгких. Пропиленгликоль приводит к раздражению органов зрения и дыхания, вызывает болезни дыхательных органов, угнетает центральную нервную систему (ЦНС). Разлагаясь при высоких температурах глицерин и пропиленгликоль дают формальдегид и акролеин. Формальдегид при постоянном вдыхании повышает риск лейкемии, рака мозга, угнетает ЦНС. Акролеин сильно раздражает слизистую оболочку глаз, приводит к головокружению, тошноте, рвоте.

Заключение. Был доказан вред электронных сигарет из-за большого наличия в них опасных веществ, и опровергнут миф о легком и безопасном способе бросить курить с помощью вейпа.

Список литературы:

1. Беликов В.Г. Фармацевтическая химия: учебник / В.Г. Беликов. – 4-е изд., перераб. и доп.– М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 621 с.
2. Токсикологическая химия: учебник /Т.Х. Вергейчек ; под ред. проф. Е.Н. Вергейчика. –М. : МЕДпресс-информ, 2009.-400 с.

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ СОЗДАНИЯ ПОВЯЗКИ С ЭКСТРАКТОМ КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

Щепеткова З.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
zshepetkova@yandex.ru

Introduction: Currently, the vast majority of wound healing dressings on the modern market have a non-vegetable composition. Urtica dioica L. is known for its wound-healing and hemostatic properties, but unfortunately it is practically not used as a raw material with wound-healing and hemostatic properties. Objective: To analyze the range of existing wound-healing dressings with subsequent development of the nettle extract dressings. Material and methods: The nettle leaves were microscoped in accordance with FRS.1.5.3.0003.15 The technique of microscopic and microchemical investigation of medicinal plant materials and herbal preparations. Chromatographic analysis was carried out to determine the absorption zone of vitamin K in nettle extracts. Spectrophotometry was also performed in UV and visible areas in accordance with FRS.1.2.1.1.1.0003.15 Spectrophotometry in UV and visible areas to identify the zone of chlorophyll absorption in nettle extracts. Results: As a result of chromatographic analysis it turned out that the zone of vitamin absorption is the largest in the extract with a content of: powder + alcohol solution 98%. UV spectrophotometry revealed a chlorophyll absorption zone equal to 0.6 Conclusion: Having analyzed the modern market of wound-healing bandages, it was determined that the recipe should be further improved, including through the use of herbal preparations. The analysis of the literature data characterizing the chemical composition of nettle leaves allowed us to choose this raw material as one of the ingredients of the developed product. It is economically advantageous. This bandage can be used by soldiers in the war zone as one of the means of self-help

Введение. На данный момент на современном рынке подавляющее большинство повязок ранозаживляющего действия имеют состав не растительного происхождения. Крапива двудомная (лат. Urtica dioica L.) известна своими ранозаживляющими и кровоостанавливающими свойствами, но к сожалению, практически не используется, как сырье обладающее ранозаживляющими и кровоостанавливающими свойствами.

Цель. Анализ ассортимента существующих повязок с ранозаживляющим действием с последующей разработкой повязки с экстрактом крапивы.

Материал и методы. Было проведено микроскопирование листьев крапивы двудомной в соответствии с ОФС.1.5.3.0003.15 Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных

препаратов. Был проведен хроматографический анализ для определения зоны абсорбции витамина К в экстрактов крапивы. Так же была проведена спектрофотометрия в УФ и видимой областях в соответствии с ОФС.1.2.1.1.0003.15 Спектрофотометрия в УФ и видимой областях на выявление зоны абсорбции хлорофилла в экстрактах крапивы.

Результаты. В результате хроматографического анализа оказалось, что зона абсорбции витамина больше всего в экстракте с содержанием: порошок + спиртовой раствор 98%. Спектафотометрия в УФ выявила зону абсорбции хлорофилла равную 0.6

Заключение. Проанализировав современный рынок повязок ранозаживляющего действия, и установили необходимость дальнейшего совершенствования рецептуры, в том числе за счёт использования препаратов из растительного сырья. Анализ литературных данных, характеризующий химический состав листьев крапивы, позволил нам выбрать данное сырье в качестве одного из ингредиентов разрабатываемого средства. Это экономически выгодно. Данная повязка может использоваться солдатами в зоне боевых действий, как одно из средств самопомощи

Список литературы:

1. Государственная фармакопея СССР: Вып . 1. Общие методы анализа»/ МЗ СССР. -11-е изд., доп.- М.: Медицина, 1987.- 336с.
2. Государственная фармакопея СССР: Вып .2. Общие методы анализа: Лекарственное растительное сырье / МЗ СССР. -11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1987.- 400 с.
3. Лежнева, Л.П. Фармакотехнические исследования по расширению области применения крапивы двудомной в медицине: Автореф. дисс.канд.фарм.наук. 15.00.12. / Л.П. Лежнева; Пятигорск, 1986. 23С.
4. Лежнева, Л.П. Антибактериальная активность листьев Urtica dioica / Л.П. Лежнева, И.А. Муравьева, В.С. Череватый // Растит, ресурсы. 1986. – вып.2. – С.255-257.
5. Матусис, И. И., Витамины и антивитамины / И.И. Матусис. -Медицина: М., 1975. 276с.

КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ 2-АМИНОУКСУСНУЮ КИСЛОТУ, С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ИХ ВЫБОРУ

Янковский Г.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Предуниверсарий)
georgiy_yankovskiy@mail.ru

Introduction: The modern pharmaceutical market offers the consumer a wide range of over-the-counter products, among which there are often drugs belonging to the same pharmacological group, and drugs analogues. In the case of self-selection, the patient may find himself in a difficult situation and buy a drug that is not optimal for himself. Objective: to carry out a comparative analysis of glycine from different manufacturers for recommendations on the selection of the optimal drug from the selected objects of study. Exploring the use of qualitative reactions to identify 2-aminouxusna acid in some medicinal preparations Material and methods: the Object of our study were tablets “Glycine” produced by “BIOTICS”, “EVALAR”, “PHARMAPLANT”. To identify the studied samples of tablets were subjected to sample preparation, including fine grinding in a porcelain pharmaceutical mortar. After that, equal masses of samples were dissolved in distilled water and qualitative reactions were carried out with them, the result of which was compared with the obtained data on 5% solution of aminoacetic acid. All experiments were carried out in the Physical body first Moscow state medical University them. I. M. Sechenov. Results: Selected conditions and conducted qualitative reactions to identify the amino acid glycine in drugs, the composition and content of excipients which have little effect on the identification results. During the study of drugs was made a comparative table that illustrates all the similarities and differences of the studied drugs. Conclusion: since there were obvious differences between the drugs containing 2-aminoacetic acid, on the basis of this it is possible to give recommendations on the choice of the optimal drug. Also in the course of the study it was found that 2-aminoacetic acid is contained in many foods, which can be an excellent alternative.

Введение. Современный фармацевтический рынок предлагает потребителю широкий ассортимент продукции безрецептурного выпуска, среди которого часто встречаются препараты, относящийся к одной и той же фармакологической группе, и препараты аналоги. В случае самостоятельного выбора пациент может оказаться в затруднительной ситуации и приобрести неоптимальный для себя препарат.

Цель. Провести сравнительный анализ препарата глицин от разных производителей для рекомендаций по выбору оптимального препарата из выбранных объектов исследования. Изучение возможностей использования качественных реакций для идентификации 2-аминоуксусной кислоты в некоторых лекарственных препаратах Материал и методы: Объектом нашего исследования явились таблетки «Глицин» произведенные компанией «БИОТИКИ», «ЭВАЛАР», «ФАРМАПЛАНТ». Для идентификации исследуемые образцы таблеток были подвергнуты пробоподготовке, включающей тонкое измельчение в фарфоровой аптечной ступке. После чего равные массы образцов растворялись в воде дистиллированной и с ними проводились качественные реакции, результат которых сопоставлялся с полученными данными по 5% раствору аминоуксусной кислоты. Все опыты проводились в Физическом корпусе ПМГМУ им. И. М. Сеченова.

Результаты. Подобраны условия и проведены качественные реакции позволяющие идентифицировать аминокислоту глицин в лекарственных препаратах, состав и содержание вспомогательных веществ которых, незначительно влияет на результаты иденти-

фикации. В ходе изучения препаратов была сделана сравнительная таблица, которая иллюстрирует все сходства и различия исследуемых препаратов.

Заключение. Так как между лекарственными препаратами, содержащие 2-аминоуксусную кислоту, были выявлены явные различия, на основе этого можно дать рекомендации по выбору оптимального препарата. Также в ходе исследования было обнаружено, что 2-аминоуксуная кислота содержится и в многих продуктах питая, что может стать отличной альтернативой.

Список литературы:

1. Кудесов Л. А. Воздействие нитрата натрия на всасывание глицина и глюкозы в тонкой кишке поросят / Л. А. Кудесов, С. С. Соколенко, С. В. Старченков, Н. М. Тимофеева, Г. Г. Щербаков // Ученые записки ВГАВМ.-Витебск, 2007.- Т. 43.- Вып.1.- С. 125-128.
2. Горбунов, А.В. Эффективность использования бишофита и глицина в рационах откармливаемых свиней в условиях промышленной технологии производства свинины Автореф. дис. канд. сельхоз. наук: Волгоград. 2006.
3. Молчанов А.М. Комплексное изучение хронического генерализованного пародонтита с применением трансмембранного диализа глицина и лазерного излучение. Автореф. дис. канд. мед. наук: Иркустк 2004
4. Покровская А.И., Куваева З.И. Лопатик Д.В. Антацидные препараты содержащие глицин/ Химико-фармацевтический журнал. -2001.Т.35 №11. -С 49-50.
5. Крикова А.В. Комбинированное влияние глицина и гесперидина на системную гемодинамику и мозговой кровоток/ Автореф. канд. фарм. наук: Пятигорск 2003
6. Селиванова, Ольга Сергеевна Экспериментальное исследование нефропротекторных свойств глицина/ Автореф канд. мед. наук: Казань 2006 стр.103
7. ГОСТ 5860-75 Реактивы. Кислота аминоуксусная. Технические условия.
8. Государственная Фармакопея Республики Беларусь. Контроль качества фармацевтических субстанций III том. с 245-247
9. Руководство к лабораторным работам по биоорганической химии: пособие для вузов / Н.Н. Артемьева, В.Л. Белобородов, С.Э. Зурабян. и др.; под ред. Н.А. Тюкавкиной -4-е изд. – М.:Дрофа, 2008. – 318

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ СРЕДА

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ Г.МОСКВЫ

Теунова М.С.[1], Ханиева С.З.[2]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)[1],
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России,[2]
masya2412@mail.ru

Relevance. Multiple sclerosis (MS) remains one of the most socially significant problems of modern health care. The number of patients in recent years has been steadily increasing, which is connected both with the improvement of early diagnosis and treatment, and the true increase in incidence. This disease affects most of the young people who are actively engaged in social activities, which leads to a rapid and significant reduction in the quality of life of patients and the restriction of life opportunities. In MS, clinical indicators are used to assess the condition of patients, but they do not always reflect the symptoms that drastically reduce the health of patients and their adaptation to persistent disorders associated with MS. Therefore, for a comprehensive assessment of the effect of MS and its treatment on the condition of patients, it is important to use the methods of quality of life research. Objective: to study the medical and social aspects and quality of life of patients with multiple sclerosis in Moscow. Materials and methods: 100 people suffering from MS with various types of course, aged from 20 to 65, were examined. In all patients, neurological status was assessed using the EDSS (Expanded Disability Status Scale), the MusiQoL (Multiple sclerosis Quality of Life) questionnaire was assessed, the neuropsychological status was assessed using the HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) and the MMSE test (Mini-mental State Examination), assessment of medical and social status using the developed questionnaire. Results. The most important in reducing the quality of life in MS is the reduction in the patient's role functions, the progressing course, the severity and duration of the disease. The greatest impact on the neuropsychological status is exerted by the rate of progression of the degree of disability, it was found that men have better psychological well-being and young patients have a higher quality of life due to daily activity.

Актуальность. Рассеянный склероз (РС) остается одной из наиболее социально-значимых проблем современного здравоохранения. Количество больных в последние годы неуклонно возрастает, что связано как с улучшением ранней диагностики и лечения, так и истинным увеличением заболеваемости. Этим заболеванием страдают в большинстве своем молодые люди, ведущие активную социальную деятельность, что приводит к быстрому и значительному снижению качества жизни пациентов, ограничению жизненных возможностей. При РС для оценки состояния больных используются в первую очередь клинические показатели, однако они не всегда отражают симптомы, резко снижающие здоровье больных, их адаптацию к стойким нарушениям, связанным с РС. Поэтому для комплексной оценки влияния РС и его лечения на состояние пациентов важно использовать методы исследования качества жизни.

Цель. изучение медико-социальных аспектов и качества жизни больных рассеянным склерозом в г. Москве.

Материалы и методы. обследовано 100 человек, страдающих РС с различными типами течения в возрасте от 20 до 65 лет. У всех больных производилась

оценка неврологического статуса с помощью расширенной шкалы оценки степени инвалидизации EDSS (Expanded Disability Status Scale), оценка качества жизни специализированным опросником MusiQoL (Multiple sclerosis Quality of Life), оценка нейропсихологического статуса с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS и теста MMSE (минимальной оценки психического статуса), оценка медико-социального статуса с помощью разработанного опросника.

Результаты. Наиболее важное значение в снижении качества жизни при РС имеют снижение ролевых функций пациентов, прогрессирующее течение, тяжесть и длительность заболевания. Наибольшее влияние на нейропсихологический статус оказывает скорость прогрессирования степени инвалидности, при этом выявлено, что у мужчин психологическое самочувствие лучше и у молодых пациентов отмечается более высокое качество жизни из-за дневной активности.

Список литературы:

1. Гусев Е.И., Завалишин И.А., Бойко А.Н. Рассеянный склероз (руководство) // М. Здоровье человека. – 2011. – 420с.
2. Akhtar S., Al-Akhal J., Al-Hashel J.Y., Alroughani R. Age-Period-Cohort Modeling of Multiple Sclerosis Incidence Rates in Kuwait: 1980-2014. // Neuroepidemiology. – 2017. – 49(3-4). –P.152-159
3. Benedict R.H.B., DeLuca J., Enzinger C. et al. Neuropsychology of multiple sclerosis: looking back and moving forward. // J Int Neuropsychol Soc. – 2017/ – 23(9-10)/ – P.832-842 4. Browne P., Chandraratna D., Angood C. et al. Atlas of Multiple Sclerosis 2013: A growing global problem with widespread inequity. // Neurology. – 2014. – 83(11). – P.1022-1024.
5. Cristiano E., Patrucco L., Miguez J. et al. Increasing incidence of multiple sclerosis among women in Buenos Aires: a 22 year health maintenance organization based study. // Neurol Sci. – 2016. – 37(10). P. 1621-1626.
6. Fasczewski K.S., Rothberger S.M., Gill D.L. Why do they do it? Assessing self-report physical activity behavior and quality of life in individuals with multiple sclerosis. // J Neurol Psychol. – 2017. – 1. – 1359105317739965.
7. Grytten N., Aarseth J.H., Lunde H/M/. Myhr K.M. A 60-year follow-up of the incidence and prevalence of multiple sclerosis in Hordaland County, Western Norway. // J Neurol Neurosurg Psychiatry. – 2016. – 87(1). – P.100-105.
8. Howard J., Trevick S., Younger D.S. Epidemiology of Multiple Sclerosis. // Neurol Clin. – 2016. – 34(4). – P.919-939.
9. Multiple Sclerosis International Federation. // Atlas of MS. – 2013.
10. Nielsen N.M., Harpsoe M., Simonsen J. et al. Age et Menarche and Risk of Multiple Sclerosis^ A Prospective Cohort Study Based on the Danish National Birth Cohort. // Am J Epidemiol. – 2017. – 185(8). – P/ 712-719.

ИНДИКАТОРЫ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА (В РАМКАХ ПРОЕКТА «ЗДОРОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ-СИЛЬНЫЙ РЕГИОН»)

Абдуллина Г.И., Чумарин М.Р., Габдрафиков В.Н.
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
garmoniya997@mail.ru

Since 2015, in the Republic of Bashkortostan, a unique sports and fitness project “Healthy Generation is a Strong Region” is being implemented, the main goal of which is to promote a healthy lifestyle, reduce morbidity and create a system of public involvement in physical education. Objective: to study the physical development and adaptation reserves of medical university students on the basis of the developed standards of physical development [1] in the framework of the project “Healthy generation – a strong region.” Material and methods. A study of the anthropometric and functional indicators of 1112 students enrolled in the Bashkir State Medical University was conducted. Results. Of the total number of surveyed students, 72.41% of boys and 68.5% of girls had average physical development; below the average, 6.9% of boys and 16.43% of girls; above average – 17.24% of boys and 10.95% of girls (p <0.05). By body mass index, 76.0% of boys and 68.84% of girls are characterized as having a physiological norm. Obesity was detected in 7.27% of boys and 7.82% of girls (p <0.05). An analysis of the Rufe sample showed that among the young men surveyed, good working capacity was 25%, average – 28.73%, satisfactory – 21.4%, severe heart failure – 3.57%. Among girls, the average performance is 15.9%, satisfactory-76.0%, severe heart failure-2.82% (p <0.05). The results of the Stange test indicate that among students excellent results were recorded in 82.1% of boys and 56.3% of girls. Bad results – in 3.57% of boys and in 15.6% of girls. Analysis of the adaptation index revealed the tension of the adaptation mechanism in 27.5% of boys and 15.5% of girls; unsatisfactory adaptation in 13.8% of boys and 8.8% of girls; failure of adaptation in 7.0% of boys and 5.1% of girls (p <0.05). In modern conditions, indicators are needed that characterize the health of students at a medical school in combination with indicators of physical development and the functional state of the body.

В Республике Башкортостан с 2015 года реализуется уникальный спортивно-оздоровительный проект «Здоровое поколение– сильный регион», основной целью которого является пропаганда здорового образа жизни, снижение уровня заболеваемости и создание системы вовлечения населения в массовые занятия физической культурой. Цель: изучение физического развития и адаптационных резервов студентов медицинского университета на основе разработанных стандартов физического развития [1] в рамках проекта «Здоровое поколение – сильный регион».

Материал и методы. Проведено изучение антропометрических и функциональных показателей 1112 студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет».

Результаты. Из общего числа обследованных студентов среднее физическое развитие имели 72,41% юношей и 68,5% девушек; ниже среднего-6,9% юношей и 16,43% девушек; выше среднего–17,24% юношей и 10,95% девушек (p<0,05). По индексу массы тела 76,0% юношей и 68,84% девушек характеризу-

ются как имеющие физиологическую норму. Ожирение выявлено у 7,27% юношей и 7,82% девушек (p<0,05). Анализ пробы Руфье показал, что среди обследованных юношей хорошая работоспособность составляет 25%, средняя-28,73%, удовлетворительная-21,4%, сильная сердечная недостаточность-3,57%. Среди девушек средняя работоспособность-15,9%, удовлетворительная-76,0%, сильная сердечная недостаточность-2,82% (p< 0,05). Результаты пробы Штанге свидетельствуют о том, что среди студентов отличные результаты зарегистрированы у 82,1% юношей и 56,3% девушек. Плохие результаты – у 3,57% юношей и у 15,6% девушек. Анализ адаптационного показателя выявил напряжение механизма адаптации у 27,5% юношей и 15,5% девушек; неудовлетворительную адаптацию у 13,8% юношей и 8,8% девушек; срыв адаптации у 7,0% юношей и 5,1% девушек (p<0,05). В современных условиях необходимы индикаторы, характеризующие здоровье студентов медицинского вуза в комплексе с учетом показателей физического развития и функционального состояния организма.

Список литературы:

1. Ахмадуллин У.З., Ахмадуллина Х.М., Горбаткова Е.Ю. Оценочные таблицы физического развития студентов г. Уфы Республики Башкортостан. Свидетельство о государственной регистрации базы данных Федеральной службы интеллектуальной собственности № 2018621629 от 22.10.2018

СПОСОБЫ УВЛЕЧЬ ЗА СОБОЙ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Абисалов А.Р.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
rektorat@sechenov.ru

Introduction. Graduates of the University of Sechenov for over two hundred years have become highly qualified specialists and health care leaders. The word “leader” comes from the English word leed – “to lead.” Leadership and guidance are viewed in social psychology as group processes associated with social power in a group. The leader has a leading influence on the work of the group and the formation of group interests. Purpose. Scientific and methodological substantiation of the methodology for the formation of leadership qualities in students of Sechenov University. Materials and methods. The study was conducted using methods: historical, analytical, logical, monographic, statistical and questionnaire survey. The observation units were 50 students studying at Sechenov University. Results. According to a survey of students at Sechenov University, a true leader should be guided by a combination of authoritarian, democratic and conniving leadership styles (70%). The three main qualities due to which the leader can carry the team along are quick decision making in emergency situations (81.7%), an understanding of the organization’s activities (80%) and clear plans and a vision of priorities and tasks (70%). The three qualities that a leader is able to repel a team of are aggression (81.7%), bias, singling out “favorites” (81.7%) and influence as fear as a means of submission (73.3%). When assessing the effectiveness of the manager’s use of methods to increase employee motivation on a five-point scale, such methods as delegating powers, goals and objectives to the most worthy employees (4.5), material incentives for employees (4.5), creating a bank of ideas (4.4) . Findings. The objective choice of priority ways for students to carry away with them speaks about the effectiveness of the methodology for the formation of leadership qualities among students of Sechenov University.

Введение. Выпускники Сеченовского университета уже более двухсот лет становятся высококвалифицированными специалистами и лидерами здравоохранения. Само слово «лидер» происходит от английского слова leed – «вести за собой». Лидерство и руководство рассматриваются в социальной психологии как групповые процессы, связанные с социальной властью в группе. Лидер оказывает ведущее влияние на работу группы и формирование групповых интересов.

Цель. Научно-методическое обоснование методики по формированию лидерских качеств у студентов Сеченовского университета.

Материалы и методы. Исследование проведено с использованием методов: исторического, аналитического, логического, монографического, статистического и анкетного опроса. Единицами наблюдения являлись 50 студентов, обучающихся в Сеченовском университете.

Результаты. По опросу студентов Сеченовского университета, истинный лидер должен ориентироваться на совокупность авторитарного, демократического и попустительского стилей лидерства (70%). 3 главных качества, благодаря которым лидер может увлечь коллектив за собой, – быстрое принятие решений в экстренных ситуациях (81,7%), понимание сферы деятельности организации (80%) и четкость планов и видение приоритетов и задач (70%). 3 качества, благодаря которым лидер способен оттолкнуть коллектив, – это агрессивность (81,7%), необъективность, выделение «любимчиков» (81,7%) и влияние страхом как способом подчинения (73,3%). При оценке эффективности применения руководителем методов для повышения мотивации сотрудников по пятибалльной шкале выделены такие методы, как делегирование полномочий, целей и задач наиболее достойным сотрудникам (4,5), материальное поощрение сотрудников (4,5), создание банка идей (4,4). Выводы. Объективный выбор студентами приоритетных способов увлечь за собой говорит об эффективности методики по формированию лидерских качеств у студентов Сеченовского университета.

Список литературы:
1. Вишняков Н.И. Общественное здоровье и здравоохранение: учебн. для студентов / Н.И.Вишняков, О.А.Гусев, Л.В.Кочорова, Е.Н.Пенюгина, С.Н.Пузин. – 9-е изд., испр. и доп. – М. : МЕДпресс-информ, 2018. – 880 с.
2. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, 1992 – 361 с.
3. Кибанов А. Я. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник / Ловчева М. В., Кибанов А. Я., Баткаева И. А., Митрофанова Е. А. – М.: Инфра-М, 2010 – 530 с.

ИАГ-ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ КАПСУЛОТОМИИ ПРИ ПЕРЕДНЕКАПСУЛЯРНОМ КОНТРАКЦИОННОМ СИНДРОМЕ

Аверкина Е.А.[1], Гамидов Р.А.[2], Завадский А.Н.[2]
ФГБНУ НИИ глазных болезней, Москва[1], ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[2]
algam@bk.ru

Progressive metaplastic fibrosis of the anterior capsulorhexis opening is a frequent complication of the postoperative period. Widely practiced anterior capsule contraction syndrome (ACCS) correction with radial anterior laser capsulotomy despite its many advantages can be complicated by unpredictable anterior capsule tear and dislocation of the intraocular lens (IOL) into the vitreous body, thus justifying the search for new techniques for solving the problem. Aim – to develop a safe method of combined laser anterior capsulotomy (LAC) in patients with ACCS. Material and methods. The study included 19 patients (20 eyes) with ACCS. The suggested LAC method included two differently directed YAG-laser cuts thus combining radial anterior capsulotomy and anterior linear peripheral capsulotomy. The cuts were located at right angles with the distal end of each radial cut connected to the middle of each longitudinal cut. Results. The suggested method allows increasing the anterior capsulorhexis diameter up to more than twice the pre-laser size. The difference between medium pre- and post-laser diameters was statistically significant (p<0,0001). No unpredictable anterior capsule tears were noted. Conclusion. Safety of the suggested method is insured by preliminar longitudinal cuts, which create a barrier against unpredictable radial splits in the capsular bag during radial capsulotomy.

Прогрессирующая фиброзная метаплазия по краю переднего капсулотомического отверстия нередко осложняет послеоперационный период. Известный способ коррекции переднекапсулярного контракционного синдрома (ПКС) с помощью передней радиальной лазерной капсулотомии, при всех своих преимуществах, иногда осложняется формированием непрогнозируемых разрывов капсулы хрусталика и дислокацией ИОЛ в полость стекловидного тела, что объясняет необходимость поиска новых технологических решений. Целью данного исследования является разработка безопасной технологии комбинированного лазерного переднего капсулорексиса (ЛПКР) при ПКС.

Материал и методы исследования. Исследование проводили среди 19 пациентов (20 глаз) с диагнозом: ПКС. Предложенная технология ЛПКР заключалась в комбинации двух разнонаправленных ИАГ-лазерных разрезов, сочетающих в себе переднюю радиальную капсулотомию и переднюю периферическую продольную капсулотомию. Разрезы располагались перпендикулярно друг другу. При этом дистальный конец каждого радиального разреза соединяли с серединой каждого продольного разреза. **Результаты.** Проведение капсулотомии по предложенной методике привело к увеличению среднего диаметра отверстия в передней капсуле хрусталика (ПКХ) более чем в 2 раза, по сравнению с показателями до вмешательства. Показатели среднего диаметра отверстия в передней капсуле при сравнении до и после вмешательства имели достоверные различия (p<0,0001). Непрогнозируемых разрывов капсулы не наблюдали ни в одном случае. Заключение. Безопасность предложенной технологии обеспечивается предварительно нанесенными продольными разрезами, создающими своеобразный барьер, позволяющий избежать развития непрогнозируемых радиальных трещин в капсульной сумке во время выполнения радиальной капсулотомии.

Список литературы:
1. Framme C, Hoerauf H, Roider J, Laqua H. Delayed intraocular lens dislocation after neodymium:YAG capsulotomy. J Cataract Refract Surg.1998;24(11):1541-1543.
2. Tuft SJ, Talks SJ. Delayed dislocation of foldable plate-haptic silicone lenses after Nd:YAG laser anterior capsulotomy. Am J Ophthalmol. 1998;126(4):586-588.

ПРАВОВОЙ СТАТУС ЭМБРИОНА В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ДАННОГО СТАТУСА

Аничкова Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
tepsihora_@mail.ru

Introduction: Today, the rapid development of medical technologies allows you to actively intervene in the process of human embryonic development, which entails the need to rethink the legal status of the embryo. Objective: to assess the legal status of the embryo in the Russian Federation and the possibility of its change. Materials and methods: an analytical review of scientific articles from the Pubmed and eLibrary databases, as well as legal documents. Results: Russian legislation connects the possibility of the realization of human rights and freedoms with the moment of his birth (part 2 of Article 17 of the Constitution of the Russian Federation), and the criterion of birth of a person is the moment of separation of the fetus from

the mother's body through childbirth (Art. 53 N 323-ФЗ). In this case, the state does not guarantee the embryo any rights, even the right to life. However, it should be noted that some protection of the fetus is still provided for: a ban on embryo cloning, "based on the principles of human respect" (N 54-ФЗ); the embryo has the right of inheritance, subject to the birth of a live child (Art. 1116 of the Civil Code of the Russian Federation); it is forbidden to create embryos and interrupt the process of their development for production purposes (N 180-ФЗ

Art. 3 p. 4 and p. 5). Cryopreservation of embryos raises questions: who can dispose of them and whether they can be the subject of property. Accordingly, there is no consensus whether the embryo is a subject or an object of legal relations. Its recognition as an object is inhumane, and recognition by the subject will require recognition of its right to life and changes in the legal regulation of the use of embryos in ART programs and research, and will also require a ban on artificial interruption of pregnancy. Conclusions: The need to correct the status of the embryo depending on the achievements of modern medical science is beyond doubt, and such changes should follow the path of.

Введение. На сегодняшний день бурное развитие медицинских технологий, в том числе программ ВРТ, позволяет активно вмешиваться в процесс эмбрионального развития человека, что влечет за собой необходимость переосмысления правового статуса народившегося ребенка.

Цель. оценить правовой статус эмбриона в РФ и возможность его изменения.

Материалы и методы. аналитический обзор отечественных и зарубежных научных статей из баз Pubmed и eLibrary, а также юридических документов.

Результаты. Российское законодательство связывает возможность реализации прав и свобод человека с моментом его рождения (ч.2 ст.17 Конституции РФ), а критерием рождения человека является момент отделения плода от организма матери посредством родов (ст. 53 N 323-ФЗ). В таком случае эмбриону государство не гарантирует никаких прав, даже права на жизнь. Однако, надо отметить, что некоторая защита плода все-таки предусматривается: запрет на клонирование эмбрионов, «исходя из принципов уважения человека» (N 54-ФЗ); эмбрион обладает правом наследования, при условии рождения живого ребенка (ст. 1116 ГК РФ); запрещено создавать эмбрионы и прерывать процесс их развития в производственных целях (N 180-ФЗ ст. 3 п. 4 и п. 5). При криоконсервации эмбрионов возникают вопросы: кто может ими распоряжаться и могут ли они быть предметом собственности. Соответственно, нет единого мнения является ли эмбрион субъектом или объектом правовых отношений. Признание его объектом негуманно, а признание субъектом потребует признания его права на жизнь и изменения правового регулирования использования эмбрионов в программах ВРТ и исследованиях, а также потребует запрета на искусственное прерывание беременности.

Выводы. Необходимость коррекции статуса эмбриона в зависимости от достижений современной медицинской науки не подлежит сомнению, и подобные изменения должны идти по пути определения особенностей правовой охраны прав не родившегося ребенка.

Список литературы:

1. Крылова Н.Е. Ответственность за незаконное производство аборта и необходимость уголовно-правовой защиты «будущей» жизни // Вестник Московского Университета та. Сер.11, Право. – 2002.-№ 6.- С.44.
2. Линник Л.Н. Конституционное право на жизнь: введение в теорию. Монография. – Чебоксары, 1995. – С.14.
3. Малеина М.Н. Личные и неимущественные права граждан: понятие, осуществление, защита. 2-е изд. – М., изд-во Пресс, 2001. – С.61.
4. Перевозчикова Е.В. Конституционное право на жизнь и репродуктивные права человека: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Казань, 2006.
5. Романовский Г.Б. К вопросу о правовом регулировании репродукции человека. // Правоведение. – 2000. – № 5. – С. 42 – 48.
6. Трофимова Г.А. Право на рождение // Журнал «Гражданин и право». – 2016 г. № 7. -С.31.
7. Чиндин И.В. Психоанализ и проблема статуса эмбриона // Материалы международных образовательных чтений. (Секция: Православие и медицина). – М., 2004. – С.188.
8. European Court of Human Rights. Tyrer v. United Kingdom. Application N 5856/72. Judgment of 25 April 1978.
9. European Court of Human Rights. Vo v. France. Application N 53924/00. Judgment of 8 July 2004. ECHR 2004-VIII.

ОЦЕНКА СМЕРТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ, СОСТОЯЩИХ НА УЧЕТЕ С АКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В Г. ОРЕНБУРГ

Антипова А.В., Козлова М.Л., Позднякова А.И.
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России
angela.333@mail.ru

One of the most informative indicators for assessing the epidemic situation, planning for tuberculosis measures and organizing tuberculosis care for the population is the mortality rate. Purpose: to study the structure of patients who died from tuberculosis for 2013-2017, factors affecting the level of the death rate from tuberculosis. Materials and methods: the reporting forms No. 33 "Information about patients with tuberculosis" for the period 2013-2017, compiled by the State Budgetary Health Institution "Orenburg City Clinical TB Dispensary" were analyzed. Results and discussion: in recent years, the tuberculosis mortality rate of the Orenburg population continues to decline. Over the past ten years, it has decreased by 60.0% – from 15.4 to 6.2 per 100 thousand of population, i.e. 2.5 times. The highest mortality rate is observed in age groups from 31-40 years and from 41-50 years. Among the patients who died of tuberculosis for the study period dominated by males. However, the results of the study

showed that the differences between the mortality rates of men and women from tuberculosis from 2013 to 2017 are gradually decreasing. The mortality rate for tuberculosis in men exceeded the mortality rate for women in 2013 by 6.7 times, in 2017 – by 2.5 times. The mortality rate of the population from tuberculosis is greatly influenced by accompanying factors: alcoholism (27-50%), drug addiction (2.5–11.7%), diabetes mellitus (5.4–11.5%). The study showed a redistribution of the proportion of patients with drug resistance to anti-tuberculosis drugs in the direction of reducing the number of deceased patients with multidrug-resistant tuberculosis (MDR) to 48.3% and increasing the number of deaths with extensive drug-resistant (XDR) to 51.7%. Findings. The development of the epidemic process for tuberculosis in Orenburg is characterized by favorable tendencies to a decrease in the main indicator of public health – mortality.

Одним из наиболее информативных показателей для оценки эпидемической обстановки, планирования противотуберкулезных мероприятий и организации противотуберкулезной помощи населению является показатель смертности населения.

Цель работы. изучить структуру пациентов, умерших от туберкулеза за 2013-2017 гг., факторы, влияющие на уровень показателя смертности от туберкулеза. Материалы и методы: были проанализированы отчетные формы №33 «Сведения о больных туберкулезом» за период 2013-2017 гг., составленные ГБУЗ «Оренбургский городской клинический противотуберкулезный диспансер».

Результаты и обсуждение. в последние годы показатель смертности от туберкулеза населения Оренбурга продолжает снижаться. За последние десять лет он уменьшился на 60,0% – с 15,4 до 6,2 на 100 тыс. населения, т.е. в 2,5 раза. Наиболее высокий уровень смертности отмечается в возрастных группах от 31-40 лет и от 41-50 лет. Среди умерших пациентов от туберкулеза за исследуемый период преобладают лица мужского пола. Однако результаты исследования показали, что различия между показателями смертности мужчин и женщин от туберкулеза с 2013 г. по 2017 г. постепенно уменьшаются. Коэффициент смертности от туберкулеза мужчин превышал коэффициент смертности женщин в 2013 г. в 6,7 раза, в 2017 г. – в 2,5 раза. На уровень смертности населения от туберкулеза большое влияние оказывают сопутствующие факторы: алкоголизм (27-50%), наркомания (2,5 – 11,7%), сахарный диабет (5,4-11,5%). В результате исследования отмечается перераспределение доли пациентов с лекарственной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам в сторону уменьшения умерших больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) до 48,3% и увеличения числа умерших с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ) до 51,7%.

Выводы. Развитие эпидемического процесса по туберкулезу в Оренбурге характеризуется благоприятными тенденциями к снижению основного индикатора общественного здоровья – смертности.

Список литературы:

1. Шилова М.В. Взгляд на эпидемическую ситуацию с туберкулезом в Российской Федерации (в современных социально-экономических условия). //RUSSIAN ELECTRONIC JOURNAL OF RADIOLOGY. Том 4, №1, 2014 – с. 34-41.
2. И.М. Сон, Е.И. Скачкова, С.А. Леонов, П.П. Сельцовский, Л.Н. Рыбка, С.А. Стерликов, А.В. Гордина, Д.А. Кучерявая,Е.Н. Пономаренко, Д.Е. Кочкарев, Н.М. Зайченко, И.Г. Сазыкина. Оценка эпидемической ситуации по туберкулезу и анализ деятельности противотуберкулезных учреждений (Пособие для врачей) Москва.: ЦНИИОИЗ, – 2009.
3. Фролова О.П., Щукина И.В., Фролов Е.Г., Новоселова О.А., Казенный А.Б. АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ ТУБЕРКУЛЕЗА, СОЧЕТАННОГО С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ. Туберкулез и болезни легких. №7, 2014 – с. 32-36.
4. Баянова Н.А. Оценка эффективности региональных программ на примере прогноза заболеваемости и смертности по причине туберкулеза в г. Оренбурге / Н.А. Баянова, А.В. Кочергин, Д.А. Кряжев // Альманах молодой науки, №14, 2016 – с. 3-6.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Апостолова А.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
alinaapostolova@yandex.ru

Purpose: to study the current manifestations of HIV infection in Russia.Materials and methods: the data of the state Federal forms of statistical observation №2 “data on infectious and parasitic diseases” for 2008-2017 were used. Statistical methods with calculation of standard deviations were used to determine the average values of indicators to determine the average values of indicators. Results: the Number of people living with HIV in the Russian Federation is increasing every year. At the end of 2017, 943 999 Russians diagnosed with HIV lived in the country. From 2008 to 2017, the incidence of HIV infection increased from 31.83 to 61.16 per 100 thousand population (p<0.05); the average annual growth rate (ST) was 8.3%. In 2017, the maximum number of new cases was revealed – 89709 people. It is shown that in the Ural, Siberian and Volga Federal districts the incidence of HIV infection is significantly higher than the Russian average (p<0.05). High rates of growth in the number of new HIV infections (ST > 5%) were registered in all Federal districts, but in the North Caucasus and Southern districts the growth rates were significantly higher than the rest: 17.6% and 15.9%, respectively. Levels of HIV infection in 2017 were significantly higher than the Russian average in the Kemerovo, Irkutsk, Novosibirsk regions – 189.1, 153.7 and 144.8 per 100 thousand population, respectively (p<0.05). Prevalence of HIV infection of the population of those same areas was 1700,5; 1729,6; 1118,8. Analyzing the incidence of HIV infection among

different age groups, it was shown that the incidence of new cases was significantly higher among the adult population of the country (p<0.05). Among children under 14 years of age, the highest incidence rates were registered in children under one year of age (p<0.05). At the same time, the growth rate of the number of new cases in the adult population and among children under one year was: 8,6 %, and 5,50%, respectively

Цель. изучить современные проявления заболеваемости ВИЧ-инфекцией в России.

Материалы и методы. использованы данные государственных федеральных форм статистического наблюдения №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2008-2017 годы. Для определения средних значений показателей использовали статистические методы с расчетом среднеквадратических отклонений.

Результаты. Число людей, живущих с ВИЧ, в Российской Федерации ежегодно увеличивается. В конце 2017 года в стране проживало 943 999 россиян с диагнозом ВИЧ-инфекции. С 2008 по 2017 гг. заболеваемость ВИЧ-инфекцией возросла с 31,83 до 61,16 на 100 тыс. населения (p<0,05); среднегодовой темп (СТ) прироста составил 8,3%. В 2017 году выявлено максимальное число новых случаев заболевания – 89709 человек. Показано, что в Уральском, Сибирском и Приволжском федеральных округах заболеваемость ВИЧ-инфекцией достоверно выше среднероссийского показателя (p<0,05). Высокие темпы роста числа новых случаев ВИЧ-инфекции (СТ > 5%) зарегистрированы во всех федеральных округах, однако в Северо-Кавказском и Южном округах темпы роста были существенно выше остальных: 17,6% и 15,9% соответственно. Уровни заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2017 г. оказались достоверно выше среднероссийского показателя в Кемеровской, Иркутской, Новосибирской областях – 189,1; 153,7 и 144,8 на 100 тысяч населения соответственно (p<0,05). Пораженность ВИЧ-инфекцией населения тех же областей составила 1700,5; 1729,6; 1118,8. Анализируя заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди разных возрастных групп, было показано, что частота выявления новых случаев заболевания достоверно выше среди взрослого населения страны (p<0,05). Среди детей до 14 лет наиболее высокие показатели заболеваемости были зарегистрированы у детей в возрасте до одного года (p<0,05). При этом темпы роста числа новых случаев во взрослой популяции и среди детей до года составили: 8,6 %, и 5,50% соответственно.

Список литературы:

1. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение : монография / В. В. Покровский, Т. Н. Ермак, В. В. Беляева, О. Г. Юрин ; Под общ. ред. В. В. Покровского. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 486 с..
2. Бартлетт, Д. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. 2009-2010/ Д. Барлетт, Д. Галлант, П. Фам; [пер. с англ. Е. Жуковой ; мед. шк. ун-та Джона Хопкинса]. – Москва : Р. Валент, 2010 (Чебоксары). – 496 с.
3. Развитие Эпидемии Вич-Инфекции В Регионах Российской Федерации В 2007 Г. Ладная Н.Н., Соколова Е.В., Юрин О.Г., Кравченко А.В., Буравцова Е.В., Нарсия Р.С., Покровский В.В./Эпидемиология и инфекционные болезни.-2008.-№3.-С.7-12.

ВЛИЯНИЕ ГРУППЫ НА ИНДИВИДУАЛЬНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ СТУДЕНТА

Аристархова Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
arist745@gmail.com

Introduction. In modern society there is an acute issue of personal productivity. A person’s productivity is influenced by many factors, including the social environment. The study was based on such concepts of psychology as a small group, social productivity, social facilitation, external motivation. Purpose. To study the influence of a small group with a conventionally high indicator of students’ knowledge, as a factor of extrinsic motivation, on the student’s individual productivity (academic performance in classes, achievements in science, self-study, etc.). Materials and methods. The study was conducted using a statistical method and a questionnaire survey. The units of observation were 38 students studying at the Center for Innovative Educational Programs “Medicine of the Future” (CIOP) of Sechenov University. Results. During the study, it was established that 100% (38) of the students in the CIOP group have high academic performance (marks 5 and 5-4). Academic performance got higher in 68.4% (26 out of 38) when students moved to CIOP group (advances in science, self-study, marks). 65.8% of students (25 out of 38) experience negative emotions if the results of their work are worse than those of other students. 63.2% of students (24 out of 38) are worried if their classmates have already started preparing for exams, but they have not yet. 68.4% of students (26 out of 38) admitted that they are motivated by the success of their classmates. Findings. The academic performance increased in 68% of the students, who moved to CIOP. All surveyed students have marks 4 and 5. These results confirm that social productivity and facilitation are characteristic of more homogeneous groups. External motivation (success and learning process of other students) has a significant impact on the student’s productivity.

Введение. В современном обществе остро стоит вопрос личной продуктивности. На продуктивность человека влияет множество факторов, в том числе и социальное окружение. Исследование строилось с учетом таких понятий психологии, как малая группа, социальная продуктивность, социальная фасилитация, внешняя мотивация. **Цель.** Изучить влияние малой группы с условно высоким показателем знаний студентов, как фактор внешней мотивации, на индивидуальную продуктивность студента (успеваемость на занятиях, достижения в науке, самообучение и др.).

Материалы и методы. Исследование проведено с использованием статистического метода и анкетного опроса. Единицами наблюдения являлись 38 студентов, обучающихся в центре инновационных образовательных программ (ЦИОП) «Медицина будущего» Сеченовского Университета.

Результаты. В процессе исследования было установлено: 100% (38) студентов в группе ЦИОП имеют высокую успеваемость (оценки 5 и 5-4). У 68,4% (26 из 38) студентов при переходе в группу ЦИОП успеваемость выросла (достижения в науке, самообучение, оценки). 65,8% студентов (25 из 38) испытывают негативные эмоции, если результаты их работы хуже, чем у других студентов. 63,2% студентов (24 из 38) испытывают беспокойство, если их одногруппники уже начали подготовку к экзаменам, а они еще нет. 68,4% студентов (26 из 38) признали, что их мотивируют успехи одногруппников.

Выводы. При переходе в более сильную группу успеваемость увеличилась у 68% опрошенных студентов. Все опрошенные учащиеся учатся на оценки 5 и 4. Эти результаты подтверждают то, что социальная продуктивность и фасилитация характерны для групп с более однородным составом. Внешняя мотивация (успехи и процесс обучения других студентов) оказывает существенное влияние на учебу студента.

Список литературы:

1. Гулевич, О. А. Социальная психология : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. А. Гулевич, И. Р. Сариева. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 424 с.
2. Пархомчук Марина Анатольевна, Дорошенко Дина Ивановна Теоретические аспекты сущности и содержания производительности труда // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2008. №6.
3. Чернышев А.С. Социально-психологические основы организации коллектива. – Воронеж: ОНИКС, 1991. – 128 с.
4. Горбатенко А.С. Общая и прикладная психология. Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. С. 287-288
5. Андреева Г.М. Социальная психология. – М: Аспект Пресс, 1999 – 375 с.

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КОРИ В МИРЕ. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НА ПУТИ ЛИКВИДАЦИИ

Аристова А.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
aristovanasya@mail.ru

Purpose: to describe the long-term measles incidence in Russia and the world and to indicate challenges to global measles eradication program. Materials and methods: descriptive epidemiological study of 10-year period (2008-2018) of measles incidence in Russia and the world based on official statistics, CDC and ECDC data. Statistical analysis was performed with MS Excel. More than 40 literature sources were reviewed. Results: the global measles epidemic is worsening. Ukraine, Serbia and Albania were experiencing the highest disease incidence rate in 2018. The Americas may lose their status of having eliminated measles because of the increased measles incidence in Venezuela and Brazil. In 2007-2010-year period measles incidence rate in Russia did not exceed for measles elimination indicator. There was an upward trend in the disease incidence in 2010, highlighting epidemic worsening. Moreover, endemic measles transmission was identified in 2017. Incidence rate was 1.73 per 100000 persons in 2018. The proportion of affected children under 14 years of age accounted for 52%. Based on data analysis eradication problems were divided into 4 categories: biological, social, and economic problems. The biological problems include the disease and the virus features. Social problems include vaccination problems as well as the effect of migration and overpopulation on the measles epidemic. The problem of the vaccination refusals is also very important. Political problems are associated with vaccination calendar violations and low vaccine coverage during hostilities. Economic problems include the shortage of funds required for vaccination, disease surveillance, and anti-epidemic measures. Thus, there is a worsening of the epidemic situation for measles, which is primarily due to social problems.

Цель. описать многолетнюю заболеваемость корью в Российской Федерации (РФ) и мире; выявить и описать проблемы, стоящие на пути ликвидации кори.

Материалы и методы. проведено описательное эпидемиологическое исследование заболеваемости корью в России и мире с использованием данных формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2008-2018 гг., базы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Здоровье для всех», Центра по контролю и профилактике заболеваний CDC. Для статистической обработки данных использовалась Microsoft Excel. Проведен обзор более 40 источников научной литературы. В последние годы отмечается ухудшение глобальной эпидемической ситуации по кори. В 2018 г. наибольшие показатели заболеваемости выявлены в Украине, Сербии, Албании. Рост заболеваемости в Венесуэле и Бразилии может повлиять на статус элиминации кори Американского региона. В РФ в период 2007-2010 гг. заболеваемость не превышала критерий элиминации ВОЗ; с 2011 г. эпидемическая ситуация стала ухудшаться, наметилась тенденция к росту заболеваемости. В 2017 году в РФ признано восстановление эндемичной передачи кори; в 2018 году заболеваемость составила 1,73 на 100 тыс. населения; в структуре заболевших дети до 14 лет составили 52%. В результате анализа литературных источников и многолетней заболеваемости корью в РФ и мире проблемы ликвидации были поделены на биологические, социальные, экономические. К биологическим проблемам относятся особенности возбудителя и специфичность заболевания; к груп-

пе социальных проблем – миграция и перенаселение планеты, военные действия, во время которых прерывается схема вакцинации, снижается охват прививками, проблемы иммунопрофилактики, в том числе отказы от вакцинации. Дефицит денежных средств для организации вакцинации и эпидемиологического надзора относится к экономическим проблемам в странах третьего мира. Таким образом, и в РФ и мире отмечается ухудшение эпидемической ситуации по кори, что, в основном, связано с социальными проблемами.

Список литературы:

1. Корь [Electronic resource]. URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/measles
2. Седьмое совещание Европейской региональной комиссии по верификации элиминации кори и краснухи (РКВ) (2018 г.) [Electronic resource]. 2018. URL: http://www.euro.who.int/ru/health-topics/communicable-diseases/measles-and-rubella/publications/2018/7th-meeting-of-the-european-regional-verification-commission-for-measles-and-rubella-elimination-rvc.-report .
3. Dabbagh A. Progress Toward Regional Measles Elimination – Worldwide, 2000–2016 // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2017. Vol. 66.
4. Семененко Т.А., Русакова Е.В. Особенности проявлений эпидемического процесса кори в Москве в 1992 – 2014 годах // Эпидемиология И Вакцинопрофилактика. 2015. Vol. 14, № 6 (85). P. 16–22.
5. Поздняков А.А., Чернявская О.П. Проявления эпидемического процесса кори и краснухи на современном этапе [Electronic resource]: Text.Serial.Journal // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2018. URL: https://www.epidemvac.ru/jour/article/view/576
6. WHO | Measles and Rubella Surveillance Data [Electronic resource] // WHO. URL: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/
7. Monthly measles and rubella monitoring report, January 2019 [Electronic resource] // European Centre for Disease Prevention and Control. 2019. URL: http://ecdc.europa.eu/en/publications-data/monthly-measles-and-rubella-monitoring-report-january-2019 .
8. Hagan J.E. et al. Progress Toward Measles Elimination – Western Pacific Region, 2013–2017 // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2018. Vol. 67, № 17. P. 491–495.
9. Алешкин В.А. et al. Проблемы на пути достижения элиминации кори в Российской Федерации // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. 2016. № 5. P. 26–34.
10. Davis R., Mbabazi W.B. Challenges to global measles eradication: is it all in the timing? // Pan Afr Med J. 2017. Vol. 27, № Suppl 3.
11. Ильина С.В., Намазова-Баранова Л.С., Баранов А.А. Вакцинация для всех: простые ответы на непростые вопросы. Москва: ПедиатрЪ, 2016. 196 p.
12. Цвиркун О.В. Эпидемический процесс кори в различные периоды вакцинопрофилактики: автореферат диссертации. Москва, 2014. 46 p.
13. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации №125-н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям». 2014.
14. Национальный план мероприятий по реализации программы “Элиминация кори и краснухи в Российской Федерации.” 2016.
15. Программа “Элиминации кори и краснухи в Российской Федерации.” 2016.
16. Immigrants Returning Home to Visit Friends & Relatives (VFRs) – Chapter 8 – 2018 Yellow Book | Travelers’ Health | CDC [Electronic resource]. URL: https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2018/advising-travelers-with-specific-needs/immigrants-returning-home-to-visit-friends-relatives-vfrs
17. Allam M.F. New measles vaccination schedules in the European countries? // J Prev Med Hyg. 2014. Vol. 55, № 1. P. 33–34.
18. Костинов М.П. et al. Уровень IgG-антител к вирусу кори в пуповинной крови новорожденных с учетом возраста матерей // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2014. Vol. 19, № 3. P. 30–34.
19. White S.J. et al. Measles, Mumps, and Rubella // Clin Obstet Gynecol. 2012. Vol. 55, № 2. P. 550–559.
20. Rasmussen S.A., Jamieson D.J. What Obstetric Health Care Providers Need to Know About Measles and Pregnancy // Obstet Gynecol. 2015. Vol. 126, № 1. P. 163–170.
21. Ten health issues WHO will tackle this year [Electronic resource]. URL: https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019
22. Wakefield A.J. et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children // Lancet. 1998. Vol. 351, № 9103. P. 637–641. 23. Thompson K.M., Odahowski C.L. The Costs and Valuation of Health Impacts of Measles and Rubella Risk Management Policies // Risk Anal. 2016. Vol. 36, № 7. P. 1357–1382.
24. Nakken C.S. et al. Vaccination status and needs of asylum-seeking children in Denmark: a retrospective data analysis // Public Health. 2018. Vol. 158. P. 110–116.
25. Спалах кору в Україні: приріст кількості хворих за минулий тиждень зменшився [Electronic resource]. URL: http://moz.gov.ua/article/news/spalah-koru-v-ukraini-pririst-kilkosti-hvorih-za-minulij-tizhden-zmenshivsja
26. UNWTO Tourism Highlights: 2018 Edition / ed. World Tourism Organization (UNWTO). World Tourism Organization (UNWTO), 2018.
27. Суринов А.Е. Россия в цифрах. 2017. 511 p.
28. Федеральное агентство по туризму. Выборочная статистическая информация, рассчитанная в соответствии с Официальной статистической методологией оценки числа въездных и выездных туристских поездок. 2018.
29. Abubakar I. et al. Global perspectives for prevention of infectious diseases associated with mass gatherings // Lancet Infect Dis. 2012. Vol. 12, № 1. P. 66–74.
30. Pfaff G. et al. Spotlight on measles 2010: Measles outbreak among travellers returning from a mass gathering, Germany, September to October 2010 // Euro Surveill. 2010. Vol. 15, № 50.
31. MacIntyre C.R. et al. The role of travel in measles outbreaks in Australia – An enhanced surveillance study // Vaccine. 2016. Vol. 34, № 37. P. 4386–4391.
32. Еровиченков А.А. et al. Профилактика завозных инфекционных заболеваний у путешественников // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2018. Vol. 17, № 5. P. 89–95.
33. Hyle E.P. et al. Missed Opportunities for Measles, Mumps, Rubella Vaccination Among Departing U.S. Adult Travelers Receiving Pretravel Health Consultations // Ann. Intern. Med. 2017. Vol. 167, № 2. P. 77–84.
34. Цвиркун О.В., Тихонова Н.Т., Ющенко Г.В. Эпидемический процесс кори в разные периоды ее вакцинопрофилактики // Эпидемиология И Вакцинопрофилактика. 2015. Vol. 14, № 2 (81). P. 80–87.
35. Об эпидемиологической ситуации по кори [Electronic resource]. URL: http://33.rospotrebnadzor.ru/content/687/82374/.
36. Georgakopoulou T. et al. Ongoing measles outbreak in Greece related to the recent European-wide epidemic // Epidemiol. Infect. 2018. Vol. 146, № 13. P. 1692–1698.
37. Muscat M. et al. The measles outbreak in Bulgaria, 2009-2011: An epidemiological assessment and lessons learnt // Euro Surveill. 2016. Vol. 21, № 9. P. 30152.
38. Kurchatova A. et al. Preliminary findings indicate nosocomial transmission and Roma population as most affected group in ongoing measles B3 genotype outbreak in Bulgaria, March to August 2017 // Euro Surveill. 2017. Vol. 22, № 36.

39. Filia A. et al. Outbreak of a new measles B3 variant in the Roma/Sinti population with transmission in the nosocomial setting, Italy, November 2015 to April 2016 // Euro Surveill. 2016. Vol. 21, № 20.
40. Семененко Т.А. et al. Частота обнаружения антител к вирусам кори, краснухи и эпидемического паротита у зарегистрированных в Московской области иностранных граждан (трудовых мигрантов) // Эпидемиология И Вакцинопрофилактика. 2017. Vol. 16, № 3 (94). P. 11–15.
41. Брико Н.И., Соколова Т.В., Клушкина В.В. Ф.Ф. Эрисман – выдающийся гигиенист, эпидемиолог. К столетию со дня смерти // Медицинский Альманах. 2015. № 5 (40). P. 10–13.
42. Чернявская О.П., Брико Н.И. Проблемы заключительного этапа программы ликвидации полиомиелита // Журнал Микробиологии, Эпидемиологии И Иммунобиологии. 2017. № 4. P. 75–81.

ИЗМЕНЕНИЕ pH СЛЮНЫ ПОД ДЕЙСТВИЕМ НЕКОТОРЫХ ПИЩЕВЫХ ФАКТОРОВ

Ахметова К.Р., Бикметов К.А.
ФГБОУ ВО «Башкирский Государственный Медицинский Университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации
kamilla.akhmetova.2000.10@mail.ru

It is extremely difficult in the modern world to find time for a full dinner, that is why we often have snacks, especially in the student's time. Usually we mainly eat confectionery, sweet carbonated drinks, chocolate bars, and dairy products. It is this erratic diet that can cause changes in the acidity of saliva, and it in turn is an important condition for maintaining oral health and avoiding carious tooth decay. According to who statistics, caries is present in almost 100% of the adult population of the Earth and 60-90% of school-age children. Purpose: to determine the change in the pH of saliva in the use of chocolate, drinks containing sucrose, sour milk product and water. Materials and methods: a survey of 36 students who determined the change in pH of saliva before and after the use of a chocolate bar, carbonated beverage, sour-milk product and water. The examined patients were divided into 4 groups, the pH of saliva was determined by the universal indicator paper "lahema" and pH meter "pH 827 lab". Results of the study: after consumption of sweet carbonated water and simple carbohydrates there was a decrease in the pH of saliva, and dairy products, on the contrary, slightly increased this figure, with the use of water, no changes were observed. Food containing a large amount of sugar lowered the acidity of saliva, and dairy products – in the alkaline side. But thanks to its buffer systems, saliva quickly brought the hydrogen index to normal. Conclusion: saliva is the main factor of pH shift leveling in the oral cavity under physiological conditions.

Крайне трудно в современном мире найти время для полноценного обеда, мы зачастую прибегаем к перекусам, особенно в студенческую пору. Обычно используются в основном кондитерские изделия, сладкие газированные напитки, шоколадные батончики, и молочные продукты. Именно это беспорядочное питание может стать причинной изменения кислотности слюны, а она в свою очередь является важным условием для поддержания здоровья полости рта и избежания кариозного разрушения зубов. Согласно статистике ВОЗ, кариес имеется практически у 100% взрослого населения Земли и 60-90% детей школьного возраста.

Цель работы. определить изменение pH слюны при употреблении шоколада, напитков, содержащего сахарозу, кисло-молочного продукта и воды.

Материалы и методы исследования. проведено обследование 36 студентов, у которых определяли изменение pH слюны до и после употребления шоколадного батончика, газированного напитка, кисло-молочного продукта и воды. Обследованные были разделены на 4 группы, pH слюны определяли универсальной индикаторной бумагой «Лахема» и pH-метром «pH 827 lab».

Результаты исследования. после употребления сладкой газированной воды и простых углеводов наблюдалось понижение pH слюны, а молочные продукты, напротив, незначительно повышали этот показатель, при употреблении воды изменений не наблюдались. Пища, содержащая, большое количество сахара понижала кислотность слюны, а молочные продукты – в щелочную сторону. Но благодаря своим буферным системам слюна быстро приводила водородный показатель в нормальное состояние.

Заключение. слюна является главным фактором нивелирования сдвигов pH в ротовой полости в физиологических условиях.

Список литературы:

1. Биохимия тканей и жидкостей полостей рта: учебное пособие / Вавилова Т.П. – 2-е изд., испр. и доп. – 2008. – 208 с

СОСТОЯНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ФАКТОРЫ НА НЕГО ВЛИЯЮЩИЕ

Бандура Ю.А., Щербакова Р.В., Солдатова В.С.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
julia-bandura@mail.ru

Deviations and diseases of the musculoskeletal device are formed at younger generation in school days. Training at the University can be also followed by deterioration in a condition of the arches of foot and a backbone at students. Studying of a condition of the musculoskeletal device at medical students and factors on it influencing became the purpose of our research. In the course of the research 49 medical students of RNIMU of N.I. Pirogov, from them 17 young men and 32 girls whose average age was 21 years were examined. With use of a plantograf of the adult universal the plantografiya with the analysis by a method on V.A. Yaralov-Yaralyantsa was carried out, collecting

the anamnesticheskikh of data and questionnaire with use of standard questionnaires of scientific research institute of hygiene and health protection of children and teenagers on identification of risk factors was carried out. Results of the conducted research demonstrate that the condition of the musculoskeletal device is slightly worse at girls students. The revealed factors which form deviations from the musculoskeletal device of medical students are operated and are connected with formation of skills of a healthy lifestyle at them, especially it belongs to use of replaceable footwear.

Отклонения и заболевания опорно-двигательного аппарата формируются у подрастающего поколения еще в школьные годы. Обучение в Университете так же может сопровождаться ухудшением состояния сводов стопы и позвоночника у студентов. Целью нашего исследования стало изучение состояния опорно-двигательного аппарата у студентов-медиков и факторов на него влияющих. В процессе исследования были обследованы 49 студентов-медиков РНИМУ им. Н.И. Пирогова, из них 17 юношей и 32 девушки, средний возраст которых составил 21 год. С использованием плантографа взрослого универсального была проведена плантография с анализом по методу по В.А. Яралова-Яралянца, осуществлялся сбор анамнестических данных и анкетный опрос с использованием стандартных опросников НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков по выявлению факторов риска. Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что состояние опорно-двигательного аппарата несколько хуже у девушек-студенток. Выявленные факторы, которые формируют отклонения со стороны опорно-двигательного аппарата студентов-медиков, являются управляемыми и связаны со сформированностью у них навыков здорового образа жизни, особенно это относится к использованию сменной обуви.

Список литературы:

1. Корнилов Н.В. Ортопедия. Руководство для практических врачей. С-Пб, «Гиппократ» – 2001. – 368 с.
2. Кучма В.Р., Сухорева Л.М., Храмцов П.И., Скоблина Н.А. Гигиена детей и подростков. Сборник нормативно-методических документов/ Под ред. В.Р. Кучмы. М.: Издание Научного центра здоровья детей РАМН, 2013. – 379 с.
3. Расчёт относительного риска с 95% доверительным интервалом (онлайн калькулятор)// Медицинская статистика. – 2013. – Режим доступа: http://www.medstatistic.ru/calculators/calcrisk.html

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОСТУПЛЕНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА С РАЦИОНОМ У СТУДЕНТОВ

Барашева И.В., Никитина В.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
IraBarash@mail.ru

Introduction. Many studies have shown the participation of dietary cholesterol in the etiology of cardiovascular diseases. Excessive intake of cholesterol with food is associated with an increase in its concentration in the serum of some people. Correction of its alimentary intake is an important link in the prevention of lipid metabolism disorders. The goal of the study was to study the frequency of inclusion in the diet of students of the main sources of cholesterol and the assessment of compliance of its consumption with the recommended level. Materials and methods. Method 24 – playback was studied nutrition of 148 students. It analyzed the receipt of such significant sources of cholesterol – cheeses, sauces, cream, cottage cheese, liver pate, butter, sausages, various types of fish and meat, shrimp, salmon caviar, eggs. Results. When assessing the dietary structure of the respondents, it was found that the majority of respondents cholesterol comes from meat and meat products: 68.9% of respondents consumed chicken, 41.8% – sausages, 28% – beef, 27% – pork, 22 , 3% – sausages, wieners. Also, various types of cheese (79% of the students included in the diet), sour cream and mayonnaise (in 24%, respectively, and in 27%) contributed significantly to cholesterol consumption. The remaining significant sources were found in less than 14% of students. As a rule, 2 or more (up to 15) sources of cholesterol were recorded in the students ration. A quantitative analysis of daily cholesterol consumption showed that 69% of respondents had a cholesterol content in the diet that did not exceed the recommended rate (300 mg). At the same time, 7.4% of respondents noted an excess of recommended consumption values from 1 to 24, 9%, in 4.7%, an excess of 25-49%, in 5.4% an excess of 50-74%, in 4% – 75 -99%, for 9.5% – more than 100%. Findings. The results indicate a high level of cholesterol nutritional intake in 31% of the students surveyed.

Введение. Во многих исследованиях доказано участие пищевого холестерина в этиологии сердечно – сосудистых заболеваний. Избыточное поступление холестерина с пищей связывают с увеличением его концентрации в сыворотке крови у некоторых людей. Коррекция его алиментарного поступления является важным звеном в профилактике нарушений липидного обмена. Целью исследования было изучение частоты включения в рацион студентов основных источников холестерина и оценка соответствия его потребления рекомендуемому уровню. Материалы и методы. Методом 24 – воспроизведения было изучено питание 148 студентов. При этом анализировалось поступление таких значимых источников холестерина – сыров, соусов, сливок, творога, печеночного паштета, сливочного масла, колбасных изделий, различных видов рыбы и мяса, креветок, икры лососевых, яиц.

Результаты. При оценке структуры рациона опрошенных было выявлено, что у большинства респондентов холестерин поступает за счет мяса и мясопродуктов: 68,9% респондентов потребляли мясо курицы, 41,8% – колбасные изделия, 28% – мясо говядины, 27% – мясо свинины, 22,3% – сосиски, сардельки. Так же, существенный вклад в потребление холестерина

вносили различные виды сыра (включались в рацион 79% студентов), сметана и майонез (у 24% соответственно и у 27%). Остальные значимые источники встречались менее чем у 14% студентов. Как правило, в рационе студентов регистрировалось 2 и более (до 15) источников холестерина. Количественный анализ суточного потребления холестерина показал, что у 69% респондентов содержание холестерина в рационе не превышало рекомендуемую норму (300 мг). В то же время у 7,4% респондентов отмечалось превышение рекомендуемых величин потребления от 1 до 24, 9%, у 4,7% превышение 25-49 %, у 5,4% превышение 50-74%, у 4% – 75-99%, у 9,5% – более 100 %.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о высоком уровне алиментарного поступления холестерина у 31% опрошенных студентов.

Список литературы:

1. Багорова Н.В. Холестерин и его влияние на организм / Н.В. Багорова // Инновационная наука. – 2017. – № 2-2. – С. 209-210.
2. Иванова, М.С. Все ли мы знаем о холестерине / М.С. Иванова, А.В. Рыбаков, В.Л. Фоминых // Научному прогрессу – творчество молодых. – 2016. – № 1-4. – С. 266-269. 3. Неумывакин, И.П. pro Холестерин и продолжительность жизни / И.П. Неумывакин. – М.; СПб.: ДИЛЯ, 2017. – 119 с.
4. Определение количества холестерина в составе пищевых продуктов / М.Е. Имомова, Е.Г. Абдуганиев, А.Е. Хошимова, А.Х. Турдибоев // Актуальные проблемы и достижения в медицине (сборник научных трудов по итогам международной межвузовской научно-практической конференции). – Самара: НП «Инновационный центр развития образования и науки», 2014. – С. 51-52.
5. Полезный холестерин / В.Г. Кардашян, Т.Н. Тарасова, А.М. Ягмуралиева, И.В. Бирюкова // Наука среди нас. – 2018. – № 4 (8). – С. 56-58.
6. Cholesterol transporters of the START domain protein family in health and disease: START proteins-structure and function / Barbara J. Clark, Douglas M. Stocco, ed. – New York [etc.]: Springer, 2014. – xiv, 190 p.
7. Cholesterol // The Better Health Channel. – URL: https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/conditionsandtreatments/cholesterol
8. Cholesterol Levels: High, Low, Good & Bad // LiveScience. – URL: https://www.livescience.com/34712-ldl-cholesterol-buildup-causes-heart-attack.html (дата обращения 12.02.2019).
9. Cholesterol Level Chart // DisabledWorld. – URL: https://www.disabled-world.com/calculators-charts/cholesterol-chart.php
10. Cholesterol: Symptoms, Causes, and Treatment // Practo. – URL: https://www.practo.com/health-wiki/cholesterol-symptoms-causes-and-treatment/49/article 11. High cholesterol // NHS 24. – URL: https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/blood-and-lymph/high-cholesterol
12. The Effects of High Cholesterol on the Body // Healthline. – URL: https://www.healthline.com/health/cholesterol/effects-on-body#1
13. Wedro B. High Cholesterol / B. Wedro // eMedicineHealth. – URL: https://www.emedicinehealth.com/high_cholesterol/article_em.htm#definition_and_facts_about_high_cholesterol
14. What causes high cholesterol? // MedicalNewsToday. – URL: https://www.medicalnewstoday.com/articles/9152.php
15. Why Some Cholesterol Does Your Body Good // Verywellhealth. – URL: https://www.verywellhealth.com/benefits-of-cholesterol-what-is-it-good-for-3859584

РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕНТГЕНОВСКИХ КАБИНЕТАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЖИЛЫХ ДОМАХ

Белоусов Д.А.
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве», ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
bdcountobr@yandex.ru

Objective: to study the radiation yield and dose rate from modern dental X-ray machines in residential buildings. Materials and methods: 7 protocols of operational parameters and 20 protocols of radiation monitoring of modern X-ray machines, which were produced after 2007, were studied. The estimated dose rate under the ceiling and the value of the radiation output were estimated. Results: modern orthopantomographs give a dose rate under the ceiling of less than 0.3 μSv / h (permissible dose rate). However, according to SanPiN's calculation [1], additional protection equivalent to 1.5-2.0 mm Pb is required to be applied to the ceiling, although according to the measurement results it is not needed. On the other hand, the sighting intraoral devices have an excess under the ceiling (1.1-3.11 μSv / h), the calculation of protection indicates additional protection of up to 1.0 mm Pb. The solution to this problem is a change in the regulatory documents, which would enable the projector to take the value of the radiation output of a specific apparatus from the operational parameters protocols, which has already happened in the draft of the new sanitary rules [2], but there is no clear mechanism for calculating protection. Calculation of protection for specific characteristics of the device would reduce the cost of an X-ray room device.

Цель. изучение радиационного выхода и мощности дозы от стоматологических рентгеновских аппаратов в жилых домах.

Материалы и методы. изучены 7 протоколов эксплуатационных параметров и 20 протоколов радиационного контроля современных рентгеновских аппаратов, которые были произведены после 2007 года. Оценивали приведенную мощность дозы под потолком и значение радиационного выхода.

Результаты. современные ортопантомографы дают мощность дозы под потолком меньше 0,3 мкЗв/ч (допустимой мощности дозы). Однако по расчёту СанПиНа [1] требуется наносить на потолок дополнительную защиту эквивалентную 1,5-2,0 мм Pb, хотя по результатам измерений она не нужна. С другой стороны, у прицельных интраоральных аппаратов есть превышение под потолком (1,1-3,11 мкЗв/ч), расчёт защиты говорит о дополнительной защите до 1,0 мм Pb. Решением данной проблемы является изменения в нормативных документах, которое дало бы возможность проектанту брать значение радиационного выхода конкретного аппарата из протоколов эксплуатационных параметров, что уже произошло в проекте новых

санитарных правил [2], но чёткого механизма расчёта защиты не предусмотрено. Расчёт защиты под конкретные характеристики аппарата позволил бы уменьшить затраты на устройство рентгеновского кабинета.

Список литературы:

1. СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований» (с изменениями на 14 февраля 2006 года)
2. Проект САНПИН 2.6.1.<...>-13 «Радиационная Безопасность При Обращении С Медицинскими Рентгеновскими Аппаратами И Проведении Рентгенологических Процедур»

СРАВНЕНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРЬЮ В РОССИИ И США В 2007-2018 ГОДАХ

Белякова Е.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
beliackova.caterina@yandex.ru

Introduction. The situation of measles in the world for the third year remains unfavorable. The urgency of the problem of measles in the world is determined by the high level of morbidity, wide prevalence and high mortality of the child population. Purpose. Analyze the incidence of measles in Russia and the USA in 2007–2018. Materials and methods. A review of more than 80 sources of scientific literature. I used the methods of calculating the intense incidence rates, least squares and calculating the prognostic indicators of the incidence. Results. In the period from 2007 to 2018, the incidence in Russia was 14 times higher than in the USA. According to the forecast for 2019, the average prognostic incidence rate for measles in Russia will be 1.72 o / ooo, and in the USA – 0.10 o / ooo. To determine the cause of differences in measles incidence, the following hypotheses were tested: differences in the vaccination program for children in Russia and the USA, differences in the circulation of measles virus strains, and differences in the level of migrants from measles-endemic countries. Comparing the timing of vaccination, it was found that in the United States revaccination is carried out earlier than in Russia, starting from 4 years. There is also the presence of the endemic circulation in Russia of strains of the D8 virus line, involving, first of all, the Republic of Dagestan and the Chechen Republic in this circulation. The flow of migrants is not a significant factor for the high incidence of measles in Russia. Findings. The higher incidence in Russia is due to the presence of endemic circulation of the D8 virus strains and deficiencies in the vaccination system, possibly with the inopportuneness of revaccination of the child population. In Russia, the flow of migrants from endemic countries is less than in the USA, hence this hypothesis is less likely and requires further study.

Введение. Ситуация по кори в мире уже третий год остается неблагополучной. Актуальность проблемы кори в мире определяется высоким уровнем заболеваемости, широкой распространенностью и высокой летальностью детского населения.

Цель. Проанализировать заболеваемость корью в России и США в 2007–2018 годах и сформулировать гипотезы по объяснению причины различий в их показателях.

Материалы и методы. Выборка данных проводилась из базы данных Центра по контролю и профилактике заболеваний США и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Проведён обзор более 80 источников научной литературы. Использовались методы расчёта интенсивных показателей заболеваемости, наименьших квадратов и расчета прогностических показателей заболеваемости. Результаты. В период с 2007 по 2018 год заболеваемость в России была в 14 раз выше, чем в США. По прогнозу на 2019 год средний прогностический уровень заболеваемости корью в России составит 1,72 о/оооо, а в США – 0,10 о/оооо. Для определения причины различий в заболеваемости корью было проверены гипотезы: различия в программе вакцинации детей в России и США, различия в циркуляции штаммов вируса кори и различия в уровне потока мигрантов из эндемичных по кори стран. Сравнивая сроки проведения вакцинации, было выявлено, что в США ревакцинацию проводят раньше, чем в России, начиная с 4 лет. Также имеется наличие эндемичной циркуляции в России штаммов линии вируса D8 с вовлечением в данную циркуляцию в первую очередь Республики Дагестан и Чеченской Республики. Поток мигрантов не является существенным фактором для высокого уровня заболеваемости кори в России. Выводы. Более высокая заболеваемость в России обусловлена наличием эндемичной циркуляции штаммов вируса D8 и недостатками в системе вакцинопрофилактики, возможно, с несвоевременностью ревакцинации детского населения. В России поток мигрантов из эндемичных стран меньше, чем в США, следовательно эта гипотеза менее вероятна и требует дальнейшего изучения.

Список литературы:

1. Громашевский, Л.В. Общая эпидемиология /Л.В.Громашевский. – 1-е изд.- М.:Медгиз, 1941.-С.41; 4-е издание-М.:Медицина.- 1965.- 290с.
2. Международная миграция и устойчивое развитие России / В.С. Малахов, Н.В. Мкртчян, О.И. Вендина, Ю.Ф. Флорин-ская, Е.А. Варшавер, А.Л. Рочева, В.А. Поставнин, Н.И. Власова, М.Е. Симон, И. Самсон. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. – 120 с.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад.–М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018.–268 с.
4. A perennial measles outbreak in the United States, December 2014 – January 2015. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2015.
5. Dabbagh A, Laws RL, Steulet C, et al. Progress Toward Regional Measles Elimination – Worldwide, 2000–2017. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2018;67:1323–1329.

6. Rota PA, Brown K, Mankertz A, Santibanez S, Shulga S, Muller CP et al. Global distribution of measles genotypes and measles molecular epidemiology. Infect. Dis. 2011; 204 Suppl 1:S514-23.
7. World Bank Group. 2017. Migration and Remittances : Recent Developments and Outlook. Migration and Development Brief;No. 28. World Bank, Washington, DC.
8. World Health Organization, Regional Office for Europe. Seventh meeting of the European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination (RVC). Paris, France: World Health Organization, Regional Officefor Europe; 2018.

РАЗВИТИЕ САМООЦЕНКИ У СТУДЕНТОВ ЛИДЕРСКОЙ ГРУППЫ

Братчикова А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
adulax25@mail.ru

Purpose: to study the level of self-esteem students leadership group Materials and methods: analytical, logical, monographic, statistical, questionnaire method were used. Units of observation were 25 students of the leadership group. Results: The study revealed that 72% of the students in the leadership group need to strengthen their self-esteem, including fear before the public's performance, but at the same time they are somewhat self-ironic about themselves. Also, 60% believe that they show successful results in their group and as many students are confident in their actions.

Цель. изучение уровня самооценки студентов лидерской группы.

Материалыи методы. использовались аналитический, логический, монографический, статистический-,метод анкетного опроса. Единицами наблюдения явились 25 студентов лидерской группы.

Результаты. исследование выявило, что 72 % студентов лидерской группы нуждаются в укреплении самооценки, в том числе боятся перед выступлением публики, но вместе с тем в некоторой степени самоиронично относятся к себе. Также, 60% считают, что показывают успешные результаты в своей группе и столько же студентов уверенны в совершенных ими поступках.

Список литературы:

1. Корнеева Л.Н.. Самооценка как механизм саморегуляции учебной деятельности // Вестник ЛГУ. 2007 г., Вып. 4, с.91-96
2. Соколова Е.Т., Столинн В.В.. Самосознание и самооценка при аномалиях личности. – М., 2009, с.87
3. Шафажинская Н.Е.// Личностная и учебная самооценка студента педвуза. М., 2009 г., с.22
4. Психология. .В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. М.: Педагогика – Пресс, 2009 г., 440 с.
5. Психологическое тестирование / Раздел 7/ Личность: опросниковые методики/ Часть 1/ Тексты опросников/ Пенза, 2000 г., с.124
6. Захарова, А.В. Структурно-динамическая модель самооценки Текст. / А.В. Захарова // Вопросы психологии. 1989. – №1. – С. 5
7. Кузьмина, З.В. Исследование особенностей самооценки личности в условиях успеха и неудачи Текст. : автореф. дис. . канд. псих, наук / З.В. Кузьмина. -М., 1973. 18 с

ОБРАЗ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ (ПО ДАННЫМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ МНЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ)

Габдрафиков В.Н., Абдуллина Г.И., Чумарин М.Р.
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
garmoniya997@mail.ru

The foundation of child health is laid in the family. The active life position of parents in relation to their own health, a personal positive example, family traditions, a positive attitude towards a healthy lifestyle are the main components of the upbringing of healthy children. Purpose: on the basis of a sociological study of the views of parents on the state of health of schoolchildren in Ufa, to develop practical recommendations on the formation of a healthy lifestyle of students in a family. Materials and methods. Questioning, analytical method, methods of mathematical statistics. The study involved 259 parents of students in grades 5 and 220 parents of students in grades 11. Results. Overall, 71.6% of the surveyed parents of students in grades 5 and 80.8% of parents of students in grades 11 rated the health status of their child as "excellent", "good". 28.3% of parents of students in grades 5 and 43.0% of parents of students in grades 11 indicated a chronic disease in a child. Among the parents surveyed, the child's motor activity was rated as rather high by 55.0% of parents of students in grades 5 and 34.9% of parents of students in grades 11; low – 8.3% of parents of students in grades 5 and 10.9% of parents of students in grades 11. Overall, 85.8% of parents of students in grades 5 and 11 say they are teaching their child to a healthy lifestyle. Noting the need for physical education and sports at school, 39.6% of parents recognize that they do not engage in physical education and sports with their children. Findings. As a result of the study, it was established that the problem of forming a healthy lifestyle is perceived by parents as highly relevant. Consequently, the task of the family is to form the child with the correct ideas about a healthy lifestyle, actively engaging in the system of recreational procedures, providing him with living conditions conducive to the correct day regimen, work, rest, sleep.

Фундамент здоровья ребенка закладывается в семье. Активная жизненная позиция родителей в отношении собственного здоровья, личный положительный пример, семейные традиции, позитивное отношение к здоровому образу жизни – главные составляющие факторы в воспитании здоровых детей.

Цель. на основании социологического изучения мнения родителей о состоянии здоровья школьников г. Уфы разработать практические рекомендации по формированию здорового образа жизни учащихся в семье.

Материалы и методы. Анкетирование, аналитический метод, методы математической статистики. В исследовании приняли участие 259 родителей учащихся 5 классов и 220 родителей учащихся 11 классов.

Результаты. В целом 71,6% опрошенных родителей учащихся 5 классов и 80,8% родителей учащихся 11 классов оценили состояние здоровья своего ребенка как «отличное», «хорошее». На наличие хронических заболеваний у ребенка указали 28,3% родителей учащихся 5 классов и 43,0% родителей учащихся 11 классов. Из числа опрошенных родителей двигательную активность ребенка оценили как достаточно высокую 55,0% родителей учащихся 5 классов и 34,9% родителей учащихся 11 классов; низкую – 8,3% родителей учащихся 5 классов и 10,9% родителей учащихся 11 классов. В целом 85,8% родителей учащихся 5 и 11 классов говорят о том, что приучают своего ребенка к здоровому образу жизни, объясняют ему негативные последствия вредных привычек, проводят профилактику заболеваемости. Отмечая необходимость занятий физкультурой и спортом в школе, 39,6% родителей признают, что они не занимаются с ребенком физкультурой и спортом.

Выводы. В результате проведенного исследования установлено, что проблема формирования здорового образа жизни воспринимается родителями как весьма актуальная. Следовательно, задачей семьи является формирование у ребенка правильных представлений о здоровом образе жизни, активное вовлечение в систему оздоровительных и закаливающих процедур, обеспечение ему условий жизни, способствующих правильному режиму дня, труда, отдыха, сна.

Список литературы:

1. Быкова, Л.К. Формирование здорового образа жизни старшеклассников // Здоровый образ жизни : сб. ст. Вып. 3 / редкол. : В. М. Киселев (отв. ред.) [и др.]. – Мн. : БГУ, 2005. – С. 30.
2. Глазько, Т.А. Физическая культура и здоровый образ жизни в вопросах и ответах / Т.А. Глазько, Р.И. Купчинов. – Мн.: МГЛУ, 2006. – 38 с.
3. Здоровый образ жизни. – Гродно: Учреждение образования «Гродненский ОИПК и ПРР и СО», 2002. – 92 с.
4. Здоровый образ жизни: сб. ст. Вып. 9 / редкол.: В. М. Киселев (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2011. – 208 с.
5. Касперович, Е. В. Проблемы в формировании здорового образа жизни / Е.В. Касперович // Здоровый образ жизни : сб. ст. Вып. 3 / редкол. : В. М. Киселев (отв. ред.) [и др.]. – Мн. : БГУ, 2005. – С. 5-6
6. Кузнецова, Л.Ф. Здоровый образ жизни: жизненные навыки: пособие для педагогов к факультат. занятиям в 5-м кл. общеобразоват. учреждений / Л. Ф. Кузнецова; под науч. ред. Н. Н. Яковлевой. -- Минск: Нац. ин-т образования, 2010. -- 144 с.
7. Рымкевич, В. В. Лицеистам – здоровый образ жизни / В.В. Рымкевич // Здоровый образ жизни : сб. ст. Вып. 3 / редкол. : В. М. Киселев (отв. ред.) [и др.]. – Мн. : БГУ, 2005. – С. 42-43.
8. Соловьев, Д.П. Здоровый образ жизни / Д.П. Соловьев. // Здоровый образ жизни : сб. ст. Вып. 9 / редкол. : В. М. Киселев (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2011. – С. 15-20

ЙОД И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Гаделя Р.Г., Лиана А.К.
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
ehl9202082@yandex.ru

Iodine deficiency in the environment leads to diseases and is a serious medical and social problem. Iodine deficiency disorders are among the most common noncommunicable diseases. According to who, 30% of the world's population is at risk of developing iodine deficiency disorders, including more than 40 million people suffering from mental retardation due to iodine deficiency. More than 50% of subjects of the Russian Federation, including the Republic of Bashkortostan, are iodine-deficient regions. The purpose of the work: to focus the attention of students on the need for prevention of iodine deficiency. Material and methods of research. A survey of students. The questionnaire had questions on the manifestation of iodine deficiency and its prevention. Also, a survey of 63 students, during which they determined the dependence of intellectual abilities on the consumption of foods containing iodine and the drug "Iodomarin". Research result. Analyzing the data found that 93% of students carry out preventive measures, 56 % of them noted that they eat iodized salt, seaweed and fish, 44% take supplements containing iodine. In the experimental part 63 students were examined. Students were divided into three groups: the first – took "Iodomarin" 150 mcg 1 time a day, the second – products enriched with iodine, according to the developed menu [1], the third group – control. Before and after the examination, IQ tests were performed with the students. In the first group, IQ results increased significantly from 94% to 102%. In the second group, the initial IQ level was 92%, and at the end of the study increased to 96%. In the control group there was a slight decrease. Conclusion. More than half of the students spend prevention of iodine deficiency, and mostly prefer natural products instead of drugs. The use of "Iodomarin" (150 micrograms per day) enhanced the results of IQ tests in 1.3 times in comparison with the control group.

Недостаток йода в окружающей среде приводит к заболеваниям и является серьезной медико-социальной проблемой. Йоддефицитные заболевания относятся к числу наиболее распространенных неинфекционных заболеваний. Согласно данным ВОЗ, 30% населения в мире имеют риск развития йоддефицитных заболеваний, в том числе более 40 млн. человек страдают умственной отсталостью вследствие дефицита йода. Более 50% субъектов РФ, в том числе Республика Башкортостан, являются йоддефицитными регионами. Цель работы: акцентировать внимание студентов на необходимости проведения профилактики йодной недостаточности. Материал и методы исследования. Проведено анкетирование студентов. В анкете были вопросы, по проявлению йоддефицита и его профилактики. Также обследование 63 студента, в ходе которого определили зависимость интеллектуальных способностей от употребления в пищу продуктов, содержащих йод и препарата «Йодомарин».

Результаты исследования. Анализируя данные выяснили, что 93% студентов проводят профилактические меры, из них 56 % опрошенных отметили, что

употребляют в пищу йодированную соль, морскую капусту и рыбу, 44% принимают биодобавки, содержащие йод. В экспериментальной части было обследовано 63 студента. Студенты были разделены на три группы: первая – принимала «Йодомарин» 150 мкг 1 раз в сутки, вторая – продукты, обогащенные йодом, согласно разработанному меню [1], третья группа – контрольная. До начала и после обследования со студентами проводили тесты IQ. В первой группе результаты IQ с 94% значительно повысились до 102%. Во второй группе изначально уровень IQ составлял 92%, а в конце исследования увеличился до 96%. В контрольной группе наблюдалось незначительное понижение показателей.

Заключение. Больше половины студентов проводят профилактику йоддефицита, и в основном предпочитают натуральные продукты взамен лекарственным препаратам. Употребление «Йодомарина» (150 мкг в сутки) способствовало повышению результатов тестов IQ в 1,3 раза по сравнению с контрольной группой.

Список литературы:

1. Профилактика йоддефицита функциональными продуктами питания// Фундаментальные исследования. Дзахмишева И.Ш. – 2013. – № 10-11. – С. 2418-2420.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ КАК МЕТОДА ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Гаджиисаева З.Ю., Маркина В.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова Минздрава России
med.reab@mail.ru

Purpose. Evaluate the effectiveness of a certain type of physical activity (Nordic walk) as prevention of complications for patients with type 2 diabetes. Materials and methods. In the research took part male and female volunteers between the ages of 45 and 75 with a diagnosis “type 2 diabetes” duration of at least one year. Participants of research within 12 weeks took a group course on Nordic walking. All participated 101 volunteers, 100 female and 1 male, the average age of participants was 64.2 years old, average body weight 88.8 kg, BMI (body mass index) 34.6 kg/m2, average level of glycated hemoglobin (HbA1c):6.9%. Before the start of the research and to its end were evaluated metabolic indicators (lipid profile, HbA1c, glucose level , structural and functional parameters of the myocardium and anthropometric data of participants (weight, BMI, body composition). Results. A change in the following indicators was reliably detected: body weight – from 88.8 ± 17.8 to 87.8 ± 17.5; BMI from 34.6 ± 6.7 to 34.2 ± 6.6; total cholesterol (TC) – from 6.7 ± 2.3 to 5.7 ± 1.2, triglycerides (TG) – from 3.3 ± 2.7 to 2.1 ± 1.3; low density lipoproteins (LDL) from 3.4 ± 1.4 to 2.7 ± 1.1; HbA1c – from 6.9 ± 1.3 to 6.8 ± 1.4; fasting blood plasma glucose (FPG) – from 8.8 ± 3.8 to 8 ± 2.6; myocardial stroke volume (MSV) – from 72.3 ± 10.8 to 75.8 ± 10.1. Conclusions. Regular classes of Nordic walking for patients with second type of diabetes mellitus can improve the performance of carbohydrate (decreased levels of FPG and HbA1c) and lipid (reduced levels of TC, TG, LDL) metabolism, and also have a positive hemodynamic effect (increased MSV).

Цель. Оценить эффективность определенного типа физической активности (скандинавской ходьбы) в качестве метода профилактики осложнений у больных сахарным диабетом 2 типа.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие добровольцы мужского и женского пола в возрасте от 45 до 75 лет с установленным диагнозом «Сахарный диабет 2 типа» длительностью течения не менее 1 года. Участники исследования в течение 12-ти недель проходили курс групповых занятий по скандинавской ходьбе. Всего был включен 101 человек, в том числе 100 женщин и 1 мужчина, средний возраст испытуемых составлял 64.2 лет, средняя масса тела: 88.8 кг, ИМТ (индекс массы тела): 34.6 кг/м2, уровень HbA1c (гликированного гемоглобина) в среднем: 6.9%. До начала исследования и по его окончании оценивались метаболические (липидный профиль, HbA1c, уровень глюкозы) показатели, структурно-функциональные параметры миокарда и антропометрические (вес, ИМТ, композиция тела) данные участников. Результаты. Достоверно выявлено изменение следующих показателей: масса тела – с 88,8±17,8 до 87,8±17,5; ИМТ – с 34,6 ±6,7 до 34,2±6,6; общий холестерин (ОХ)– с 6,7 ±2,3 до 5,7 ±1,2, триглицериды (ТГ)– с 3,3 ±2,7 до 2,1 ±1,3; липопротеины низкой плотности (ЛПНП) с 3,4 ±1,4 до 2,7 ±1,1; HbA1c – с 6,9 ±1,3 до 6,8±1,4; глюкоза плазмы крови натощак (ГПН) – с 8,8±3,8 до 8±2,6; ударный объем миокарда (УО) – с 72,3±10,8 до 75,8±10,1.

Выводы. Регулярные занятия скандинавской ходьбой пациентов с сахарным диабетом 2 типа позволяют улучшить показатели углеводного (снижение уровня ГПН и HbA1c) и липидного (снижение уровня ОХ, ТГ, ЛПНП) обмена, а также оказывают положительный гемодинамический эффект (повышение УО).

Список литературы:

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом (8-й выпуск) / Под редакцией И. И. Дедова, М. В. Шестаковой, А.Ю. Майорова // Сахарный диабет. – 2017. – №1S. – С.1-112.
2. Белокрылов Н.М., Шарова Л.В. Лечебная физическая культура в ортопедии и травматологии. / Белокрылов Н.М., Шарова Л.В. Учебное пособие для студентов. / Перм. гос. пед. ун-т, Пермь, 2015 – 124 с.
3. Изд-во ООО «Астер Диджитал» – С. 62-92.
4. Шарова Л.В., Белокрылов Н.М., Katarzyna Prusik.
5. Эффективность использования физических упражнений циклического характера у людей старшего возраста на примере скандинавской ходьбы. Состояние и перспективы развития высшего образования в современном мире. Международная

научно – практическая конференция 8-11 сентября 2014 года, Сочи – С. 36 – 38.
6. Aleksandra Gilis-Januszewska, Zbigniew Szybinski, Katarzyna Kissimova-Skarbek, Beata Piwonska-Solska, Dorota Pach, Roman Topor-Madry, Jaakko Tuomilehto, Jaana Lindström, Markku Peltonen, Peter Eh Schwarz, Alicja Hubalewska-Dydejczyk Prevention of type 2 diabetes by lifestyle intervention in primary health care setting in Poland: Diabetes in Europe Prevention using Lifestyle, physical Activity and Nutritional intervention (DE-PLAN) project11 issue: 4, page(s): 198-203Issue published: July 1, 2011" F.SentinelliabV.La CavabR.SerpebA.Boib M.Incanib E.Manconib A.Solinasb E.Cossub A.Lenzia M.G.Baroniab Positive effects of Nordic Walking on anthropometric and metabolic variables in women with type 2 diabetes mellitus Effets positifs de la Marche Nordique sur les variables anthropométriques et métaboliques chez les femmes atteintes de diabète de type 2 Science & Sports. Volume 30, Issue 1, February 2015, Pages 25-32 Fritz T., Caidahl K., Osler M., Ostenson CG., Zierath JR, Wändell P. Diabet Med. 2011 Nov;28(11):1362-72.
7. doi: 10.1111/j.1464-5491.2011.03348.x.Effects of Nordic walking on health-related quality of life in overweight individuals with type 2 diabetes mellitus, impaired or normal glucose tolerance. Gram B., Christensen R, Christiansen C, Gram J. Clin J Sport Med. 2010 Sep;20(5):355-61.
8. doi: 10.1227/NEU.0b013e3181e56e0a.Effects of nordic walking and exercise in type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled trial. Hainer V., Toplak H., Mitrakou A. Treatment modalities of obesity: What fits whom? // Diabetes. Care. – 2008; 31 (suppl 2): S269-S277.
9. Hartvigsen, J, Morsø L, Bendix T, et al. Supervised and nonsupervised Nordic walking in the treatment of chronic low back pain: a single blind randomized clinical trial. BMC Musculoskelet Disord 2010; 11: 30.

ЙОД И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ

Галлямова Г.Р., Косенко Л.А.
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
ehl9202082@yandex.ru

Iodine deficiency in the environment leads to diseases and is a serious medical and social problem. Iodine deficiency disorders are among the most common noncommunicable diseases. According to who, 30% of the world's population is at risk of developing iodine deficiency disorders, including more than 40 million people suffering from mental retardation due to iodine deficiency. More than 50% of subjects of the Russian Federation, including the Republic of Bashkortostan, are iodine-deficient regions. The purpose of the work: to focus the attention of students on the need for prevention of iodine deficiency. Material and methods of research. A survey of students. The questionnaire had questions on the manifestation of iodine deficiency and its prevention. Also, a survey of 63 students, during which they determined the dependence of intellectual abilities on the consumption of foods containing iodine and the drug "Iodomarin". Research result. Analyzing the data found that 93% of students carry out preventive measures, 56 % of them noted that they eat iodized salt, seaweed and fish, 44% take supplements containing iodine. In the experimental part 63 students were examined. Students were divided into three groups: the first – took "Iodomarin" 150 mcg 1 time a day, the second – products enriched with iodine, according to the developed menu [1], the third group – control. Before and after the examination, IQ tests were performed with the students. In the first group, IQ results increased significantly from 94% to 102%. In the second group, the initial IQ level was 92%, and at the end of the study increased to 96%. In the control group there was a slight decrease. Conclusion. More than half of the students spend prevention of iodine deficiency, and mostly prefer natural products instead of drugs. The use of "Codomain" (150 micrograms per day) enhanced the results of IQ tests in 1.3 times in comparison with the control group.

Недостаток йода в окружающей среде приводит к заболеваниям и является серьезной медико-социальной проблемой. Йоддефицитные заболевания относятся к числу наиболее распространенных неинфекционных заболеваний. Согласно данным ВОЗ, 30% населения в мире имеют риск развития йоддефицитных заболеваний, в том числе более 40 млн. человек страдают умственной отсталостью вследствие дефицита йода. Более 50% субъектов РФ, в том числе Республика Башкортостан, являются йоддефицитными регионами.

Цель работы. акцентировать внимание студентов на необходимости проведения профилактики йодной недостаточности.

Материал и методы исследования. Проведено анкетирование студентов. В анкете были вопросы, по проявлению йоддефицита и его профилактики. Также обследование 63 студента, в ходе которого определили зависимость интеллектуальных способностей от употребления в пищу продуктов, содержащих йод и препарата «Йодомарин».

Результаты исследования. Анализируя данные выяснили, что 93% студентов проводят профилактические меры, из них 56 % опрошенных отметили, что употребляют в пищу йодированную соль, морскую капусту и рыбу, 44% принимают биодобавки, содержащие йод. В экспериментальной части было обследовано 63 студента. Студенты были разделены на три группы: первая – принимала «Йодомарин» 150 мкг 1 раз в сутки, вторая – продукты, обогащенные йодом, согласно разработанному меню [1], третья группа – контрольная. До начала и после обследования со студентами проводили тесты IQ. В первой группе результаты IQ с 94% значительно повысились до 102%. Во второй группе изначально уровень IQ составлял 92%, а в конце исследования увеличился до 96%. В контрольной группе наблюдалось незначительное понижение показателей. Заключение. Больше половины студентов проводят профилактику йоддефицита, и в основном предпочитают натуральные продукты взамен лекарственным препаратам. Употребление «Йодомарина» (150 мкг в сутки) способствовало повышению результатов тестов IQ в 1,3 раза по сравнению с контрольной группой.

Список литературы:

1. Профилактика йоддефицита функциональными продуктами питания// Фундаментальные исследования. Дзахмишева И.Ш. – 2013. – № 10-11. – С. 2418-2420.

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ НА ПРИМЕРАХ О ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫДАЮЩИХСЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Гаранина И.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России(Сеченовский Университет)
iren.garanina@yandex.ru

Introduction.In 2018 Sechenov University celebrated its 260th anniversary. For more than two and a half centuries, graduates of our alma mater selflessly save lives, preserve their health. Every medical specialist knows and honors the names of these distinguished doctors, who are recognized leaders in health care and a striking example of serving medicine, on the basis of which modern youth should be brought up. Purpose. Scientific and methodological substantiation of the methodology for the formation of leadership qualities of students at the seminar-conference “Leaders of Sechenov University”. Materials and methods. The study was conducted using methods: historical, analytical, logical, monographic, statistical and questionnaire survey. The units of observation were 32 students enrolled in the laboratory of skill “Factory of Healthcare Leaders”. Results. The study showed that the choice of leaders of Sechenov University by students was based in 78.6% of cases due to the regular mention of their merits by the teaching staff. To prepare for the performance, students used mostly the materials posted on the Internet (92.9%). In 100% of the presentations, the presentations adequately covered the biographies of great doctors, their achievements in health care and leadership skills (71.9%). According to students, this lesson expands their outlook on the history of Sechenovsky University (92.9%), promotes the development of leadership skills and communication skills (71.4%). Findings. The study by future doctors of the life and work of prominent health care leaders is an effective method of forming leadership qualities and professional education of young people. In addition, students deepen their theoretical knowledge of the history of medicine, gain experience in performing presentations; improve their performance skills in front of an audience.

Введение. Сеченовский Университет в 2018 году отметил свой 260-летний юбилей. Уже более двух с половиной веков выпускники нашей alma mater самоотверженно спасают жизнь людям, сохраняют их здоровье. Каждый медицинский специалист знает и чтит имена этих выдающихся врачей, которые являются признанными лидерами здравоохранения и ярким примером служения медицине, на основе которого должна воспитываться современная молодежь.

Цель. Научно-методическое обоснование методики по формированию лидерских качеств у студентов на семинаре-конференции «Лидеры Сеченовского Университета».

Материалы и методы. Исследование проведено с использованием методов: исторического, аналитического, логического, монографического, статистического и анкетного опроса. Единицами наблюдения являлись 32 студента, обучающихся в лаборатории мастерства «Фабрика лидеров здравоохранения».

Результаты. Исследование показало, что выбор студентами лидеров Сеченовского Университета основывался в 78,6% случаев в связи с регулярным упоминанием об их заслугах профессорско-преподавательским составом. Для подготовки к выступлению студенты пользовались в основном материалами, размещенными в сети Интернет (92,9%). В 100% случаев презентации достаточно полно освещали биографии великих врачей, их заслуги в здравоохранении и лидерские качества (71,9%). По отзывам студентов, данное занятие расширяет их кругозор по истории Сеченовского Университета (92,9%), способствует развитию лидерских качеств и коммуникативных навыков (71,4%).

Выводы. Изучение будущими врачами жизни и деятельности выдающихся лидеров здравоохранения, является эффективным методом формирования лидерских качеств и профессионального воспитания молодежи. Помимо этого, студенты углубляют теоретические знания по истории медицины, приобретают опыт выполнения презентации; совершенствуют навыки выступления перед аудиторией.

Список литературы:

1. Решетников В.А., Трегубов В.Н., Соколов Н.А. Опыт подготовки руководителей здравоохранения в школы мастерства «Фабрика лидеров здравоохранения» // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2018. – № 1. – С. 156 – 163. 2.Трегубов В.Н. О роли воспитания медицинских работников в процессе их дополнительного профессионального образования //. Мир образования – образование в мире. – 2014. – № 2 (54) – С. 156-161.
3. Шабунина В.А. Гуманистическая традиция как определяющий фактор в воспитании студентов // Известия ТСХА-2006. № 1-С.142-159.
4. Гаранина И.А. Заседание лаборатории мастерства «Фабрика лидеров здравоохранения» // Сеченовец: вчера, сегодня, завтра: Электронный журнал.2018. 5.ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет): официальный сайт. – https://www.sechenov.ru/ (дата обращения 28.11.2018).

ФОРМИРОВАНИЕ АПТЕЧНОЙ МАТРИЦЫ КАК СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Глухова М.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
miss4@yandex.ru

Despite the crisis and recession in the Russian economy, the pharmaceutical industry is showing, though not

fast, but steady growth. In General, negative phenomena for the consumer: deterioration of public health, deterioration of the environmental situation, decrease in the level and quality of life have become prerequisites for the pharmaceutical industry of dynamic development. In the 21st century, the pharmaceutical industry is focused not only on the treatment and deliverance of the patient from pain, but also on the formation of a healthy lifestyle, meeting the needs associated with the preservation and strengthening of health. The pharmacy business is becoming one of the most profitable types of business, modern forms of promotion are used here – landing, sowing, significant amounts are spent on advertising. Business has its favorites, the main positions of the rating are: Berlin Chemie Menarini, Novartis, Reskiit Benckiser, Sanofi – Aventis, GlaxoSmithKline Consumer Healthcare, Bayer AG and Teva. In recent years, a prominent role is played by the Russian manufacturers of the PM: "Noticefrom" (LS), "vitamins" (SUPPLEMENTS and drugs), RIA "Panda" (BAD), "Diode" (BAD), "Materia Medica" (BOS). According to the results of the first 9 months of 2016, the pharmaceutical segment of the advertising market amounted to 27.2 billion rubles, which is 7% higher than the previous year, not every segment of the Russian market showed such growth. In the top ten leading advertisers in the pharmaceutical market in 2016 year included two domestic companies – "Noticefrom" and "Evalar." At the same time, as in any business, there are quite high risks that need hedging. Especially a lot of risks are small pharmacy and paraaptechny business stalls, kiosks, stands of futkortov, whose permeability is not more than 200 people a day, and the revenue does not exceed 2 million rubles per month. At the same time, even small pharmacy retail has a size range exceeding 2000 items.

Несмотря на кризисные явления и спад в экономике России фармацевтическая отрасль демонстрирует хоть и не быстрый, но устойчивый рост. В целом негативные для потребителя явления: ухудшение здоровья населения, ухудшение экологической ситуации, снижение уровня и качества жизни стали для фармацевтической отрасли предпосылками динамичного развития. В 21 веке фармацевтическая отрасль ориентирована не только на лечение и избавление пациента от боли, но и на формирование здорового образа жизни, удовлетворение потребностей, связанных с сохранением и укрепдением здоровья. Аптечный бизнес становится одним из самых доходных видов предпринимательства, здесь используются современные формы продвижения – лэндинг, сев, на рекламу затрачиваются значительные суммы. Бизнес имеет своих фаворитов, основные позиции рейтинга занимают: Берлин Хеми Менарини, Новартис, Reskiit Benckiser, Санофи – Авентис, GSK Consumer Healthcare, Байер АГ и Тева. В последние годы заметную роль играют российские фирмы производители ЛС: «Отисифарм» (ЛС), «Эвалар» (БАД и ЛС), РИА «Панда» (БАД), «Диод» (БАД), «Материа Медика» (ЛС). По результатам первых 9 месяцев 2016 года фармацевтический сегмент рекламного рынка составил 27,2 миллиардов рублей и это на 7% выше показателей предыдущего года, подобный рост демонстрировал не каждый сегмент российского рынка. В топ-десять ведущих рекламодателей фармацевтического рынка в 2016 году вошли две отечественные компании – «Отисифарм» и «Эвалар». При этом , как и в любом бизнесе, здеь имеют место достаточно высокие риски, которые нуждаются в хеджировании. Особенно много рисков несёт мелкий аптечный и парааптечный бизнес – ларьки, киоски, стойки футкортов, чья проходимость составляет не более 200 человек в день, а выручка не превышает 2 млн. руб. в месяц. При этом даже мелкая аптечная розница имеет размерный ряд, превышающий 2000 наименований товаров. В таких условиях неправильно сформированная аптечная матрица многократно увеличивает риск, требующий внимания.

Список литературы:

1. Интернет-маркетинг и digital-стратегии. Принципы эффективного использования:учеб. пособие / О. А. Кожушко, И. Чуркин, А. Агеев и др. ; Новосиб. гос. ун-т,Компания Интелсиб – Новосибирск : РИЦ НГУ, 2015 – 327 с.
2. Рейтинг крупнейших рекламодателей России по итогам 2016 года: «Истина где-то рядом» Электронный ресурс. Режим доступа: https://adindex.ru/news/marketing/2017/04/18/159307.phtml

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА В ПОКРАСОЧНОМ ЦЕХЕ НА МОДЕРНИЗИРОВАННОМ АВТОПРЕДПРИЯТИИ

Гусарова М.В., Трошина М.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
mariagusarova23@gmail.com

Introduction. Along with the modernization of the automotive industry, the working conditions of workers employed in this field are also changing. The issue of compliance of new working conditions with existing hygienic standards remains relevant. Purpose. To study the working conditions of painters, to assess the factors of the production environment in the production paint hall of the modernized automobile enterprise. Materials and methods. Instrumental examination of working environment factors: illumination by the device TKA-PKM (08); indicators of microclimate by the device Meteoscope-M; for noise and vibration level the device EKOFIZIKA-110A; assessment of influence of chemical factors on workers by the chromatograph FGH-1. Results. At the production site it was revealed: the actual value of the level of illumination in the painter's workplace exceed the allowed parameter at 31 lx, noise levels in the workplace exceed permissible level from 2 to 5 dBA, the air temperature

exceeds the permissible parameter at 2.7 °C. The value of TNS-index is 24.7, which determines the class of working conditions – 3.2 (harmful). As a result of the assessment of the severity and intensity of the labor process of painters in the workplace were achieved indicators relating to the permissible class, except for the working posture (working in standing position 80% of the work shift) and the number of tilts (more than 150 per work shift), which belongs to the class of working conditions 3.1 (heavy). Relative humidity, air velocity and the adjusted vibration level don't exceed the allowed value. Concentrations of harmful chemical substances don't exceed the maximum permissible concentrations. Workers are provided with personal protective equipment. Conclusions. Factors of the production environment of the production paint hall of the modernized automobile enterprise are estimated as harmful (class 3.2), and working conditions of painters as heavy (class 3.1).

Введение. Вместе с модернизацией автомобильной промышленности изменяются и условия труда рабочих, занятых в данной сфере. Таким образом, актуальным остается вопрос о соответствии новых условий труда существующим гигиеническим нормативам. **Цель**. Изучить условия труда маляров, оценить факторы производственной среды в покрасочном цехе модернизированного автопредприятия.

Материалы и методы. Проводилось инструментальное исследование факторов производственной среды: освещенность прибором ТКА-ПКМ (08); показатели микроклимата прибором Метеоскоп-М; уровни шума и вибрации прибором ЭКОФИЗИКА-110А; оценка влияния химических факторов на работников хроматографом ФГХ-1.

Результаты. На производственном участке было выявлено: фактическое значение уровня освещенности на рабочих местах маляров превышает ПДУ на 31 лк, уровни шума на рабочих местах превышают ПДУ на 2-5 дБА, температура воздуха превышает допустимый параметр на 2,7 °С. Величина ТНС-индекса 24,7, что определяет класс условий труда – 3.2 (вредный). По итогам оценки тяжести и напряженности трудового процесса маляров на рабочих местах были достигнуты показатели, относящиеся к допустимому классу, за исключением рабочей позы (нахождение в позе стоя до 80% времени смены) и количества наклонов (более 150 за смену), что относится к классу условий труда 3.1. (тяжелый). Значения относительной влажности воздуха, скорости движения воздуха и эквивалентного корректированного уровня виброускорения не превышают гигиенические нормативы. Концентрации вредных химических веществ не превышают ПДК. Рабочие обеспечены средствами индивидуальной защиты.

Выводы. Факторы производственной среды покрасочного цеха модернизированного автопредприятия оцениваются как вредные (класс 3.2), а условия труда маляров как тяжелые (класс 3.1).

Список литературы:

1. Крючкова Н.Н., Косяченко Г.Е., Филонов В.П. Профессиональные риски, обусловленные воздействием химического фактора на работников лакокрасочного производства // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2009, №1 (65). С. 41-45.
2. Власов Валерий Николаевич. Оценка сочетанного влияния химических и физических факторов производственной среды и трудового процесса на сердечно-сосудистую систему : экспериментально-клинические исследования : автореферат дис. ... доктора медицинских наук : 14.00.50 / Власов Валерий Николаевич; [Место защиты: Науч.-исслед. ин-т медицины труда].- Москва, 2008.- 48 с.: ил. РГБ ОД, 9 08-3/3697
3. Гигиена труда: учебник / Под редакцией Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 – 592 с.: илл.
4. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда: учебное пособие / Под ред. В.Ф. Кириллова. 2008. – 416 с. 3) ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.»
5. СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.08.2016 N 43153

ПРОФОТБОР И ПОДГОТОВКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКВЫ

Дмитриева О.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
olga.dm.ru@mail.ru

Introduction. Against the background of the continuous development of medicine, the Moscow Department of Health carries out a personnel policy that aims to ensure effective occupational selection and training of health managers at various levels. This approach contributes to the operational appointment of the most trained specialists to the positions, motivating career growth of promising healthcare workers, and improving the quality of management. Purpose of the study. Analysis of the selection algorithm and management training for medical organizations of the Moscow Department of Health. Materials and methods. The source of information was the Internet-resources of the project "Leader Med" and the State Budgetary Educational Institution "Research Institute of Healthcare and Medical Management of the Moscow Healthcare Department" The study was conducted using analytical, logical and monographic methods. Results. According to the program "Development of Moscow Healthcare (Metropolitan Healthcare)," one of the tasks is to provide the state health care system with highly qualified personnel, increase the level of motivation of medical workers, and eliminate personnel imbalances. The project "Leader Med" is aimed at selecting the most promising workers and forming a personnel reserve of metropolitan health care among doctors. According to the results of the first selection, a personnel reserve was created – 300 people. The activities of the research institute include training and

overseas internships for medical workers, which improves the efficiency and effectiveness of the Moscow health care system. Findings. As follows from the presented material, the Moscow Department of Healthcare has created and successfully uses an efficient algorithm for professional selection and management training, which is aimed at creating a personnel reserve of specialists and their further professional development.

Введение. На фоне непрерывного развития медицины, Департамент здравоохранения г. Москвы проводит кадровую политику, которая направлена на обеспечение эффективного профотбора и подготовки руководителей здравоохранения различного уровня. Данный подход способствует оперативному назначению на должности наиболее подготовленных специалистов, мотивации карьерного роста перспективных работников системы здравоохранения, улучшению качественного состава руководящего звена.

Цель исследования. Анализ алгоритма профотбора и подготовки управленческих кадров для медицинских организаций Департамента здравоохранения г. Москвы. Материалы и методы. Источником информации явились интернет-ресурсы проекта «Лидер Мед» и ГБОУ «НИИ Организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения г. Москвы». Исследование проведено с использованием аналитического, логического и монографического методов.

Результаты. Согласно программе «Развитие здравоохранения г. Москвы (Столичное здравоохранение)», одной из задач является обеспечение государственной системы здравоохранения высококвалифицированными кадрами, повышение уровня мотивации медицинских работников, ликвидация кадровых диспропорций. Проект «Лидер Мед» направлен на отбор наиболее перспективных работников и формирование кадрового резерва столичного здравоохранения среди врачей. По итогам первого отбора создан кадровый резерв – 300 человек. Деятельность НИИ включает в себя проведение тренингов и зарубежных стажировок для медицинских работников, что обеспечивает повышение эффективности и результативности деятельности системы здравоохранения города Москвы.

Выводы. Как следует из представленного материала, Департаментом здравоохранения г. Москвы создан и успешно используется эффективный алгоритм профотбора и подготовки управленческих кадров, который направлен на создание кадрового резерва специалистов и дальнейшее их профессиональное совершенствование.

Список литературы:

1. Проект Лидер.мед//lidermed.mosgorzdrav.ru (дата обращения 01.12.18) ГБОУ «НИИ Организации здрвоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения г.Москвы»//niioz.ru .URL : http://www.niioz.ru/about/about_nii/ (дата обращения 01.12.18)
2. Сайт Сергея Собянина Лидер.Мед //sobyanin.ru. URL : https://www.sobyanin.ru/lider-med (дата обращения 10.12.18)

ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА ПАЦИЕНТА НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ермакова Д.Д.
ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
dasha.ermakova95@mail.ru

Introduction: Medicine supply is one of the most important legal route for realization of constitutional civic right in health care maintaining. Infringement of this right tends to life quality reduction, days of disability quantity enlargement, economic load increase, in some cases – incapacitation. Objective: Definition of problems of statutory regulation in patient`s medicine supply and their solution methods, analysis of statutory instruments. Materials and methods: Medicine supply legislation of Russian Federation (Constitution of Russian Federation, Federal Statute №323-ФЗ “About the basics of civic health protection in Russian Federation” of 23.11.2011, Federal Statute №61-ФЗ “About drug commerce” of 12.04.2010, diverse federal statutes as well as other statutory instruments, establishing requirements in medicine supply and passed in accordance with them), law enforcement and judicial practice. Results: as a result of investigation, main problems in medicine supply are defined and couched, analysis of law enforcement and judicial practice concerning criminal cases, connected with failure to render medicine assistance, particularities of such cases qualification are educed, as also competences and empowerments of medical panel are determinated. Conclusions: The main problems, occurring in realization of patient`s right in medicine assistance, are: 1) Prescription of generic drugs to welfare beneficiaries and in hospital settings; 2) Prescription of drugs, not affiliated with standard of care; 3) Absence of financial provision of federal and regional programs. According to judicial practice, inference should be drawn that the lack of financing and deficiency of drug in medical setting, absence of drug in standard of care, vital and essential medicines bead-roll or in another bead-roll, may not be construed as a reason of waiver of right in medicine supply.

Введение. Лекарственное обеспечение является одним из важнейших правовых механизмов реализации конституционного права граждан на охрану здоровья. Нарушение этого права приводит к снижению качества жизни граждан, увеличению количества дней нетрудоспособности, повышению экономической нагрузки, в некоторых случаях к инвалидизации.

Цель. Определение проблем правового регулирования права пациента на лекарственное обеспечение и способов их решения, анализ правоприменительной практики.

Материалы и методы. Законодательство Российской Федерации в сфере обеспечения граждан лекарственными средствами (Конституция РФ, Федеральный закон №323 от 21 ноября 2011 года «Об основах

охраны здоровья граждан в РФ», Федеральный Закон №61 от 12 апреля 2010 года «Об обращении лекарственных средств», иные федеральные законы, а также принимаемые в соответствии с ними другие нормативно-правовые акты РФ, определяющие требования по обеспечению пациентов лекарственными средствами), правоприменительная и судебная практика.

Результаты. В результате исследования определены и сформулированы основные проблемы лекарственного обеспечения, проведен анализ судебной и правоприменительной практики в отношении дел об отсутствии оказания лекарственной помощи, выявлены особенности квалификации таких преступлений, а также определены компетенции и полномочия врачебной комиссии.

Выводы. Основными проблемами, возникающими при реализации права на лекарственное обеспечение, являются: 1) Назначение воспроизведенных лекарственных средств (ЛС) льготным категориям граждан и в стационарных условиях, 2) Назначение ЛС, не входящих в стандарт лечения, 3) Отсутствие финансового обеспечения федеральных и региональных программ. Исходя из анализа судебной практики, можно сделать вывод о том, что нехватка финансирования и неимение препарата в медицинском учреждении, а также отсутствие лекарственного средства в стандарте лечения, перечне ЖНВЛП или ином другом перечне, не являются основаниями для отказа пациенту в обеспечении ЛС.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2001 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ, от 05.02.2014 №2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ). Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Интернет] URL.: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (Дата обращения 25.11.2018)
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Российская Газета №263. 23.11.2011.
3. Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (ред. От 28.11.2018) // Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Интернет] URL.: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/ (Дата обращения 30.12.2018)
4. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения от 15 февраля 2017 г. №1071 «Об утверждении Порядка осуществления фармакомнадзора». Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Интернет] URL.: http://www.consultant.ru/ document/cons_doc_LAW_214216/ (Дата обращения 25.11.2018) 5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 5 мая 2012 г. №502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации» // Российская газета №141. 22.06.12.
6. Хохлов А.Л., Лилеева Е.Г., Синицина О.А. и др. Проблемы проведения биоаналитической части исследований биоэквивалентности лекарственных препаратов в России // Фармакокинетика и фармакодинамика. 2014. №1. С. 37-43.
7. Ушкалова Е.А., Зырянов С.К., Ушкалова А.В. Воспроизведенные лекарственные средства и особенности их регулирования // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2016. С. 82-87.
8. Хосева Е.Н. Оптимизация системы контроля эффективности и безопасности воспроизведенных лекарственных средств отечественного производства: дис. ... док. мед. наук: 14.03.06 / Хосева Елена Николаевна. М., 2014.
9. Щулькин А.В., Попова Н.М., Черных И.В. Оригинальные и воспроизведенные лекарственные препараты: современное состояние проблемы // Наука молодых. Eruditio juvenium. 2016. С. 30-35.
10. Коваль О.М., Хачанова Н.В., Журавлева М.В. и др. Безопасность воспроизведенного финголимода // Безопасность и риск фармакотерапии. 2018. Т. 6. №1. С. 23-31.
11. Зырянов С.К., Фитилев С.Б., Шкребнева И.И., Возжаев А.В. Взаимозаменяемость препаратов – клиническая эффективность, безопасность // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2017. Спецвыпуск 1. С. 4-10.

НЕОБХОДИМОСТЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ В СИСТЕМЕ ОМС

Ершов А.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
ersovav@mail.ru

Purpose. A medico-legal analysis of the OMS-system functioning, identifying problems of its regulation and proposing a solution. Materials and methods. Regulatory acts of the OMS-system, as well as materials of scientific articles by russian and foreign authors on issues of patient adherence to treatment. Results. At the moment, the Russian legislation doesn't have regulatory acts that enshrine the responsibility of patients for the results of their medical care. Spending on citizens who are not interested in the final result of medical and rehabilitation measures is unreasonable. According to the authors, the monitoring system of the patient's treatment and rehabilitation actions, taking into account the use of IT technologies in personalized medicine, will make it possible to solve such problems more effectively. Conclusion. Enactment of the law on the patient responsibility is intended to improve results of the medical care as part of healthcare digitalization programs.

Введение. Современная система обязательного медицинского страхования (ОМС) действует в нашей стране с 1993 года и за уже более чем 25-летнюю историю инновационные процессы характеризуют её состоятельность для российского здравоохранения.

Цель. Проведение медико-правового анализа функционирования системы ОМС, выявление проблем её регуляции и предложение решения. Материалы. Нормативно-правовые акты (НПА), регулирующие деятельность системы ОМС, а также материалы научных статей отечественных и зарубежных авторов по вопросам приверженности пациентов лечению.

Результаты. На данный момент российское законодательство не имеет НПА, закрепляющих юридическую ответственность пациентов за результаты оказания им медицинской помощи, имеющих, в том

числе, экономическую составляющую этого процесса. Расходование средств на граждан, не заинтересованных в конечном результате медико-профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий необоснованно. Предлагаемая система контроля за лечебно-профилактическими и реабилитационными действиями пациента с учетом применения IT-технологий в персонализированной медицине, по мнению авторов, позволит решать подобные проблемы более эффективно.

Вывод. Принятие НПА об обязанностях и юридической ответственности пациента призвано улучшить результаты оказываемой ему медицинской помощи и связанных с ней медицинских услуг в рамках программ цифровизации здравоохранения.

Список литературы:

1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 No323-ФЗ (ред. от 03.08.2018) // Собрание законодательства Российской Федера- ции от 28 ноября 2011 г. No48. ст. 6724.
2. Ершов А.В., Журилов Н.В. Телемедицинские технологии как инструмент решения проблемы обязанностей пациента // Медицинское право: теория и практика. -2018. – № 2 (8). – С. 168-175.
3. Голомазова В.А., Журилов Н.В. Правовые аспекты организации системы оформления информированного добровольного согласия с использованием данных анкетирования // Медицинское право: теория и практика. -2018. – № 1 (7). – С. 202-208.
4. Кадочников Д.С. К вопросу об оценке осложнений лечения, возникших по «вине» пациента // Медицинское право: теория и практика. -2018. – № 2 (8). – С. 64-68.
5. Калецкий Е.Г. Правовые аспекты исполнения гражданами обязанности по сохранению своего здоровья в Российской Федерации // Медицинское право: теория и практика. -2015. – № 1 (1). – С. 57-62.
6. Wang T. Joint American College of Cardiology/Journal of the American Medical Association Late-Breaking Clinical Trials. Presented at: American College of Cardiology Scientific Session; March 10-12, 2018; Orlando, Fla.

ЭФФЕКТИВНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Есаков И.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
zababura@yahoo.com

Introduction. In our time, the question of efficiency of communications is very critical. Health organizations is extremely important to organize communications with patients, government and other organizations, and to support internal communications. Purpose. The aim of this work is to determine the importance of effective communication in the field of health. The paper deals with issues related to formal interpersonal communications, as well as internal and external organizational communications. Materials and methods. The study was conducted using analytical, logical, statistical methods and questionnaire survey. A total of 123 respondents were interviewed. Conducting a survey among working (37 respondents) and non-working (86 respondents) people in the health sector. Results. A survey on interpersonal communication between doctors and patients showed that most believe that it should be strictly regulated. Also, most believe that medical staff should not discuss with colleagues personal topics in patients. The survey on organizational communications showed that good customer service, successful marketing communications, social and ethical marketing, as well as well – established internal communications are a sign of the quality of the clinic. 78% of medical staff believe that well-established internal communications make the work easier and more enjoyable. Summary. Effective communication plays a very important role in the health system. It is important to monitor doctors ‘ compliance with formal interpersonal communications with both colleagues and patients. Well-established external communications help not only to achieve patient loyalty and attract additional traffic to the clinic, but also to effectively interact with patients, satisfying their needs. Effective internal communications help to make the work of medical staff in the organization more comfortable.

Введение. В наше время, вопрос эффективности коммуникаций стоит крайне остро. Медицинским организациям крайне важно правильно организовывать коммуникации с пациентами, государством и другими организациями, а также поддерживать внутренние коммуникации.

Цель. Целью данной работы является определение важности эффективных коммуникаций в сфере здравоохранения. В работе рассматриваются вопросы, связанные с формальными межличностными коммуникациями, а также внутренними и внешними организационными коммуникациями.

Материалы и методы. Исследование проведено при помощи аналитического, логического, статистического методов и анкетного опроса. Всего опрошено 123 респондентов. Проведение опроса среди работающих (37 респондентов) и не работающих (86 респондентов) людей в сфере здравоохранения. Результаты. Опрос по межличностным коммуникациям между врачами и пациентами показал, что большинство считает, что оно должно быть строго регламентировано. Так же, большинство считает, что медицинский персонал не должен обсуждать с коллегами личные темы при пациентах. Опрос по организационным коммуникациям показал, что хороший клиентский сервис, успешные маркетинговые коммуникации, социально-этический маркетинг, а так же налаженные внутренние коммуникации – признак качества клиники. 78% медицинского персонала считает, что налаженные внутренние коммуникации делают работу легче и приятней.

Выводы. Эффективные коммуникации играют очень важную роль в системе здравоохранения. Важно следить за соблюдением врачами формальных

межличностных коммуникаций как с коллегами, так и с пациентами. Грамотно налаженные внешние коммуникации помогают не только добиться лояльности пациентов и привлечь дополнительный трафик в клинику, но и эффективно взаимодействовать с пациентами, удовлетворяя их потребности. Эффективные внутренние коммуникации помогают сделать работу медицинского персонала в организации комфортней.

Список литературы:

1. Экономика здравоохранения / Под науч. ред. М. Г. Колосницыной, И. М. Шеймана, С. В. Шишкина. М.: ГУ-ВШЭ, 2009
2. Легендарная клиника Мэйо. Уроки лучшей в мире сервисной организации / Берри, Селтман. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013 г.
3. Клиенты на всю жизнь / Сьюэлл, Браун. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018
4. Котлер Ф., Келлер К.Л. Маркетинг менеджмент. 12-е изд. – СПб.: Питер, 2007
5. Фармацевтический маркетинг : учебник / А.Ю. Юданов, Е.А. Вольская, А.А. Ишмухаметов, М.Н. Денисова ; Изд. Организация Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова. – М. : Ремедиум, 2007.
6. Суслов Н.И., Добрусина М.Е., Чурин А.А., Лосев Е.А. Фармацевтический маркетинг. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. 2018.

ПРОБЕЛЫ В ПРАВОВЫХ НОРМАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА В РФ СРЕДИ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ

Зиганурова З.З.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
zilya9618@icloud.com

Introduction: among all infectious diseases imported by migrants that threaten the infectious safety of the country is respiratory tuberculosis. Purpose: to Investigate the causes of inconsistency and insufficiency of legal regulation in the field of diagnosis, treatment and prevention of tuberculosis among migrants. Materials and methods: the Materials were: existing legal acts; scientific publications; materials of judicial practice; statistical data. Methods of analysis, comparative law. Results: the Russian Federation pays great attention to the problem of prevention and spread of tuberculosis. Despite the statistical improvements in the treatment of this social disease, the legal regulation of diagnosis, treatment, drug provision and support of patients needs correction. Adjustments are required and questions on the organization of treatment of tuberculosis at the expense of public funds, including drug supply of tuberculosis patients. In addition, there are gaps in the legal acts obliging migrants to provide health certificates only at the conclusion of employment contracts with a legal entity. Also, the law on entry and exit, which is supposed to deport foreigners with HIV infections, but misses the problem of tuberculosis. Conclusions: Regulatory and legal support of aspects of diagnosis and treatment of tuberculosis needs serious improvement, both in the field of regulation of drug provision of patients, and in the field of regulation of the rights and duties of foreign migrants.

Введение. Среди всех инфекционных заболеваний, ввозимых мигрантами, которые угрожают инфекционной безопасности страны является туберкулез органов дыхания. **Цель**. Исследовать причины несоответствия и недостаточности нормативно-правового регулирования в сфере диагностики, лечения и профилактики туберкулеза среди мигрантов.

Материалы и методы. Материалами послужили: действующие нормативно-правовые акты; научные публикации; материалы судебной практики; данные статистического учета. Методы анализа, сравнительного правоведения.

Результаты. В РФ уделяется большое внимание проблеме предупреждения и распространения туберкулеза. Несмотря на статистические улучшения показателей в лечении данного социального заболевания, правовое регулирование диагностики, лечения, лекарственного обеспечения и сопровождения больных нуждается в коррекции. Корректировки требуются и вопросы по организации лечения туберкулеза за счет государственных средств, в том числе и лекарственное обеспечение больных туберкулезом. Кроме того, наблюдаются пробелы в правовых актах обязывающих мигрантов предоставлять справки о состоянии здоровья только при заключении трудовых договоров с юридическим лицом. Также, в законе о въезде и выезде, где предполагается депортация иностранцев с ВИЧ инфекциями, но упускается проблема туберкулеза.

Выводы. Нормативно-правовое сопровождение аспектов диагностики и лечения туберкулеза нуждается в серьезных доработках, как в сфере регулирования лекарственного обеспечения пациентов, так и в сфере регулирования прав и обязанностей иностранных мигрантов.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 30 марта 1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // Российская газета. – 1999 г. – № 64-65. – Ст. 14
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 28 ноября 2011 г. – № 48. – Ст. 6724
3. Федеральный закон от 18 июня 2001 года N 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации»//Собрание законодательства Российской Федерации. – 2001. – №26 – Ст. 2581
4. Федеральный закон от 26 июля 2018 года № N 314-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации» // Российская газета. – 2018 г. – № 171. – Ст. 5107
5. Федеральный закон Российской Федерации от 15.08.1996 г. «О порядке выезда и въезда в Российскую Федерацию»//Российская газета. – 1996. – 22 августа.
6. Федеральный закон от 25 июля 2002 г. N 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»// Российская газета. – 31 июля 200 г. – выпуск №3008.
7. Ивахненко Г.А. Здоровье трудовых мигрантов в России // Социология медицины. – 2013. – №2(23). – С. 48-51.

8. Роспотребнадзор: в Россию ВИЧ привозят гастарбайтеры // infox.ru URL: https://www.infox.ru/news/142/lifestyle/health/31355-rospotrebnadzor-v-rossiu-vic-privozat-gastarbajtery (дата обращения: 25.11.2018).
9. Туберкулез // Всемирная организация здравоохранения URL: http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis (дата обращения: 25.11.2018).

СОЧЕТАННАЯ ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ: СИНДРОМ КАРТАГЕНЕРА И СИНДРОМ ДАУНА

Зубкова К.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Kirabr1995@yandex.ru

Purpose: To provide the case of 8 y.o. boy with Kartagener and Down syndromes, which shows importance of going all steps of prenatal screening on time. Level of genetic diseases is still high despite prenatal screening development. Kartagener syndrome/primary ciliary dyskinesia (PCD) is rare autosomal recessive disease characterized by ciliary structural or functional defects. Frequency of occurrence`s 1: 10000 live births.Down syndrome (trisomy 21) is the most common newborn aneuploidy (1:319 – 1:1000 live births). Materials and methods: Patient`s from the 3rd pregnancy proceeded at toxemia and threatened miscarriage. Delivery on time (7/8 Apgar). Congenital heart disease (CHD) and Down syndrome were suspected after the birth. CHD confirmed by ECHO-dextrocardia, atrial septal defect (ASD), ductus arteriosus (DA). USE: situs inversus of the abdominal organs. 5 days patient got a pneumonia. On 28 days of life genetic examination confirmed the presence of Kartagener and Down syndromes. Closure of ASD and ligation of PDA held in 10 months. Sensorineural deafness complication of PCD of Cortiev organ was detected 2y.o. Chronic bronchitis with obstructive syndrome`s complication of mucociliary dysfunction with PCD was diagnosed at 5 y.o. Nowadays patient gets an antibiotics, broncholitics ingalations during exacerbation.Basic therapy includes mucolytics and expectorants. Patient`s prognosis is adverse. Improvement the life quality is possible with proper medical control and prevention of complications. Results:Clinicians, mainly emergency physicians should be aware of this rare disorder as failure to recognize this syndrome can be potentially hazardous, especially in surgical conditions. Initially going all steps of prenatal screening is extremely necessary for early detecting fetus genetic diseases and determines further tactics of pregnancy.

Цель. Представление клинического случая пациента с синдромами Картагенера и Дауна,подтвержденными постнатально цитогенетически (кариотип 47 ХУ +21, трисомия21), что является актуальным примером отсутствия/несоблюдения сроков пренатального скрининга. Несмотря на современные возможности пренатальной диагностики, количество новорожденных с генетическими заболеваниями остается большим. Синдром Картагенера/первичная цилиарная недостаточность (ПЦН) -редкое аутосомно – рецессивное заболевание (1:10000 живорожденных), поражающее цилиарный аппарат эпителиальных клеток. Клинически наблюдаются эпизоды рецидивирующих инфекций дыхательных путей, ведущих к развитию бронхоэктазов. Синдром Дауна(трисомия 21) – наиболее частая анеуплоидия новорожденных (1:319 – 1:1000 живорожденных).Материалы и методы:Мальчик от 3 беременности, протекавшей с токсикозом, угрозой прерывания.Роды в 40 нед. Ребенок 7/8 по Апгар. ВПС подтвержден на ЭХОКГ: декстрокардия, дефект межпредсердной перегородки (ДМПП),открытый артериальный проток (ОАП). По УЗИ органов брюшной полости – situs inversus. На 5е суткижизни – пневмония. 28е сутки жизни – цитогенетическое подтверждение синдромов Дауна и Картагенера. В 10 мес. жизни – закрытие ДМПП, перевязкаОАП.В 2 года – сенсоневральная тугоухость 3-4ст (ПЦН Кортиева органа; корректирован аппаратом). 5 лет – хронический бронхит с обструктивный синдром (ПЦН эпителия бронхов). При обострениях бронхита проводятся антибиотикотерапия, ингаляции бронхолитиками, на постоянной основе – отхаркивающие и муколитики. Прогноз: неблагоприятный. Врачебный контроль, профилактика осложнений улучшают качество жизни.Заключение:Врачи всех специальностей должны быть насторожены в отношении синдромама Картагенера, особенно в хирургии поздняя диагностика имеет потенциальную опасность жизни пациента. Но изначально, прохождение всех этапов пренатального скрининга крайне необходимо для выявления генетических заболеваний плода на ранних сроках и определения дальнейшей тактики ведения беременности.

Список литературы:

1. Pan African Medical Journal. 2018; 29:160 doi:10.11604/pamj.2018.29.160.14927. Kartagener’s syndrome. Rodolfo Mendes Queiroz, Fred Bernardes Filho.
2. QJM: An International Journal of Medicine, hcy242, October 2018, Kartagener syndrome. D Yang, B C Liu, J Luo T X Huang, C T Liu
3. Orphananesthesia. Anaesthesia recommendations for patients suffering from Kartagener syndrome. November 2017, Pınar Kendigelen, Guruprasad P. Bhosale, Maimoona A. Zariwala 4.StatPearls, Down Syndrome (Trisomy 21) Faisal Akhtar; Syed Rizwan A. Bokhari, 2018 Jan 5.IJMCM Review Article Summer 2016, Vol 5, No 3Down Syndrome: Current Status, Challenges and Future Perspectives Mohammad Kazemi, Mansoor Salehi , Majid Kheirollahi 6.MAEDICA – a Journal of Clinical Medicine 2017; 12(3): 208-213, Down Syndrome – Genetics and Cardiogenetics Vasilica PLAIASU Alessandrescu-Rusescu INSMC, Regional Center of Medical Genetics, Bucharest, Romania

КАЧЕСТВА И КОМПЕТЕНЦИИ, ВЕДУЩИЕ ВРАЧА К УСПЕХУ

Иванова К.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
kceniaiva@gmail.com

Introduction. Success-achievement of goals in the conceived business. According to the Oath of the doctor fixed in the Federal law N 323-FZ, the successful doctor has to: honestly execute a medical duty, be tolerant, be able to work in team, communicate with colleagues, constantly improve in knowledge and abilities, and treats with compassion and respect for life of the patients. In addition to professional knowledge, a modern doctor should know English and knowledge in the field of psychology, constantly improve their knowledge and skills, mastering new technologies and works in the field of medicine and pharmacology. Purpose. Assess how students are informed about the qualities that lead them as future doctors to success in the professional environment. Materials and methods. The study was conducted using the following methods: analytical, logical and questionnaire survey. The observation units were 30 students studying in medical educational institutions of Moscow. Results. The study showed that among the respondents of 96.7% chose tolerance, 90% chose the stress, 80% good communication skills and desire for self-improvement, 70% and 66.7% chose determination and patience, respectively, 47% – honesty, 40% – empathy and the ability to work in a team, 23,3% – the ability to sacrifice. To the question: "Should the doctor have any additional related knowledge"? If Yes, write what" – 7 people noted law, 10-knowledge in psychology. There were single answers: philosophy, pedagogy, management, chemistry, logistics, statistics, knowledge of English. To the question: "do you think you have the chosen criteria and competencies?"80% said: " rather Yes than no", 20% – "Partly", 0 % – definitely Yes/no. Summary. The survey participants do not have a clear idea of the qualities and competencies that lead a young specialist to success in a doctor's career.

Введение. Успех – достижение поставленных целей в задуманном деле. Согласно Клятве врача, закрепленной в Федеральном законе N 323-ФЗ, успешный врач должен: честно исполнять врачебный долг, быть толерантным, уметь работать в команде, коммуницировать с коллегами, постоянно самосовершенствоваться в знаниях и умениях, и относится с состраданием и уважением к жизни своих пациентов. Помимо профессиональных знаний, современный врач должен владеть английским языком и знаниями в области психологии, постоянно совершенствовать свои знания и навыки, осваивая новые технологии и труды в области медицины и фармакологии. Цель. Оценить, насколько студенты информированы о качествах, ведущих их, как будущих врачей, к успеху в профессиональной среде.

Материалы и методы. Исследование проведено с использованием методов: аналитического, логического и анкетного опроса. Единицами наблюдения являлись 30 студентов, обучающиеся в медицинских образовательных организациях г. Москвы.

Результаты. Исследование показало, что среди респондентов 96,7% выбрали – толерантность, 90% выбрали стрессоустойчивость, 80% коммуникабельность и тягу к самосовершенствованию, 70% и 66,7% выбрали решительность и соответственно терпение, 47% – честность, 40% – эмпатию и способность работать в команде, 23,3% – способность к самопожертвованию. На вопрос: «Должен ли врач обладать какими-либо дополнительными смежными знаниями»? Если да, напишите какими» – 7 человек отметили юриспруденцию, 10 – знаниями в психологии. Были единичные ответы: философия, педагогика, менеджмент, химия, логистика, статистика, знания английского языка. На вопрос: «Как вы считаете, обладаете ли вы выбранными критериями и компетенциями?» 80% ответили: «Скорее да, чем нет», 20% – «Отчасти», 0 % – однозначно да/нет.

Выводы. Участники опроса не имеют четкого представления о качествах и компетенциях, ведущих молодого специалист к успеху в карьере врача.

Список литературы:

1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ (последняя редакция)
2. «Кодекс профессиональной этики врача Российской Федерации» (принят Первым национальным съездом врачей Российской Федерации 05.10.2012)
3. В. В. Болучевская, А. И. Павлюкова «Общение врача», 2011 год.
4. Саперов Владимир Николаевич Сотрудничество с пациентом – успех врачевания // Клиническая медицина. 2016. №7. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sotrudnichestvo-s-patsientom-uspeh-vrachevaniya (дата обращения: 18.12.2018).

ПРЕСТИЖ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФЕССИИ В РОССИИ

Исмаил-заде Н.Т. оглы
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
ismayilzada.n.t@gmail.com

Introduction: the medical profession is expected to have a high level of prestige and respect in society. The doctor operates in accordance with the current legislation and within the framework of the health care system, they are an element of the state social policy system. The prestige of the medical profession can be considered as an indicator of the level of trust and social well-being of citizens. Evaluations of the health care system, as well as assessments of the prestige of the medical profession, indicate the presence of negative processes in the social policy of the state and in health care. Purpose: to assess the prestige of higher medical education and the profession of a doctor according to the literature. Materials and methods. As part of a systematic literature review, thought-logical methods were used, including analysis, synthesis, induction, deduction, comparison, and generalization. Results: In the course of a systematic literature review, it was found that the reasons for the decline in the prestige of the medical profession include: the formation of a nega-

tive attitude towards doctors in the media; the presence of negative qualities among doctors (indifference, harshness, etc.); lack of organization of the work process in medical organizations; low qualifications of doctors and lack of skills in working with modern medical technologies; poor material and technical base; high cost of medical services in the framework of paid medicine; insufficient health financing in general; virtually a complete lack of a state system of quality control of medical services, an unsatisfactory licensing system for medical institutions. Conclusion: to improve the qualifications and attractiveness of doctors is only possible with systemic solutions: that increase the personal responsibility of doctors for the quality and volume of services provided, as well as by improving the quality of medical education and the management of health systems.

Введение. В современном обществе профессия врача ожидаемо должна обладать высоким уровнем престижа и уважения в обществе. Врач осуществляет свою деятельность в соответствии с действующим законодательством и в рамках системы здравоохранения, являясь элементом системы социальной политики государства. Уровень престижа медицинской профессии можно рассматривать как индикатор уровня доверия и социального благополучия граждан. Проведенные оценки системы здравоохранения, так же как и оценки престижа профессии врача, свидетельствуют о наличии негативных процессов в социальной политике государства и в здравоохранении.

Цель. Провести оценку престижа высшего медицинского образования и профессии врача по данным литературы.

Материалы и методы. В рамках систематического литературного обзора использовались мыслительно-логические методы, включающие анализ, синтез, индукцию, дедукцию, сравнение и обобщение.

Результаты. В ходе систематического литературного обзора было установлено, что к причинам снижения престижа профессии врача относят: формирование негативного отношения к врачам в средствах массовой информации; наличие отрицательных качеств среди врачей (равнодушие, резкость и др.); недостаточная организованность процесса работы в медицинских организациях; низкая квалификация врачей и отсутствие навыков работы с современными медицинскими технологиями; плохая материально-техническая база; высокая стоимость медицинских услуг в рамках платной медицины; недостаточное финансирование здравоохранения в целом; фактически полное отсутствие государственной системы контроля качества предоставления медицинских услуг, неудовлетворительная система лицензирования медицинских учреждений. Вывод.Повышение престижа и привлекательности к профессии врача возможно только при системных решениях: повышение персональной ответственности среди врачей за качество и объем оказанных услуг, повышение качества медицинского образования и эффективности управления организациями системы здравоохранения.

Список литературы:

1. Богомолова Т.Ю., Саблина С.Г. Статусная рассогласованность как ас- пект социальной стратификации // Рубеж (альманах социальных исследо- ваний). 1997. № 10–11. С. 58–65.
2. Богомолова Т.Ю., Тапилина В.С. Экономическая стратификация насе- ления России в 90-е годы // Социологические исследования. 2001. № 6. С. 32–43.
3. Российское здравоохранение: мотивация врачей и общественная дос- тупность / отв. ред. С.В. Шишкин. М.: Независимый институт социальной политики, 2008.
4. Чубарова Т.В. Система здравоохранения России: экономические про- блемы развития // Здоровье граждан как общественная проблема (ответст- венность государства, личности, медицинских работников и гражданских организаций). 2009 // http://www.socpolitika.ru/rus/conferences/9970/9998/ 10000/document10312.shtm.
5. Якобсон Л.И. Диалог гражданского общества и власти: качества интер- фейса // Факторы развития гражданского общества и механизмы его взаи- модействия с государством / под ред. Л.И. Якобсона. М.: Вершина, 2008.

МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО УБЕЖДЕНИЯ ВО ВРАЧЕБНОЙ

Кириллов Д.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Diman-mc96@yandex.ru

METHODS OF EFFECTIVE CONVENTION IN MEDICAL PRACTICE Kirillov Dmitry Andreevich FSAEI of HE First MGMU them. THEM. Sechenov Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow, Russia. Scientific adviser: Valery N. Tregubov, MD, Professor Introduction In order to achieve the tasks assigned to the doctor, to organize the work process in the team and to maintain his own authority, the health worker must have certain skills and techniques that can induce a person to work. Various methods of persuasion are the basis of such manipulations. Purpose. Identify and calculate the potential of medical students to convince other people. Materials and methods. A survey of 65 students from various medical schools through questioned research, collecting and analyzing the results, viewing the global professional literature. Results. A conviction is primarily an explanation and proof of the correctness or necessity of a particular behavior; or the inadmissibility of some act. Arguments, dispositions, placebo and recommendations are a necessary toolkit for the practitioner. According to statistical calculations based on the survey questionnaire, it was found that 75% of the respondents were able to convince the interlocutor of something. 25% resorted to aggressive methods of influence on the type of manipulation and psychological pressure. It can not but rejoice that almost 90% refused to convince the patient to take an expensive drug, knowing about cheaper analogues, for personal gain. Conclusion. It is safe to say that a signifi-

cant part of the subjects will use various methods of persuasion in their practice, consciously applying the most effective of them.

Научный руководитель: Трегубов Валерий Николаевич, д.м.н., профессор

Введение. Для достижения поставленных перед врачом задач, организации трудового процесса в коллективе и поддержания собственного авторитета, деятель здравоохранения должен обладать определенными навыками и приемами, которые способны побудить человека к деятельности. Различные методы убеждения – основа таких манипуляций. Цель. Определить и рассчитать потенциал студентов медицинских вузов к убеждению других людей. Материалы и методы. Опрос 65 студентов различных медицинских вузов путем анкетированного исследования, сбора и анализа полученных результатов, просмотра глобальной профессиональной литературы.

Результаты. Убеждение – это прежде всего разъяснение и доказательство правильности или необходимости определенного поведения; либо недопустимости какого-то поступка. Приемы аргументации, распоряжения, плацебо и рекомендации – необходимый набор инструментов для практикующего врача. По статистическим расчетам на основе анкетированного исследования было выявлено, что 75% опрашиваемых удавалось убедить собеседника в чем-либо. 25% прибегало к агрессивным методам воздействия по типу манипулирования и психологического давления. Не может не радовать то, что почти 90% отказались убеждать пациента принимать дорогостоящий препарат, зная о более дешевых аналогах, в целях личной выгоды.

Вывод. Смело можно сказать, что значительная часть исследуемых будет использовать в своей практике различные методы убеждения, осознано применяя наиболее действенные из них.

Список литературы:

1. Николя Геген – “Психология манипуляции и подчинения”
2. Allman, J., A. Hakeem, J. Erwin, E. Nimchinsy, and P. Hop. 2001. Theanterior cingulate cortex: The evolution of an interface betweenemotion and cognition. Annals of the New York Academy of Sciences 935:107–117.Amaro. 2003. Small Boat, Great Mountain: Theravadan Reflectionson the Natural Great Perfection . Redwood Valley, CA: Abhayagiri Buddhist Monastery.Aron, A., H. Fisher, D. Mashek, G. Strong, H. Li, and L. Brown. 2005. Reward, motivation, and emotion
3. Журнал «Коммерческий директор».

ДИНАМИКА ПРЕДСТАВЛЕНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ОБ ЭКЗАМЕНАЦИОННОМ СТРЕССЕ И ЕГО ПРИЧИНАХ

Климина В.П., Смирных И.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
nika_2094@mail.ru

Rationale: Severe examination stress can have adverse effects on students’ learning quality and health. Purpose: The purpose of our research was to assess the evolution of Sechenov University students’ knowledge of exam stress and its causes. Materials and Methods: The methods included an anonymous survey in which final-year students of preventive medicine faculty took part (a total of 125 individuals). Previous (2014 year) similar study results were taken into consideration and were compared to our study outcomes. Statistical data analysis was performed by using MS Excel. Also a difference significance test was conducted. Results: Our study revealed a trend towards increased exam stress levels, especially in females (from 26.2% in 2014 to 33.6% in 2018, p>0.05). The number of students who considered passing computer-based exams to be the least stressful significantly increased (from 16% in 2014 to 36.8% in 2018), since an opportunity to change the answer option is provided, played a role and the emergence of remote testing, which allowed quietly to write off the correct answers. The comparison of two studies also showed that the amount of students considering coursework defense to be the least stressful significantly decreased (from 21.7 to 11.2%), which indicates the necessity of improving the defense procedure. Abdominal pain and stool disorders appeared to be the most frequent stress symptoms (with percentage increase from 40% to 50%) mainly affecting females. Notably, the number of students performing various stress-fighting superstitious rituals remarkably increased over the years (from 17.4% to 25.6%), while the amount of students exercising to combat exam stress remained low (5.6% and 17.2). Conclusion: The present study highlights the need to pursue improving examination procedures and educating students about exam-related stress prevention.

Выраженный экзаменационный стресс может оказывать неблагоприятное воздействие на состояние здоровья студентов и качество обучения.(1) Цель нашего исследования: изучить динамику представлений студентов медицинского ВУЗа об экзаменационном стрессе и его причинах. Проведено анонимное анкетирование студентов ПМГМУ им. Сеченова 6 курса медико-профилактического факультета (125 человек). Для сравнения использовались материалы аналогичного исследования 2014 года (1).

Материалы и методы. проведена статистическая обработка материала с использованием MS Excel и оценкой достоверности различий при уровне вероятности 0,95.

Результаты. обнаружена тенденция к увеличению числа студентов, испытывающих высокий уровень экзаменационного стресса стресса (33,6% в 2018 году против 26,2% в 2014 p>0,05), в основном за счет девушек. Достоверно увеличилось число студентов, считающих тестовый экзамен на компьютере наименее стрессовой формой контроля (с 16% до 36,8%), так как большинство программ для тестирования сей-

час дают возможность вернуться и поменять вариант ответа, сыграло роль и появление дистанционного тестирования, позволившее спокойно списывать правильные ответы. Достоверно уменьшилось число студентов, считающих самой низкострессовой формой контроля защиту курсовой работы (с 21,7 до 11,2%), что свидетельствует о необходимости совершенствовать процедуру защиты работ. Среди проявлений стресса достоверно выросло число жалоб на боли в животе, расстройства стула (с 40% до 50%) в основном за счет девушек. Достоверно увеличилось количество студентов применяющих для борьбы со стрессом ритуалы и приметы (с 17,4 до 25,6%), по прежнему низкой остается число студентов, использующих для этих целей физические упражнения и аутотренинг (5,6% и 17,2%).

Выводы. проведенное исследование подтверждает необходимость продолжения совершенствования процедур проведения экзаменов, и образовательной работы со студентами по вопросам профилактики и коррекции экзаменационного стресса.

Список литературы:

1. Бобрищева-Пушкина Н.Д., Кузнецова Л.Ю., Попова О.Л. Экзаменационный стресс у школьников и студентов: причины, проявления и профилактика. В кн. Образование и здоровье: диагностика, коррекция и охрана здоровья участников образовательного процесса: Монография [под ред. О.Ю. Милушкиной]. –Новосибирск: Изд. «СибАК»,2016. – С.98-112

РОЛЬ АДЕКВАТНОГО ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ И РИСК РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОЙ И НЕИНФЕКЦИОННОЙ ПРИРОДЫ

Колупаева Д.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
daryna.95@list.ru

Objective: to evaluate the role of the duration of breastfeeding and the time of introduction of complementary foods to the development of the pathology of the gastrointestinal tract of an infectious and non-infectious nature. Materials and methods:The data were obtained as a result of the survey of mothers. Processed 151 questionnaire. The main groups are children whose parents deal with the presence of one or more episodic cases of acute intestinal infection and / or intestinal dysbiosis in a child. The control group consisted of children whose parents denied episodes of acute intestinal infection in history and / or intestinal dysbiosis.In groups evaluated a frequency of occurrence of such factors as the duration of breastfeeding for more than 6 months and the period of complementary feeding was estimated no earlier than six months of the life of the infant. Results: the duration of breastfeeding for more than 6 months is a protective factor in relation to the development of the intestinal dysbiosis of the child (odds ratio 0.97, confidence intervals (0.44-2.14), and also regarding the risk of infection with acute intestinal infections (odds ratio 1, 38, confidence intervals (0.67–2.83), however, the etiological share is 27.5%). At the same time, breastfeeding during the first 6 months of a child's life (without complementary foods) is one of the conditions for his protection against the development of chronic intestinal pathology-dysbacteriosis (1.5 odds ratio, confidence intervals 0.27–8.35, etiological share 33.3%). Thus, it can be concluded that the duration of breastfeeding and its exclusivity within 6 months of a child's life affect the risk of infection with pathogens of acute intestinal infections and the occurrence of intestinal dysbiosis in about 30% of cases. However, it should be noted that the effect of breastfeeding is an important but not the only factor in the development of acute and chronic bowel disease.

Цель. оценить роль продолжительности грудного вскармливания и времени введения прикорма на развитие патологии желудочно-кишечного тракта инфекционной и неинфекционной природы.

Материалы и методы. данные были получены в результате проведения анкетирования матерей. Обработана 151 анкета. Основную группу составили дети, родители которых положительно ответили на вопросы о наличие в анамнезе ребенка одного или более эпизодов острой кишечной инфекции и/или дисбиоза кишечника. Группа контроля – дети , чьи родители отрицают эпизоды острой кишечной инфекции в анамнезе и/или дисбиоза кишечника. В группах оценивалась частота встречаемости таких факторов, как продолжительность грудного вскармливания более 6 месяцев и срок введения прикорма не ранее полугода жизни грудного ребенка.

Результаты. продолжительность грудного вскармливания более 6 месяцев является защитным фактором в отношении развития дисбактериоза кишечника ребенка (отношение шансов 0.97, доверительные интервалы (0.44-2.14), а также в отношении риска заражения острыми кишечными инфекциями (отношение шансов 1.38, доверительные интервалы (0.67-2.83), однако этиологическая доля составляет 27.5%. При этом грудное вскармливание в течение первых 6 месяцев жизни ребенка (без прикорма) является одним из условий его защиты от развития хронической патологии кишечника-дисбактериоза (отношение шансов 1.5, доверительные интервалы 0.27-8.35, этиологическая доля 33.3%). Таким образом, можно сделать вывод о том, что продолжительность грудного вскармливания и его исключительность в течение 6 месяцев жизни ребенка влияют на риск заражения возбудителями острых кишечных инфекций и возникновение дисбиоза кишечника примерно в 30% случаев. Однако следует отметить, что влияние грудного вскармливания является хотя и важным, но не единственным фактором в развитии острой и хронической патологии кишечника.

Список литературы:

1. Государственный доклад « О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения 2015 год»
2. «Медицинский совет» №9 «Острые кишечные инфекции вирусной этиологии у детей»стр.86-92 ,2017 год
3. «Медицинский совет» № 11 «Кишечная микробиота» стр.175-176 , 2018 год
4. Медицинский Альманах №2 стр.58-62 , 2014 год
5. The World Health Report 2003: Shaping the Future Geneva WHO 2003.
6. WHO: Rotavirus vaccines. WHO position paper. Weekly epidemiological record. – 2007. – V. 82, 285-296. 6 WHO Питание детей грудного и раннего возраста 6 февраля 2018 года https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding
7. WHO Breast feeding 30 July 2013 https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/world_breastfeeding_week_20130730/ru/
8. Крамер М.С., Какума Р. Оптимальная продолжительность исключительно грудного вскармливания. Кокрановская база данных Syst Rev. 2012 Aug 15; (8): CD003517. doi: 10.1002 / 14651858.CD003517.pub2. Обзор. PubMed PMID: 22895934.
9. Bezirtzoglou E, Tsiotsias A, Welling GW.Microbiota profile in feces of breast- and formula-fed newborns by using fluorescence insitu hybridization (FISH). Anaerobe, 2011, 17(6):478–482.doi: 10.1016/j.anaerobe.2011.03.009.

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮКОЗИНОЛАТОВ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА МОСКВЫ

Колыганова Т.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
tatianakolyganova@mail.ru

Objective:The health of the child population is the main indicator of the adverse effects of environmental factors. The mechanisms of alimentary adaptation are of key importance in maintaining normal growth and development of the child's body, as well as preventing the development of various diseases. Glucosinolates have a significant role in the formation of protective-adaptive mechanisms, affecting the expression and activity of enzymes 1 and 2 of the xenobiotic biotransformation phase. The main sources of indoles are cruciferous vegetables. To assess the structure of the diet of children 3-7 years old, the inclusion in the diet of foods – sources of glucosinolates, their quantitative content. Methods:We have analyzed the menu of preschool educational institutions of Moscow in the winter – spring and summer – autumn periods. The inclusion of foods containing sources of glucosinolates in the diet was evaluated, followed by the determination of the average daily intake. Results:It was revealed that the glucosinolate supply was due to the inclusion in the menu the dishes containing white cabbage and Peking cabbage in their recipes. Thus, white cabbage was present in 7 rations out of 10 in the summer – autumn period and in 5 out of 10 rations in the winter – spring. Peking cabbage was found in the diets of children in 1 diet in the autumn and 1 spring. It should be noted that a sufficient level of intake of indoles (50 mg / day and above (max 172.5 mg) was achieved due to the use of several dishes containing cruciferous vegetables in the daily menu. The average daily intake of glucosinolates on days of inclusion was autumn period 75.94 mg (min 3.3, max 140mg), in the spring 84,7 (min 3.3, max 172.5 mg). Conclusions:The results indicate irregular inclusion in the rations of preschool diets – sources of indoles and the absence of diversity in their use. The amount of glucosinolates is provided in only 40% of the consumption rate in the autumn period and 30% in spring.

Актуальность. Механизмы алиментарной адаптации имеют ключевое значение в поддержании нормального роста и развития детского организма, а также профилактике развития различных заболеваний. Значительную роль в формировании защитно-адаптационных механизмов оказывают индолы (глюкозинолаты), влияя на экспрессию и активность ферментов 1 и 2 фазы биотрансформации ксенобиотиков. Основными источниками индолов в рационе питания являются овощи семейства крестоцветные. Целью исследования была оценка структуры рациона питания детей 3-7 лет по содержанию в нем продуктов – источников глюкозинолатов.

Материалы и методы. Были проанализированы 10- дневные меню-раскладки ДОУ города Москвы в весенне-летний и осенне-зимний периоды. Оценивали включение в рацион блюд, содержащих источники глюкозинолатов, с последующим определением среднесуточного количества их потребления.

Результаты. Было выявлено, что поступление глюкозинолатов обусловлено включением в рационы блюд, содержащих в своей рецептуре капусту белокочанную и капусту пекинскую. Так, капуста белокочанная присутствовала в 7 рационах из 10 в осенне-зимний период и в 5 рационах из 10 в весенне-летний. Капуста пекинская встречалась в рационах детей в 1 рационе осенью и 1 весной. Следует отметить, что достаточный уровень поступления индолов (50 мг/сут и выше (max 172,5 мг) достигался, как правило, за счет использования в рационе сразу нескольких блюд, содержащих овощи семейства крестоцветные. Среднесуточное поступление глюкозинолатов в дни включения составило в осенний период 75,94 мг (min 3,3, max 140мг), в весенний 84,7 (min 3,3, max 172,5 мг).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о нерегулярном включении в рационы ДОУ продуктов – источников индолов и отсутствии разнообразия в их использовании. Поступление рекомендуемого количества глюкозинолатов с ежедневным продуктовым набором обеспечивается лишь в 40% рационов в осенний период и 30% рационов в весенний.

Список литературы:

1. Сборник технических нормативов – Сборник рецептур на продукцию для питания детей в дошкольных образовательных организациях./ М.П. Могильный и В.А. Тутельян- 2-е издание, перераб. и доп.- М: ДеЛи плюс 2016 г.-640с;

2. Holst B, Williamson G. A critical review of the bioavailability of glucosinolates and related compounds. Nat Prod Rep. 2004;21(3):425-447.
3. МР 2.3.1.1915-04 Методические рекомендации. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. М., 2014. 41 с
4. Преображенская М.Н., Королев А.М. Индольные соединения в овощах семейства крестоцветных (Cruciferae) // Биоорган. химия. 2000. Т. 26, № 2. С. 97-111.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГРИППОМ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ В 2007-2017 ГОДЫ. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ

Кравец А.Ю., Дороженкова Т.Е.
Белорусский государственный медицинский университет
anita1997_3@mail.ru

Objective: To evaluate the manifestations of the epidemic process of influenza among the population of the Republic of Belarus and the city of Minsk, to analyze the effectiveness of vaccination in these areas, in order to maintain the epidemic well-being in the region. Materials and methods. In the course of the work, information on the official registration of the incidence of the population of influenza for 2007-2017 was used. The long-term dynamics of morbidity was assessed in intensive indicators. When processing the data, the computer program Microsoft Excel Windows XP was used. Findings. The long-term dynamics of the incidence of influenza in Belarus and Minsk is described by synchronous exponential curves. During this period, the incidence of influenza in Belarus ranged from 5,757.7 to 1.4 f. per 100 thousand population, and in the city of Minsk from 8701.9 to 2.2 f. (2009 and 2014, respectively). The share of Minsk dwellers was the highest in the general structure of the diseased (25%). Analysis of the age structure of those with influenza showed that the largest proportion of those involved in the epidemic process (66%) falls on the age of 18 years and older. The proportion of persons 15-17 years old was more than 2 times less (31%). Children between the ages of 0 and 14 were ill almost 10 times less than adolescents (3%). After analyzing the effectiveness of vaccination, it was found that a quarter of those aged 65 years and older were not covered by vaccination. Among those at high risk of acquiring influenza, the lowest level of vaccination coverage is for public service workers (50.2%). The structure of the diseased is dominated by the adult population, due to the lower vaccination coverage compared with children and adolescents. Improving flu vaccine prophylaxis should imply an increase in vaccination coverage for people aged 65 years and older, public service workers and other categories of people subject to vaccination against this infection.

Цель. Оценить проявления эпидемического процесса гриппа среди населения Республики Беларусь и г. Минска, проанализировать эффективность вакцинопрофилактики на указанных территориях, с целью поддержания эпидемического благополучия в регионе.

Материалы и методы. В ходе работ были использованы сведения официальной регистрации заболеваемости населения гриппом за 2007-2017гг. Многолетняя динамика заболеваемости оценивалась в интенсивных показателях на 100 000 населения. При обработке данных использовалась компьютерная программа Microsoft Excel.

Выводы. Многолетняя динамика заболеваемости гриппом в Беларуси и г. Минске описывается синхронными экспоненциальными кривыми. За указанный период заболеваемость гриппом в Беларуси колебалась от 5757,7 до 1,4 сл. на 100 тыс. населения, а в г. Минске от 8701,9 до 2,2 сл. (2009 и 2014 годы, соответственно). Максимальный и минимальный показатели Минска и Беларуси различались в 1,5 раза. В общей структуре заболевших доля минчан была наиболее высокой (25%). Анализ возрастной структуры заболевших гриппом показал, что наибольший удельный вес лиц, вовлеченных в эпидемических процесс (66%), приходится на возраст 18 лет и старше. Доля лиц 15-17 лет была более, чем в 2 раза меньше (31%). Дети в возрасте от 0 до 14 лет болели почти в 10 раз меньше, чем подростки (3%). Анализ эффективности вакцинопрофилактики в группе высокого риска развития неблагоприятных последствий заболевания гриппом показал, что четвертая часть лиц в возрасте 65 лет и старше не были охвачены вакцинацией. Среди лиц с высоким риском заражения гриппом наиболее низок уровень охвата вакцинацией работников сферы бытового обслуживания (50,2%). В структуре заболевших преобладает взрослое население, вследствие меньшего охвата вакцинацией, по сравнению с детьми и подростками. Совершенствование вакцинопрофилактики гриппа должно подразумевать увеличение охвата вакцинацией лиц в возрасте 65 лет и старше, работников сферы бытового обслуживания и других вакцинируемых категорий.

Список литературы:

1. Зуева, Л.П. Эпидемиология: учебник /Л.П.Зуева, Р.Х.Яфаев. СПб.: Фолиант, 2005. 750
2. Иммунопрофилактика–2009 (Справочник – 9-е изд, доп.) / В.К.Таточенко [и др.]. Москва, 2009. 174 с.
3. Эпидемиологическая диагностика: учеб. пособие /Г.Н.Чистенко [и др.]; под ред. Г.Н.Чистенко. Минск: БГМУ, 2007. 148 с.

СРАВНЕНИЕ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РАЙОНА ХАМОВНИКИ ГОРОДА МОСКВЫ ЗА 2017-2018 ГОДА

Краскевич Д.А., Терехен Д.С, Старыгина В.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
dkraskevich@gmail.com

Introduction. With the increase in the number of cars, more pollution gets into the urban air which affects the quality of atmospheric air and, as a consequence, the health of citizens. So one of the key substances entering the air are nitrogen dioxide, sulfur and carbon each of which contributes to the development of pathologies. This study is conducted during two years in order to assess the quality of air over time. Aim. To evaluate the environmental situation of the city for chemical indicators in the air and compare with the results of 2017. Materials and methods. An assessment of the air chemical composition and calculation of pollutant emissions by motor transport in the Khamovniki district of Moscow have been carried out. The studies were carried out using the express laboratory "Christmas +" and the gas analyzer PGA-200. Calculations of emissions from motor transport were performed according to GOST R 56162-2014 standard methods. Results. According to the results of the air study the concentration of pollutants increased: CO2 (0,23-0,28 mg / m3); NO2 (0,2-0,5 mg / m3); SO2 (8,5-10 mg / m3) and Gasoline (29-47 mg / m3). On the motorways under consideration, the movement amounted to 2373 cars per hour, emissions of CO2, NO2, SO2, amounted to 5.79; 2.48 and 1.74 g / km respectively. The combined action coefficient on Komsomolsky Avenue, st. B. Pirogovskaya, st. 10th anniversary of October and st. Plyuschikha amounted to: 2,65; 2,18; 1.82; 1.62. Conclusion. Method for estimating emissions of chemicals by motor transport shows that the most significant pollutants are CO2, NO2 and SO2. In control points of gasoline, CO2, SO2 and NO2 concentrations increase as a result of enhanced emissions from motor vehicles, but do not exceed the level of GN 2.2.5.1313-03. Accepted values are set due to dilution of car emissions in ambient air. The combined action coefficient of substances in the study area is 1.5-2.65.

Введение. С увеличением количества автомобилей, в городской воздух попадает все больше загрязнений, что сказывается на качестве атмосферного воздуха и как следствии здоровье горожан. Так одними из ключевых веществ, поступающих в воздух является диоксид азота, серы и углерода, которые способствуют развитию патологий. Данное исследование проводится второй год для оценки качества воздуха в динамике.

Цель. Оценить экологическую обстановку города по химическим показателям в воздухе и сравнить с результатами за 2017г.

Материалы и методы. Проведена оценка химического состава воздуха, расчет выбросов поллютантов автотранспортом в районе Хамовники г. Москвы. Исследования проводились с использованием экспресс лаборатории «Christmas+» и газоанализатора ПГА-200. Расчеты выбросов от автотранспорта выполняли по стандартным методам по ГОСТ Р 56162-2014.

Результаты. По результатам исследования воздуха концентрации поллютантов увеличились: CO2 (0,23-0,28 мг/м3); NO2 (0,2-0,5 мг/м3); SO2 (8,5-10 мг/м3) и Бензин (29-47 мг/м3). На рассматриваемых автострадах движение составило 2373 машин в час, выбросы CO2, NO2, SO2, составившие 5,79; 2,48 и 1,74 г/км соответственно. Коэффициент комбинированного действия на улицах Комсомольский проспект, ул. Б. Пироговская, ул. 10-летия Октября и ул. Плющиха составил: 2,65; 2,18; 1,82; 1,62.

Выводы. Расчетный метод оценки выбросов химических веществ автотранспортом показал, что к наиболее значимым поллютантам относятся CO2, NO2 и SO2. В исследуемых точках концентрации бензина, CO2, SO2, NO2, повышаются в следствии увеличения выбросов от автотранспорта, но не превышают ГН 2.2.5.1313-03. Допустимые значения устанавливаются в следствии того, что автомобильные выбросы в атмосферном воздухе разбавляются. Коэффициент комбинированного действия веществ в исследуемом районе составил 1.5-2.65 раза.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 56162-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от автотранспорта при проведении сводных расчетов для городских населенных пунктов»
2. Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03 «Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредный веществ в воздухе.
3. Краскевич Д.А. Терехин Д.С./ Эколого-гигиеническая оценка территории мегаполиса./ Сборник тезисов медицинская весна – 2018, 2018. -11с.

ОТНОШЕНИЕ К ТЕСТИРОВАНИЮ, КАК ФОРМЕ КОНТРОЛЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Краскевич Д.А., Вахитов Э.Х., Новоселова А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет),ФГБОУ ВО Казанский Государственный медицинский университет Минздрава России
dkraskevich@gmail.com

Abstract. Control of students' knowledge is an integral part of improving the efficiency and quality of professional education in medical schools. In recent years, as in the case of foreign countries, it is necessary to use such a form of control as testing, and this should be a rational way of providing an automated learning process. The simultaneous use of testing to control knowledge causes controversial reviews among students and teachers. Objective: to determine the relationship of medical students with testing in the form of knowledge control. Materials and methods. For the survey of students, a special questionnaire was provided, including 2 sections. The first contains questions that provide general information about the respondents. The second section contains 6 closed questions that reveal the attitude of students to testing. 298 students of 1-6 courses of Sechenov University and Kazan State Medical University were attracted to the survey. The analysis of survey data using the "Statistics-13". Results. It is established that 35% of students have a negative attitude to testing, about 45% have a neutral attitude. About 50% of students believe that the knowledge

gained during class is not enough to pass the test. 57% of respondents believe that the assessment obtained during testing depends on random factors, and not on the level of knowledge. Conclusion. Most students, regardless of their academic performance, have a negative attitude towards testing, as a form of control and assessment of knowledge. Only 20% of respondents consider the use of tests appropriate. In the preparation of test tasks, it is necessary to take into account the requirements of federal state educational standards and teaching materials intended for conducting classes and contained on an educated portal. It is also important to focus the attention of students on issues that require knowledge of additional information.

Актуальность. Контроль знаний студентов – неотъемлемая часть повышения эффективности и качества профессионального образования в медицинских вузах. В последние годы, Россия, как и зарубежные страны, стала использовать такую форму контроля как тестирование, так как, на первый взгляд, это рациональный путь, обеспечивающий автоматизацию процесса обучения. Одновременно использование тестирования для контроля знаний вызывает неоднозначные отзывы среди студентов и преподавателей.

Цель. определение отношения студентов медицинских вузов к тестированию как форме контроля знаний. Материалы и методы исследования. Для проведения опроса студентов была разработана специальная анкета, включающая 2 раздела. Первый содержит вопросы, позволяющие получить общие сведения о респондентах. Второй раздел содержит 6 закрытых вопросов, раскрывающих отношение студентов к тестированию. К анкетному опросу было привлечено 298 студентов 1-6 курсов Сеченовского Университета и Казанского ГМУ. Проведён анализ данных анкетирования с помощью программы «Statistica-13». Результаты. Установлено, что 35% студентов отрицательно относятся к тестированию, около 45% имеют нейтральное отношение. Около 50% студентов считают, что знаний, полученных во время занятий, недостаточно для прохождения тестирования, а потому предварительно готовятся по пробному тесту. 57% респондентов уверены, что оценка, полученная в ходе тестирования, зависит от случайных факторов, а не от уровня знаний. Вывод. Большинство студентов, независимо от их успеваемости, негативно относятся к тестированию, как к форме контроля и оценки знаний. Лишь 20 % респондентов считают использование тестов целесообразным. При подготовке тестовых заданий необходимо учитывать требования Федеральных государственных образовательных стандартов и учебно-методический материал, разобранный для проведения занятиях и содержащийся на образовательном портале. Также важно акцентировать внимание студентов на вопросах, которые требуют знания дополнительной информации.

Список литературы:

1. Еругина М.В., Тимофеев Д.А., Цвигайло М.А. Актуальные вопросы обучения врачей основам управления на кафедре организации здравоохране- ния, общественного здоровья и медицинского права. Саратовский научно-медицинский журн. – Саратов, 2014. – Т. 10, № 4. – С. 591-595.
2. Тимофеев Д.А., Печникова А.Д., Абызова Н.В. Тестирование в системе методов контроля и оценки знаний студентов. Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 5-3. С. 272-276.

ЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Кривомлин А.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
krivlik99@gmail.com

Introduction It is well known that ethical perfection becomes an important advantage of a modern healthcare laborers in conditions of professional competition. The relationship between nursing staff and the patient covers a whole range of moral, ethical and psychological problems. Therefore, a person who decides to devote himself to medicine should not only be a professional, but also have empathy, be sociable and ready to fight for human health. Objective: Explore the opinions of nurses to identify the main deontological problems of their relationship with patients. Materials and methods. By the method of continuous sampling a representative set of observation units was determined (N = 30). Interviews of respondents were conducted: 85.7% of the heads of nursing services (CI 77.7% -93.7%) and 60% of subordinates – district nurses. (CI 52% – 72%). Most of the women surveyed – 94%. At the age of 20 to 25 years (42%), older than 25 years, 48%. All (100%) have secondary vocational education, work experience up to 10 years. Questionnaires were used to identify deontological problems in relationships between nurses and patients, developed at the Department of Nursing and Social Work Management together with the University of Michigan. Results. Most of nurses do not have enough knowledge of ethics and deontology. Sometimes they have conflicts with patients which are difficult for them to resolve on their own. It was found that this is due to lack of experience and lack of conflict-free communication skills. To avoid such situations, they turn to their managers. The same problem is an inability to establish a contact with colleagues. Findings. Communication problems often arise between the patient and the nurse. A possible reason may be insufficient professional experience. Further research to increase results accuracy required.

Введение. Как известно, в условиях профессиональной конкуренции этическая безупречность становится важным преимуществом современного медицинского работника. Взаимоотношения сестринского персонала и пациента охватывают целый комплекс морально-этических и психологических проблем. Поэтому человек, решивший посвятить себя медицине, должен не только быть профессионалом, но и обладать эмпатией, быть коммуникабельным, готовым бороть-

ся за здоровье человека. Цель: Изучить мнения медицинских сестер выявить основные этико-деонтологические проблемы их взаимодействия с пациентом.

Материалы и методы. Методом сплошной выборки определена репрезентативная совокупность единиц наблюдения (N = 30). Проведены опросы респондентов 85,7% руководителей сестринских служб (ДИ 77,7%-93,7%) и 60% подчиненных – участковых медицинских сестер. (ДИ 52%- 72%). Большинство из опрошенных женщины – 94%. В возрасте от 20 до 25 лет (42%), старше 25 лет- 48%. Все (100%) имеют среднее профессиональное образование, стаж работы до 10 лет. Применены опросники и анкеты на выявление этико-деонтологических проблем во взаимоотношении медицинских сестер и пациентов, разработанные на кафедре управления сестринской деятельности и социальной работы совместно с Мичиганским университетом.

Результаты. Большинство медицинских сестер недостаточно владеют знаниями этики и деонтологии. Порой у них возникают конфликты с пациентами, которые им сложно разрешить самостоятельно. Было установлено, что это связано с недостатком опыта и отсутствием навыка бесконфликтного общения. Для разрешения таких ситуаций они обращаются к своему руководству. Так же проблемой является невозможность наладить контакт с коллегами по работе.

Выводы. Между пациентом и медицинской сестрой часто возникают проблемы общения. Возможной причиной может быть недостаточный стаж профессиональной деятельности. Требуется продолжение исследования для повышения точности результатов.

Список литературы:

1. Значение для врачевания соблюдения основных принципов медицинской этики [Текст] / В. Н. Саперов // Справочник врача общей практики. – 2015
2. Некоторые тенденции современной медицинской этики [Текст] / Е. П. Жиляев, В. С. Нечаев // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2015 3. Деонтология. [электронный ресурс]Кэмпбелл, А. Медицинская этика [Текст] : учеб. пособие / А. Кэмпбелл, Г. Джиллетк, Г.
4. Nurses' Professional Values: Influences of Experience and Ethics Education. Monroe, H. A. // Journal of Clinical Nursing. – 2019.
5. Ethical Considerations When Dismissing Patients for Noncompliance APRNs remain guided, first of all, by the ANA Code of Ethics. Douglas P. Olsen, – 2019.
6. Биоэтика: проблемы и перспективы / Под ред. А.П. Огурцова. М., 2013.
7. http://screens.fatal.ru/etika

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ЕЕ ЛЕЧЕНИЕ В НЕОРГАНИЗОВАННОЙ МОСКОВСКОЙ ВЫБОРКЕ

Кузнецова В.А., Агаева А.И., Дубов А.А., Наконечная А.Д., Наконечный В.А., Полевянова П.О., Свирина Е.С., Анастасия С.Т.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
rsmu@rsmu.ru

The epidemiology of arterial hypertension (AH) and antihypertensive treatment (AHT) in Russian Federation was repeatedly estimated in various surveys, but situation in Moscow have not been fully explored. Aim. To examine the rate, age and gender features of AH and AHT in unorganized Moscow population. Materials and methods. 532 participants older than 16 yo were included in Moscow park. Information about sex, age, rate of diagnosed AH, AHT and its effectiveness was collected with a questionnaire. Blood pressure (BP) was measured triple. Results. Age of participants was 57 (38-66) years, 71.1% were women. 47.4% reported that they had previously diagnosed AH, of which 73.8% received AHT, of which 63.4% could specify the drugs they took (65.3% received monotherapy, 27.1% – 2 drugs and 7.6% – 3 drugs; fixed combinations received 17%). 73.1% of participants receiving AHT considered it as effective. Home self-monitoring of BP was performed by 48.4% of respondents. While measured, 29.7% of participants had optimal BP level, 22.6% – normal, 15.2% – high normal, 32.6% – hypertension (rates are sex and age adjusted). BP was higher in women and older age participants. Hypertension was in 48.8% of patients with diagnosed AH and 16.4% of participants considered as having no AH (8.7% of entire studied cohort). There were no significant differences of hypertension rate and BP level in AH patients who received AHT or not (49.5 and 46.9%). Hypertension rate was 39.6% in participants considered their AHT as effective, and 75.5% – as ineffective, p<0.0001. Conclusion. Hypertension rate in unorganized Moscow population was 32.6%. In 8.7% of participants high BP was detected at first time. AHT was not associated with a lower hypertension rate or BP level, which may be attributed to unduly wide use of monotherapy and insufficient application of fixed combinations.

Эпидемиология артериальной гипертензии (АГ) и особенности ее лечения в Московском регионе изучена недостаточно.

Цель. Исследовать половозрастные особенности АГ и ее фармакотерапии в неорганизованной популяции г. Москвы.

Материалы и методы. В городском парке обследовано 532 участников старше 16 лет. С помощью анкетирования собрана информация о поле, возрасте, наличии АГ, особенностях и эффективности антигипертензивной терапии (АГТ), трехкратно измерено артериальное давление (АД).

Результаты. Возраст обследованных 57 (38-66) лет, 71,1% женщин. 47,4% сообщили, что страдают АГ, из них 73,8% получали АГТ, из них 63,4% знали названия принимаемых лекарств (65,3% получали монотерапию, 27,1% – 2 препарата и 7,6% – 3 препарата; фиксированные комбинации получали 17%). 73,1% участников, получающих АГТ, считали ее эффективной. В домашних условиях АД измеряют 48,4% опрошенных; 26% считавших, что не страдают АГ, и 73% больных АГ. При измерении АД у 29,7% обследован-

ных выявлены значения, относящиеся к оптимальным, у 22,6% – нормальные и 15,2% – высокие нормальные. У 32,6% обследованных зафиксировано АД > 140 и/или 90 мм рт.ст. (стандартизовано по полу и возрасту). Значения АД, превышающие нормальные, зафиксированы у 48,8% пациентов с АГ и 16,4% участников, указавших, что не страдают АГ (8,7% от обследованных). Частота выявления высокого АД у пациентов с АГ, получавших и не получавших АГТ, статистически значимо не отличалась и составила 49,5 и 46,9%. Высокое АД было зафиксировано у 39,6% участников, оценивавших получаемую АГТ как эффективную, и 75,5% пациентов, считавших ее неэффективной.

Заключение. При обследовании неорганизованной популяции г. Москвы частота выявления АД > 140 и/или 90 мм рт.ст. составила 32,6%. У 8,7% обследованных значения АД, превышающие нормальные, зафиксированы впервые. АГТ не была связана с меньшей частотой выявления высокого АД, что может быть связано с высокой частотой монотерапии и редким использованием фиксированных комбинаций.

Список литературы:

1. Бойцов С.А., Чазов Е.В., Шляхто Е.В., и др.Научно-организационный комитет проекта ЭССЕ-РФ. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России (ЭССЕ-РФ). Обоснование и дизайн исследования. Профилактическая Медицина. 2. Фомин И.В., Бадин Ю.В., Поляков Д.С. Предгипертония: как часто встречается данное состояние сердечно-сосудистой системы у граждан Европейской части России (данные исследования ЭПОХА -АГ, 2002–2007 гг.). Клиническая медицина. 2013;5(2):38-46.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И УСЛОВИЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ 4 КЛАССА

Кулакова И.А.
ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России
kulakova_ia@mail.ru

Purpose: Evaluation of the physical development of children in grade 4; identifying compliance of pupils' seating arrangements and furniture placement with sanitary norms and rules; assessment of the microclimate of the classroom. Materials and methods: the study included 28 students. The study program included the measurement of anthropometric parameters. Evaluation of the results obtained was carried out using regional standards of physical development in the Sverdlovsk region. A test was also carried out with a load of Martine-Kushelevsky. Evaluation of the microclimate parameters of the class and the correspondence of desks and chairs to the growth of children, and the analysis of furniture placement in the classroom were carried out in accordance with SanPiN 2.4.2.2821-10. Results: An analysis of the height / age ratio showed that in 71% of children the level of biological development corresponds to age. At 29% – growth is above average, with a larger percentage of girls. The study of the mass / height index allows to conclude that only 40% of children are harmonious, the rest show disharmony due to a lack (36%) and an excess (25%) of body weight. In 21% of subjects, the chest circumference is increased in relation to growth. Evaluation of VC showed that about half (39%) of the subjects had a reduced lung capacity. It was found that only 71% are in good physical condition, 25% are satisfactory, 4% are unsatisfactory. In the study of student seating, it was found that in accordance with the height of the height of the desk and chair below the recommended for 4 students. When analyzing the arrangement of furniture in the classroom, it was revealed that the distance from the first grade to the blackboard, the viewing angle of the blackboard from the edge of the blackboard to the center of the student's extreme place at the front desk, does not correspond to the norm. air temperature at all levels of measurement exceeds the upper limit by 2.8-6.6 degrees. Relative

Цель. Оценка физического развития детей 4 класса; выявление соответствия рассадки учеников и расстановки мебели санитарным нормам и правилам; оценка микроклимата учебного класса.

Материалы и методы. в исследование было включено 28 учащихся. В программу исследования входило измерение антропометрических параметров. Оценивание полученных результатов производилось с помощью региональных стандартов физического развития по Свердловской области. Также была проведена проба с нагрузкой Мартинэ-Кушелевского. Оценка параметров микроклимата учебного класса и соответствия парт и стульев росту детей, анализ расстановки мебели в классе проводились в соответствие с СанПиН 2.4.2.2821-10. Результаты: анализ соотношения рост/возраст показал, что у 71% детей уровень биологического развития соответствует возрасту. У 29% – рост выше среднего, причем больший процент составляют девочки. Исследование индекса масса/рост позволяет сделать выводы, что лишь 40% детей являются гармоничными, у остальных наблюдается дисгармоничность за счет недостатка (36%) и избытка (25%) массы тела. У 21% испытуемых увеличена окружность грудной клетки по отношению к росту. Оценка ЖЕЛ показала, что около половины (39%) исследуемых имеют сниженную жизненную емкость легких. Было выявлено, что лишь 71% имеют хорошее физическое состояние, 25%-удовлетворительное, 4%-неудовлетворительное. При изучении рассадки учащихся было выявлено, что в соответствие с ростом высота парты и стула ниже рекомендованной для 4 учеников. При анализе расстановки мебели в учебном помещении было выявлено, что не соответствует норме расстояние от первой парты до учебной доски, угол видимости доски от края доски до середины крайнего места обучающегося за передним столом. температура воздуха на всех уровнях измерения превышает верхнюю границу на 2,8-6,6 градусов. Относительная влажность воздуха ниже нижней границы нормы на 16-19%.

Список литературы:
1. ГОСТ 30494-11 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»
2. Румянцев Г.И., Гигиена: учебник / Под ред. акад. РАМН Г. И. Румянцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 608 с .
3. Кильдиярова Р.Р., Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра: учеб.пособие / Кильдиярова Р.Р. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.-160с.
4. Бабина Р.Т., Оценка физического развития детей Свердловской области от 0 до 16 лет (Методические рекомендации). Издание 2-е, перераб./ Бабина Р.Т., Насыбуллина Г.М., Кочева Н.О., Санникова Н.Е., Вахлова И.В. – УГМА, Екатеринбург, РИЦ «МЕВ», Челябинск, 2005. – 82с.
5. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

ПРОЕКТ «ИММУНИТЕТ +» КАК НОВЫЙ ФОРМАТ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ВОПРОСАХ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА

Латфуллина Р.Р., Филиппова О.А.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
latfullina1997@mail.ru

Among ten problems of health care on which the World Health Organization (WHO) will work in 2019 questions of vaccinal prevention appear: a global pandemic of flu and mistrust to vaccines [1]. The most effective measure of the specific prevention of flu affecting dynamics of a course of a disease is vaccination before epidemic rise in incidence. However growth of number of refusals of vaccination against flu is noted recently. For the purpose of overcoming barriers of mistrust to vaccinal prevention of flu and increase in level of medical literacy of the population in the Republic of Tatarstan on the basis of the KSMU was created the Immunity project [2]. Research objective. To analyse and give an assessment of level of knowledge of school students of high school of RT schools and students of the KSMU in questions of immunoprevention of flu. Materials and methods. Within the autumn stock "Just Flu?" questioning among school students and students concerning vaccinal prevention of flu (696 questionnaires) was carried out. Results. The analysis and assessment of results of questioning among school students and students showed that the main source of obtaining information on the taking place inoculative campaign of 60.1% (418) school students and students consider walls of school and the university and also an environment in the person of teachers and fellow students, 14% (97) – policlinic to which are attached. The role of the Immunity project and media is estimated is almost equivalent – 12.8% (89) and 13% (90) respectively. Interested persons appeared much more: 545 respondents (78.4%) know or would like to know where to obtain relevant information on vaccination and to ask the interesting questions about the vaktsinoupravlyaemykh infections. On the basis of results of poll among school students and students, we came to a conclusion that the project allows to extend effectively reliable knowledge and to increase interest level among the populati

Среди десяти проблем здравоохранения, над которыми Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) будет работать в 2019 году значатся вопросы вакцинопрофилактики: глобальная пандемия гриппа и недоверие к вакцинам [1]. Наиболее эффективной мерой специфической профилактики гриппа, влияющей на динамику течения заболевания, является вакцинация перед началом эпидемического подъема заболеваемости. Однако в последнее время отмечается рост числа отказов от вакцинации против гриппа.

С целью преодоления барьеров недоверия к вакцинопрофилактике гриппа и повышения уровня медицинской грамотности населения в Республике Татарстан на базе Казанского ГМУ был создан проект «Иммунитет»+» [2]. Цель исследования. Проанализировать и дать оценку уровня информированности школьников старших классов школ РТ и студентов Казанского ГМУ в вопросах иммунопрофилактики гриппа.

Материалы и методы. В рамках осенней акции «Просто грипп?» было проведено анкетирование среди школьников и студентов по вопросам вакцинопрофилактики гриппа (696 анкет). Результаты. Анализ и оценка результатов анкетирования среди школьников и студентов показали, что основным источником получения информации о проходящей прививочной кампании 60,1% (418) школьников и студентов считают стены школы и университета, а также окружение в лице преподавателей и одногруппников, 14% (97) – поликлинику, к которой прикреплены. Роль проекта «Иммунитет+» и СМИ оценивается практически равнозначно – 12,8% (89) и 13% (90) соответственно. Заинтересованных лиц оказалось намного больше: 545 опрошенных (78,4%) знают или хотели бы знать где получить актуальную информацию о вакцинации и задать интересующие вопросы о вакциноуправляемых инфекциях. На основе результатов опроса среди школьников и студентов, мы пришли к выводу, что проект позволяет эффективно распространять достоверные знания и повышать уровень заинтересованности среди населения в вопросах вакцинопрофилатики.

Список литературы:
1. Электронный ресурс: [URL]: https://www.who.int/ru/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019
2. Зиганшина Г.Ф., Лопушов Д.В., Латфуллина Р.Р., Филиппова О.А. Проект «Иммунитет +» в решении актуальных вопросов вакцинопрофилактики// Сборник тезисов межрегиональной научно-практической конференции «Профилактическая медицина – реалии и перспективы» и межрегиональной юбилейной научно-практической конференции «Современные проблемы госпитальной эпидемиологии», посвященной 25-летию госпитальной эпидемиологической службы Минздрава РТ в рамках проведения недели профилактической медицины: «Актуальные вопросы гигиены и эпидемиологии»: / – Казань: КГМУ, 2018. – с. 57

ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ О ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧКАХ

Лепихова Д.С., Селифонова С.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
d_luneva95@mail.ru

Alcohol and tobacco use are significant factors in the deterioration of public health and most often begin in adolescence (1), a risk factor for their use is the low awareness of students about them (1,2). The aim of the study is to study the prevalence of bad habits and awareness of them in high school (grades 9-10) in different regions of the Russian Federation. Using a specially developed questionnaire were surveyed adolescentsin Moscow (76), StaryOskol and Bryansk (79 people), statistical processing of the material using MS Excel and assessment of the reliability of the differences at the probability level of 0.95 was done. There were no differences in smoking prevalence(13.2% in Moscow and 13.9%. in StaryOskol and Bryansk) and the use of alcohol (consume alcohol 73.3% and 62.3%)/ 90% of students in both groups consume alcohol 1-2 times a month. Among the schoolchildren of StaryOskol and Bryansk there are significantly more students who smoke more than 1 pack of cigarettes a day and consume alcohol daily, among them there are also significantly more who started smoking before the age of 12 (16.7% against 6.7% in Moscow). Awareness of adolescents about the dangers of alcohol and tobacco is unsatisfactory in both groups, less than half of students know about the relationship of tobacco consumption and vascular diseases, the rate of alcoholism in adolescents, only one third of respondents are aware of the faster development of alcoholism in girls, the correct answer about the first signs of alcoholism was given by 17.4% of schoolchildren in Moscow and 24.7% of students of StaryOskol and Bryansk. Only 11.8% of students in both groups have a correct understanding of the difficulty of treatment of alcoholism. The study confirm the need to develop educational programs for high school students with a focus on specific issues of diseases associated with alcohol and tobacco consumption, signs of addiction development and the difficulties of their treatment.

Употребление алкоголя и табака являются значимыми факторами ухудшения здоровья населения и чаще всего начинаются в подростковом возрасте(1), фактором риска их употребления является низкая осведомленность учащихся о них(1,2).

Цель исследования – изучение распространенности вредных привычек и осведомленности о них старших школьников (9-10 классы) в различных регионах РФ. С помощью разработанной нами анкеты были опрошены подростки г.Москвы (76 человек), г. Старого Оскола и Брянска (79 человек), проведена статистическая обработка материала с использованием MS Excel и оценкой достоверности различий при уровне вероятности 0,95. Не было выявлено различий по распространенности курения(13,2% в Москве и 13,9%. в Старом Осколе и Брянске) и употреблении алкоголя (потребляют алкоголь 73,3% и 62,3% соответственно) 90% школьников обеих групп употребляет алкоголь 1-2 раза в месяц. Среди школьников Старого Оскола и Брянска достоверно больше учащихся, выкуривающих более 1 пачки сигарет в день и потребляющих алкоголь ежедневно, среди них также достоверно больше начавших курить до 12 лет (16,7% против 6,7% в Москве). Осведомленность подростков о вреде алкоголя и табака для здоровья неудовлетворительная в обеих группах. Менее половины учащихся знает о связи потребления табака и сосудистых заболеваний, скорости развития алкоголизма у подростков. И только одна треть опрошенных осведомлена о более быстром развитии алкоголизма у девушек, правильный ответ о первых признаках развивающегося алкоголизма дали 17,4% школьников Москвы и 24,7% учащихся Старого Оскола и Брянска. Всего 11,8% учащихся в обеих группах имеют верное представление о трудности лечения алкоголизма. Проведенные исследования подтверждают необходимость разработки образовательных программ для старших школьников с акцентом на конкретные вопросы о заболеваниях, связанных с потреблением алкоголя и табака, признаках развития зависимостей и трудности их лечения.

Список литературы:

1. Медико-биологические и психосоциальные проблемы подросткового возраста / Под ред. В.Р. Кучмы и Л.М. Сухаревой.- М.: Издательство ГУ НЦЗД РАМН, 2004. – 198 2.
Касмынина Т. В. Влияние алкоголя на организм подростка. – М.: Просвещение, 2002. – 78 с.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ ГОРОДА ОРЕНБУРГА К ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ ОРВИ И ГРИППА

Мамедова Э.И., Немцева Е.К.
ФГБОУВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России
elmira83mamedova@gmail.com

The data on the incidence of acute respiratory viral infection in the Orenburg region as the most common infectious disease among the population are analyzed. A survey was conducted on the attitude to vaccination. Revealed the contradictory attitude to vaccination against influenza and a high lack of awareness on the prevention of URTI and flu among the students of Orenburg. According to statistics, in the Orenburg region in 2018 the epidemic threshold for URTI was exceeded by 34.1% (March 2018g.), which coincided with the peak of morbidity. Controversial public opinion to vaccination against influenza, high incidence of URTI and influenza, self-treatment of URTI prompted us to assess the attitude of students of 1-3 courses of Orenburg state University and Orenburg state agrar-

ian University to the prevention of URTI and influenza. Students were offered an anonymous questionnaire containing 17 questions.Based on the survey among students of 1-3 courses, the following conclusions can be made: * 61% of students were not vaccinated for various reasons (according to respondents, vaccination will not prevent the development of the disease or worsen the course of the disease); * 60% of respondents continue their studies / work with the disease, thus spreading the virus in the team. At the same time, 55% of students do not wear medical masks; •Among all respondents, 40% find it difficult to answer the question about the need for vaccination because of ignorance of the indications and benefits of vaccination; * Antiviral and antipyretic drugs have proved to be popular among respondents for the treatment of URTI The results of the study indicate the need for preventive seminars, interactives with students for 2-3 weeks before the epidemic season. To assess the effectiveness of prevention measures, in our opinion, an information platform in students ' gadgets will help, which can be developed with a step-by-step preventive route.

Проанализированы данные заболеваемости острой респираторной вирусной инфекцией по Оренбургской области, как самого часто встречаемого инфекционного заболевания среди населения. Проведено анкетирование по поводу отношения к вакцинопрофилактике. Выявлено противоречивое отношение к вакцинации против гриппа и высокая неосведомленность о профилактике ОРВИ и гриппа среди студентов г. Оренбурга. По данным статистики, в Оренбургской области в 2018 году был превышен эпидемический порог по ОРВИ на 34,1% (март 2018г.), что совпадало с пиком заболеваемости. Противоречивое общественное мнение к вакцинации от гриппа, высокая заболеваемость ОРВИ и гриппом, самолечение ОРВИ побудила нас к оценке отношения студентов 1-3 курсов Оренбургского государственного университета и Оренбургского государственного аграрного университета к вопросам профилактики ОРВИ и гриппа. Студентам была предложена анонимная анкета, содержащая 17 вопросов. На основании проведенного анкетирования среди студентов 1-3 курсов можно сделать следующие выводы: •61% студентов не были вакцинированы по разным причинам (по мнению респондентов, вакцинация не предотвратит развитие заболевания либо усугубит течение заболевания); •60% респондентов продолжают учебу/работу при заболевании, тем самым распространяя вирус в коллективе. При этом 55% студентов не носят медицинские маски; •Среди всех респондентов 40% затрудняются ответить на вопрос о необходимости вакцинопрофилактики по причине неосведомленности показаний и преимуществ вакцинации; •Популярными препаратами у опрашиваемых респондентов для лечения ОРВИ оказались противовирусные и жаропонижающие препараты. Полученные результаты исследования указывают на необходимость проведения профилактических семинаров, интерактивов со студентами за 2-3 недели до эпидемического сезона. Оценке эффективности мер профилактики, на наш взгляд, поможет информационная платформа в гаджетах студентов, которую можно разработать с пошаговым профилактическим маршрутом.

Список литературы:

1. Лаврищева, В.В. Этиология летальных пневмоний в период развития пандемии, вызванной вирусом гриппа А (H1N1) pdm09 в России. // Во-просы вирусологии. – 2013. – 58 (3). С. 17- 21.
2. Ратникова Л.И., Картополова Е.В. Гемодинамические нарушения у пациентов гриппом и роль оксида азота в их развитии. // Инфекционные болезни. – 2012. – 10 (4). С. 27-30.
3. Щелканов М.Ю., Колобухина Л.В., Львов Д.К. Грипп: история, клиника, патогенез. // Лечащийврач. – 2011. – 10.- С. 33-38.
4. Щелканов М.Ю. Патогенез гриппа: механизмы модуляции белками возбудителя. // Журнал инфектологии. – 2015. – 7(2). С. 31-45.
5. Цинзерлинг В.А., Васильева М.В., Эсауленко Е.В. и др. Анализ леталь-ных исходов при гриппе A/H1N1/PDM09 в эпидемический сезон 2015-2016гг. // Инфекционные болезни. – 2016. – 14(4). С. 80-83.

ГЕТЕРОТОПИЧЕСКАЯ ОССИФИКАЦИЯ ЗАДНЕЙ АТЛАНТОЗАТЫЛОЧНОЙ МЕМБРАНЫ КАК КОМПЕНСАТОРНАЯ РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ КРАНИОЦЕРВИКОМАНДИБУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЯХ

Мигачев А.С., Джамбулаева Ц.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
docmig@mail.ru

The relevance of the study is due to the fact that the diagnosis of ossification of the posterior atlantooccipital membrane is not only of academic interest, but is also a clinically significant problem. Ossification of the posterior atlantooccipital membrane forms a bony bridge over the vertebral groove, transforming it into a bony canal, which houses important anatomical structures, compression of which can lead to various neurological symptoms [1-3]. Materials and methods. The presence and type of the ossification were examined via lateral teleradiography. The evaluation was made using Audaxceph advantage software programme. All the data was subjected to statistical analysis. Results. Among the 161 patients included in the study, partial ossification was observed in 22 (13.7%), complete in 16 (9.9%), amorphous in 3 (1.9%), in 120 (74.5%) ossification was not was detected. A statistically significant relationship (p <0.001) was established between the craniocervical angles (CVT-NSL, OPT-NSL) and the presence of ossification. Conclusion. An increase in the craniocervical angles, that is an increase in the angle of inclination of the head in relation to the cervical spine, is statistically reliably associated with the development of ossification of the posterior atlantooccipital membrane.

According to the literature [4, 5], such ossification is the norm and prevails in the population in many mammals with tetrapedal locomotion, however, the frequency of its occurrence decreases in apes and reaches a minimum in Homo sapiens. The prevalence of this phenomenon in humans in various sources is estimated from 5.14% to 37.83% [6]. These facts allowed us to suggest that the ossification of the posterior atlantooccipital membrane may be a compensatory reaction of functional significance. Such an approach to the problem in the course of further research will help in the development of preventive measures for patients at risk.

Актуальность исследования обусловлена тем, что диагностика оссификации задней атлантозатылочной мембраны представляет не только академический интерес, но и является клинически значимой проблемой. Оссифицируясь, задняя атлантозатылочная мембрана превращает борозду позвоночной артерии в костный канал, внутри которого расположены важные анатомические структуры, компрессия которых может привести к появлению различной неврологической симптоматики [1-3].

Материалы и методы. Наличие и тип окостенения были исследованы с помощью телерентгенографии в боковой проекции, анализ и оценка результатов проведены в программе Audaxceph advantage. Все данные исследования были подвергнуты статистическому анализу.

Результаты. Из 161 пациента, включенного в исследование, частичное окостенение наблюдалось у 22 (13,7%), полное у 16 (9,9%), аморфное у 3 (1,9%), у 120 (74,5%) окостенение не было обнаружено. Была установлена статистически достоверная связь (p<0,001) между углами CVT-NSL, OPT-NSL и наличием окостенения. Заключение. Увеличение краниоцервикальных углов (NSL-CVT, NSL-OPT), то есть увеличение угла наклона головы по отношению к шейному отделу позвоночника, статистически достоверно коррелирует с развитием окостенения задней атлантозатылочной мембраны. Согласно данным литературы [4, 5], такое окостенение является нормой и преобладает в популяции у многих млекопитающих, обладающих тетрапедальной локомоцией, однако частота его встречаемости уменьшается у человекообразных обезьян и достигает минимума у Homo sapiens. Распространенность данного явления у человека в различных источниках оценивается от 5.14% до 37.83% [6]. Эти факты позволили нам предположить, что окостенения задней атлантозатылочной мембраны может быть компенсаторной реакцией, имеющей функциональную значимость. Такой подход к проблеме в ходе дальнейших исследований поможет в разработке профилактических мероприятий для пациентов, находящихся в группе риска.

Список литературы:

1. Cakmak O, Gurdal E, Ekinci G, Yildiz E, Cavdar S. Arcuate foramen and its clinical significance. Saudi Med J 2005;26(9):1409-13.
2. Ephrosyni Koutsouraki, Eugenia Avdelidi, Dimitrios Michmizos, Stella-Evangelia Kapsali, Vassiliki Costa, and Stavros Baloyannis. Kimmerle's Anomaly as a Possible Causative Factor of Chronic Tension-Type Headaches and Neurosensory Hearing Loss: Case Report and Literature Review. International Journal of Neuroscience, 120, 236–239, 2010. DOI: 10.3109/00207451003597193
3. Split, W. Nature of headaches in Kimmerle anomaly/W. Split//Neurol neurochir pol .- 2004. – Vol.38, №5.- P. 389-394.
4. Le Minor J.M. and Trost O. (2004) Bony ponticles of the atlas (C1) over the groove for the vertebral artery in humans and primates: polymorphism and evolutionary trends. American Journal of Physical Anthropology, 125: 16–29
5. YAMAMOTO A., KUNIMATSU Y., Ontogenetic change and geographical variation of atlas bridging in Japanese macaques (Macaca fuscata), Anthropological Science, 2006, 114(2):153–160.
6. Cho YJ. Radiological analysis of ponticulus posticus in Koreans. Yonsei Med J 2009; 50(1): 45-9.[http://dx.doi.org/10.3349/ymj.2009.50.1.45] [PMID: 19259347]

СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ: ФАКТОРЫ РИСКА

Мигранов А.Р., Абдуллина Г.И., Чумарин М.Р.
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
garmoniya997@mail.ru

Chronic Fatigue Syndrome (Fatig Syndrome) is a multifactorial disease with a predominant dysfunction of the central nervous, immune and endocrine systems in response to various damaging factors. The diagnosis of chronic fatigue syndrome is considered reliable if there are 2 large and at least 6 small criteria (or at least 8 small diagnostic criteria in the absence of another known cause of this symptom). Purpose. Identify predictors of chronic fatigue syndrome in pupils of 11 classes in Ufa and develop practical recommendations for the primary prevention of Fatig syndrome. Materials and methods. Questioning, analytical method, methods of mathematical statistics. The study involved 366 students in 11 classes of Ufa. Results. Attention is drawn to the responses of 15.5% of respondents who indicated that they often experience a state of fatigue, fatigue; 61.5% of schoolchildren answered that such a condition rarely occurs. Training overloads (89.5%) and communication problems (4.5%) were cited as factors causing fatigue to a greater degree. Violations of recommended sleep standards during the day, principles of healthy eating, low involvement in systematic physical education and sports, failure to comply with a rational mode of work with a computer and electronic devices were mentioned as problems of a healthy lifestyle. Conclusions. As a result of the study, predictors of chronic fatigue syndrome were observed in students of 11 classes in Ufa. A sharp increase in stress occurs among graduates during the preparation and delivery of the exam. As measures for the primary prevention of chronic fatigue syndrome, it is recommended that – proper planning of the day regimen; – rejection of bad habits; – sports activities; – autotraining; – Rational and balanced nutrition.

Синдром хронической усталости (фатиг-синдром) является многофакторным заболеванием с преимущественным нарушением функции центральной нервной, иммунной и эндокринной систем в ответ на различные повреждающие факторы. Диагноз синдрома хронической усталости считается достоверным при наличии 2 больших и не менее 6 малых критериев (или не менее 8 малых диагностических критериев при отсутствии другой известной причины данной симптоматики).

Цель. Выявить предикторы синдрома хронической усталости у учащихся 11 классов г. Уфы и разработать практические рекомендации по первичной профилактике фатиг-синдрома.

Материалы и методы. Анкетирование, аналитический метод, методы математической статистики. В исследовании приняли участие 366 учащихся 11 классов г.Уфы.

Результаты. Обращают на себя внимание ответы 15,5% респондентов, указавших, что у них часто возникает состояние усталости, утомления; 61,5% школьников ответили, что подобное состояние у них редко возникает. В качестве факторов, в большей степени вызывающих утомление, были названы учебные перегрузки (89,5%) и проблемы общения (4,5%). В качестве проблем формирования здорового образа жизни были названы нарушение рекомендованных нормативов сна в течение суток, принципов здорового питания, низкая вовлеченность в систематические занятия физической культурой и спортом, несоблюдение рационального режима работы за компьютером и электронными устройствами. Выводы.В результате проведенного исследования отмечены предикторы синдрома хронической усталости у учащихся 11 классов г. Уфы. Резкое усиление стрессогенности происходит у выпускников на этапе подготовки и сдачи ЕГЭ. В качестве мероприятий по первичной профилактике синдрома хронической усталости рекомендовано – правильное планирование режима дня; – отказ от вредных привычек; – занятия спортом; – аутотренинг; – рациональное и сбалансированное питание.

Список литературы:

1. Гурская, Ольга Диагностика и лечение Синдрома хронической усталости / Ольга Гурская. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. – 152 с.
2. Дина, Брэдли Исцеляющее дыхание при хронической усталости / Брэдли Дина. – М.: Попурри, 2016. – 601 с.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ К АНТИВАКЦИНАЛЬНЫМ УТВЕРЖДЕНИЯМ

Михайлова Е.В., Папикян А.Б.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
katya.mihh@gmail.com

Purpose: To analyze the degree of parental confidence in anti-vaccination claims and to what extent it may affect the rejection of vaccination of their children. Materials and methods: the research was performed using an anonymous survey of parents in Moscow and the Moscow region. The study involved parents aged 19 to 48 years, total – 214 people. We selected 11 of the most common, from our point of view, anti-vaccination statements, the attitude to which we asked to indicate the respondents. Results: among all the parents we surveyed, 63.5% vaccinate their children according to the national preventive vaccination calendar, 25.3% give partial vaccinations, and 11.2% do not vaccinate their children. Among parents refusing vaccination, the main reasons for this decision are: fear of post-vaccination complications (64.9%), lack of confidence in the quality of vaccines (52.63%), negative attitudes to vaccination in the family (28.1%), complications in previous vaccinations (21.1%). The most common (42.1%) statement was the opinion that the components that make up vaccines could harm a child's health. 31% of parents believe that the number of vaccinations given to a child in the first months of life is too large. A third of respondents indicated that the decrease in the frequency of infectious diseases is associated only with an increase in the standard of living of the population. It is also widely believed that the risk of infection is now exaggerated: 20% of respondents believe so. A quarter of respondents trust the opinion that vaccinations help to reduce the immunity of the child, and 11.2% believe that the vaccine only increases the likelihood of getting the infection from which it is carried out. Thus, despite the fact that most parents vaccinate their children, their confidence in anti-vaccination claims remains high.

Цель. проанализировать степень доверия родителей антивакцинальным утверждениям и в какой мере оно может влиять на отказ от вакцинации их детей.

Материалы и методы. исследование выполнено с помощью анонимного анкетирования родителей Москвы и Московской области. В исследовании приняли участие родители в возрасте от 19 до 48 лет, всего – 214 человек. Нами были отобраны 11 наиболее распространенных с нашей точки зрения антивакцинальных утверждений, отношение к которым мы попросили указать респондентов.

Результаты. среди всех опрошенных нами родителей, 63,5% вакцинируют своих детей согласно национальному календарю профилактических прививок, 25,3% делают прививки частично, а 11,2% не прививают своих детей. Среди родителей, отказывающихся от вакцинации, основными причинами данного решения являются: боязнь поствакцинальных осложнений (64,9%),отсутствие доверия к качеству вакцин (52,63%),негативное отношение к вакцинации в семье(28,1%), осложнения на предыдущие прививки(21,1%). Наиболее распространенным(42,1%) утверждением было мнение о том, что входящие в состав вакцин компоненты способны нанести вред здоровью ребенка. 31% родителей полагают, что количество прививок, проводимых ребенку на первых

месяцах жизни, слишком велико. Треть опрошенных указали, что снижение частоты инфекционных заболеваний связано только с повышением уровня жизни населения. Распространённым также является мнение о том, что риск заразиться инфекциями в настоящее время преувеличен: так считают 20% опрошенных. Четверть респондентов доверяют мнению о том, что прививки способствуют снижению иммунитета ребенка, а 11,2% считают, что вакцина лишь повышает вероятность заболеть той инфекцией, от которой ее проводят. Таким образом, несмотря на то, что большинство родителей прививают своих детей, их доверие антивакцинальным утверждениям остается на высоком уровне.

Список литературы:

1. С. В. Ильина «Вакцинация для всех: простые ответы на непростые вопросы. Руководство для врачей»
2. Г.П.Червонская «Справочник поствакцинальных осложнений»
3. Абатуров А.Е. Агафонова Е.А. Седунова О.В. «Значение медико-социальных факторов в формировании отношения родителей к иммунопрофилактике»
4. Электронный ресурс: https://www.who.int/ru

ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ В РАЦИОНЕ СТУДЕНТОВ – РИСК РАЗВИТИЯ ЭКОЗАВИСИМЫХ СОСТОЯНИЙ

Нагимова Э.М.
ФГБОУ ВО «БГМУ» Минздрава России, г. Уфа, Россия
elvina.nagimova.97@mail.ru

Relevance: Heavy metals are one of the most anthropogenic food contaminants, 10% of which have an excess of MPC. Sources of pollution are soil, water, tare, machinery and devices for processing food at various stages. Objective: To determine the content of heavy metals in food in the diet of students of BSMU for safety assessment. Materials and methods: Materials: students' basic food products, questionnaires and chemical reagents. The experiment lasted 90 days. It was attended by 3 groups of students BSMU – only 300 people. Determined the number of individual products per week and the content of heavy metals. Compared with the MPC. Toxicological and biological assessment was carried out in the laboratories of Rospotrebnadzor and the Research Institute of Hygiene and Occupational Diseases. Statistical processing was carried out in "STATISTICA 17.0". Results: Excess of maximum concentration limit of Pb, Cd, Ni, Cr was revealed. Lead – 1.5 ± 0.2 MPC. Pb is found in cereals, vegetables and fruits. Encephalopathy, polyneuropathy, immunity deficiency, anemia, infertility, fetal and infant mortality develop. Nickel – 8.5 ± 1.1 MPC for 95% of students. It strengthens the FLOOR, suppresses immunity, destroys the myocardium. Contained in cereals, potatoes, fish, dairy products. Cadmium – 1.5 ± 0.14 MPC for 95% of students. The most affected organs are the kidneys, where they accumulate during the life of 0-40 mg / kg. Proven mutagenic, teratogenic, embryotoxic and carcinogenic properties of Cd. Chromium – 50% of students 47.8 ± 3.2 MPC. Diabetes, atherosclerosis, pathology of the oral cavity and respiratory organs develop. Findings: 1. The excess of MPC of heavy metals in students' main foods has been proven. This represents a threat to the health and mental development of the younger generation, as they are capable of cumulation. 2. It is necessary to use environmentally friendly raw materials for food production, to optimize technological processes and storage conditions.

Актуальность. Тяжелые металлы – одни из самых антропогенных загрязнителей продуктов питания, 10% которых имеют превышение ПДК. Источниками загрязнений являются обработанная почва, вода, тара, продуктопроводы, механизмы и приборы для переработки продуктов питания на разных этапах. Цель: Определить содержание тяжелых металлов в продуктах питания в рационе студентов БГМУ для оценки безопасности.

Материалы и методы. Материалы: основные продукты питания студентов, анкеты и химические реактивы. Эксперимент длился 90 дней. В нем участвовали 3 группы студентов БГМУ – всего 300 человек. Определяли количество отдельных продуктов за неделю и содержание в них тяжелых металлов. Сравнивали с ПДК. Токсикологическая и биологическая оценка проводились в лабораториях Роспотребнадзора и НИИ гигиены и проф.заболеваний. Статистическая обработка проводилась в «STATISTICA 17.0».

Результаты. Было выявлено превышение ПДК Pb, Cd, Ni, Cr. Свинец – 1,5±0,2 ПДК. Pb содержится в злаковых, овощах и фруктах. Развивается энцефалопатия, полинейропатия, дефицит иммунитета, анемия, бесплодие, внутриутробная и младенческая летальность. Отравление может развиться даже через 7 лет. Никель – 8,5±1,1 ПДК у 95% студентов. Он усиливает ПОЛ, подавляет иммунитет, разрушает миокард. Содержится в злаковых, картофеле, рыбе, молочных продуктах. Кадмий – 1,5±0,14 ПДК у 95% студентов. Наиболее поражаемые органы – почки, где они накапливаются в течение жизни 0-40 мг/кг. Доказаны мутагенные, тератогенные, эмбриотоксические и канцерогенные свойства Cd. Хром – у 50% студентов 47,8±3,2 ПДК. При нарушении нормативов – диабет, атеросклероз, патология полости рта и органов дыхания.

Выводы:

1. Доказано превышение ПДК тяжелых металлов в основных продуктах питания студентов. Это представляет угрозу здоровью и умственному развитию подрастающего поколения, так как они способны к кумуляции.
2. Необходимо экологически чистое сырье для производства пищевых продуктов, оптимизировать технологические процессы, условия хранения.

Список литературы:
1. Н.А. Черных, Ю.И. Баева. Тяжелые металлы и здоровье человека// Вестник РУДМ. Сер. Экология и безопасность жизнедеятельности, 2004, №1(10) – с.125-134
2. Н.Н. Рыспекова, А.Н. Нурмухамбетов, А.Е. Аскарова, А.А. Аканов. Роль тяжелых металлов в развитии анемий // Вестник КазНМУ, №3(2), 2013 – с.46-51

СОЦИАЛЬНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Новикова А.Ю.
МЗ РБ УО «БГМУ», Минск, Республика Беларусь
Anna57141@gmail.com

Objective: To identify the main epidemic manifestations of breast cancer (BC) in the Republic of Belarus for 2005-2016. Materials and methods: In this paper, we used the materials of official statistical collections “Health care in the Republic of Belarus” on the morbidity and mortality of breast cancer; data cancer register. When processing the material used a statistical software package Microsoft Excel 10 [1]. Results: The long-term dynamics of the incidence of breast cancer in the period from 2005-2016. characterized by unidirectional growth, incidence ranged from 33.6 ± 1.2o / ooo to 49.6 ± 1.4o / ooo [2]. Territorial heterogeneity of regional breast cancer incidence indicators was observed in the analyzed interval. The relative risk of this pathology in relation to the national average was higher in the Gomel region and amounted to 1.03, while in the Brest region it was below the national average – 0.95. The ratio of mortality to morbidity in the Republic of Belarus for the period 2006-2015. was the maximum in 2006 – 36.4% (95% CI 36.37-36.43) and the minimum in 2015 – 27.0% (95% CI 26.97-27.03). During this period, the indicator decreased by 9.4%, which indicates an improvement in early diagnosis and improvement of methods of providing medical care. We calculated the average population one-year mortality rate for the period from 2014 to 2015, which was 4.4%. When analyzing the number of patients in the dispensary, it was found that their number increases every year in the regions. The largest number of dispensary patients was observed in the city of Minsk – 636.2 ± 13.2o / ooo in 2006 and increased to 858.6 ± 15.6o / ooo in 2015. The smallest number of patients is registered in the Brest region both in 2006 and in 2015 and amounts to 473.4 ± 11.4 o / ooo and 699.0 ± 14.2 o / ooo, respectively. Belarus implements screening programs for the early detection of breast cancer [3].

Цель. Выявить основные эпидемические проявления рака молочной железы (РМЖ) в Республике Беларусь за 2005-2016 годы.

Материалы и методы. В работе использованы материалы официальных статистических сборников «Здравоохранение в Республике Беларусь» о заболеваемости и смертности РМЖ; данные канцер-регистра. При обработке материала использовали статистический пакет компьютерной программы MicrosoftExcel 10 [1].

Результаты: Многолетняя динамика заболеваемости РМЖ за период с 2005-2016 гг. характеризовалась однонаправленным ростом, инцидентность колебалась в интервале от 33,6±1,2о/оооо до 49,6±1,4о/оооо [2]. Наблюдалась территориальная неоднородность региональных показателей заболеваемости РМЖ в анализируемом интервале. Относительный риск данной патологии по отношению к среднереспубликанскому был выше в Гомельской области и составил 1,03, тогда как в Брестской области он был ниже среднереспубликанского – 0,95. Отношение смертности к заболеваемости в Республике Беларусь за период 2006-2015 гг. было максимальным в 2006 году – 36,4% (95% ДИ 36,37-36,43) и минимальным в 2015 году – 27,0% (95% ДИ 26,97-27,03). За указанный период, показатель снизился на 9,4%, что свидетельствует об улучшении ранней диагностики и совершенствовании методов оказания медицинской помощи. Нами был рассчитан среднепопуляционный показатель одногодичной летальности за период с 2014 по 2015 год, который составил 4,4%. При анализе количества пациентов, состоящих на диспансерном учете, установлено, что их количество с каждым годом в регионах возрастает. Наибольшее количество диспансеризированных пациентов, наблюдалось в городе Минске – 636,2±13,2о/оооо в 2006 году и возросло до 858,6±15,6о/оооо в 2015 году. Наименьшее количество пациентов зарегистрировано в Брестской области как в 2006, так и в 2015 году и составляет 473,4±11,4о/оооо и 699,0±14,2о/оооо соответственно. В Беларуси реализуются скрининговые программы с целью раннего выявления РМЖ [3].

Список литературы:
1. Анализ данных в Excel / С. Нильсон М.:Диалектика, 2002. – 314с.
2. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2016 гг. – Минск: ГУ РНМБ, 2017. – 277 с.
3 .Путырский Л.А. Рак молочной железы // Учебное пособие – «Высшая школа». Минск, 1998, 82 стр.

РАЗВИТИЯ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТРИНСКИХ УСЛУГ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Новикова С.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
elenavik975@yandex.ru

In Russia, the number of paid medical services is increasing. This trend is related to the rise in the cost of treatment and the lack of public funding. In the process of treatment, the nurse has a significant impact on the quality of service and the development of paid medical services. On the basis of the state medical institution, a

survey of patients was conducted. The results of the study revealed a list of nursing services that, in the opinion of patients, should be included in the list of paid medical services. Выделите текст, чтобы посмотреть примеры

Аннотация. В России увеличивается количество платных медицинских услуг. Эта тенденция связана с удорожанием процесса лечения и нехваткой государственного финансирования. В процессе лечения медицинская сестра оказывает значительное влияние на качество обслуживания и развитие платных медицинских услуг. На базе государственного медицинского учреждения был проведен опрос пациентов. Результаты исследования позволили выявить перечень услуг сестринского персонала, которые, по мнению, пациентов необходимо включить в перечень платных медицинских услуг.

Список литературы:

1. Лексина Юлия Андреевна Развитие платных медицинских услуг в государственных учреждениях здравоохранения// Евразийский научный журнал (июнь). Электронный ресурс. Режим доступа: http://journalpro.ru
2. Сестринское дело / Под ред. И.Г.Гордеева ГЭОТАР-Медиа, 2199
3. Шамалова, Е. В. Ш19 Основы методологии принятия управленческих решений в организации : учебное пособие / Е. В. Шамалова, М. И. Глухова – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 94 с.

ВНЕДРЕНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В ЧАСТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КОМПАНИИ НА ПРИМЕРЕ УДАЛЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

Орловский А.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
alex-orlovski@yandex.ru

With the development of the digital economy, the need has arisen to develop and implement technologies and solutions for the digital transformation of healthcare. For practical health care, telemedicine, a remote medical care based on information and communication technologies, is a particularly relevant area today. The main advantages of telemedicine: reducing the number of medical errors, saving time of doctors and patients, increasing the efficiency of medical clinics, increasing the availability and quality of medical services to the population in geographically remote areas with difficult socio-economic conditions, in particular in rural areas. The global market for telmedical services shows intensive growth. The growth of the telemedicine services market is supported by an explosive growth in the number of users – up to 7 million people. in 2018 against 350 thousand in 2013 (according to the IHS Technology report [1]. But today, not every medical clinic can declare the presence of telecommunications. The purpose of the study was to develop and implement a telemedicine services management system in a private medical company to provide high-quality medical examinations to any person, regardless of their location. In the course of the study, the need to improve the management of telemedicine services in a particular medical organization was identified. A telemedicine services management system has been introduced for the conduct of remote medical examinations at this private medical company. As a result, the productivity of medical personnel increased by 7%, the cost of medical examinations decreased by 12%, the number of patients' complaints decreased by 84%, the profitability of activities in this area of this medical clinic increased by 4%.

С развитием цифровой экономики возникла необходимость разработки и внедрения технологий и решений цифровой трансформации здравоохранения. Для практического здравоохранения особо актуальным направлением сегодня является телемедицина – дистанционное медицинское обслуживание на основе информационных и коммуникационных технологий. Основные преимущества телемедицины: снижение количества врачебных ошибок, экономия времени врачей и пациентов, рост эффективности медицинских клиник, повышение доступности и качества оказания медицинских услуг населению в географически отдаленных территориях со сложными социально-экономическими условиями, в частности сельских. Мировой рынок телмедицинских услуг показывает интенсивный рост. Рост рынка телемедицинских услуг поддерживается взрывным ростом количества пользователей – до 7 млн чел. в 2018 г. против 350 тыс. в 2013 (по данным отчета IHS Technology [1]. Но сегодня далеко не каждая медицинская клиника может заявить о наличии телекоммуникаций. Цель исследования заключалась в разработке и внедрении системы по управлению телемедицинскими услугами в частной медицинской компании для предоставления качественных медицинских осмотров любому человеку независимо от его местонахождения. В процессе исследования была выявлена необходимость в совершенствовании управления телемедицинскими услугами в конкретной медицинской организации. Внедрена система управления телемедицинскими услугами в части проведения удаленных медицинских осмотров в данной частной медицинской компании. В результате чего, на 7% увеличилась производительность труда медицинского персонала, на 12% снизилась себестоимость проведения медицинских осмотров, на 84% снизилось количество жалоб пациентов, на 4 % увеличилась рентабельность деятельности по данному направлению данной медицинской клиники.

Список литературы:

1. Рынок Телемедицинских Услуг: Объемы, Структура, Тенденции. Электронный ресурс. Режим доступа. https://telemedicina.ru/news/russian/rynok-telemedicinskih-uslug-obemy-struktura-tendencii

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА К САМОКОНТРОЛЮ

Павлова Е.К.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
silent.soul@yandex.ru

Background: Complications of diabetes are the major cause of death in diabetic patients. Poor diabetes self-management contributes greatly to the risk of developing serious long-term complications of diabetes. Aim: To assess the adherence to the self-management in patients with type 2 diabetes mellitus. Methods: A 22 item questionnaire to assess self-care activities associated with glycemic control and nutrition was developed. 87 patients (33 men and 54 women, median age of 53.4±16.27) were interviewed in a Moscow hospital. The comparison is done on the basis of the chi-squared method, an accepted statistical criterion. Results: According to the study 15% of patients had been diagnosed with type 2 diabetes mellitus (T2DM). Besides 15% of interviewed patients with current blood glucose (fasting plasma glucose) above 5.6 mmol/L hadn't been diagnosed with T2DM. Poor level of the adherence to the diet therapy should be noted. No differences in the nutrition habits were observed between the two groups of patients with and without T2DM. We compared consumption of following food groups: confectionary OR=0.91 (95%CI 0.3-3.1), vegetables OR=1.64 (95%CI 0.3-8.1), farinaceous dish OR=1.23 (95%CI 0.4-4), dairy products OR=1.21 (95%CI 0.3-4.3), junk food OR=0.66 (95%CI 0.2-2.7), salt OR=1.3 (95%CI 0.4-4.4). However, patients with T2DM eating fruits more often than other patients (OR=8.5 (95%CI 1.06-67.9)). At the same time the adherence to the blood glucose control was high: 92.3% of patients with T2DM checking their glucose at least once a week and 7.7% of patients doing it only during annual physicals. Conclusions: The study have shown poor adherence to diet therapy and further research is needed to understand the reasons.

Актуальность. Основная причина смерти при сахарном диабете (СД) – развитие осложнений. Однако существующие методы профилактики их возникновения будут эффективными только при высокой приверженности пациентов к терапии.

Цель. оценить приверженность к контролю уровня сахара и предпочтения в рационе питания у больных СД 2 типа.

Материалы и методы. проведено анонимное анкетирование пациентов отделений ревматологии и гепатологии одного из стационаров города Москвы с использованием опросника, состоящего из 22 вопросов. В исследовании приняли участие 87 пациентов (33 мужчин и 54 женщины, средний возраст составил 53,4±16,27 лет). Оценка достоверности различий проводилась с использованием критерия Хи-квадрат Пирсона. Результаты: Установлено, что диагноз СД 2 типа был у 15% пациентов. Кроме того, 15% опрошенных из числа пациентов без диагнозов СД и снижение толерантности к глюкозе указывали на наличие уровня сахара в крови выше 5,6 ммоль/л. Следует отметить низкую приверженность пациентов с диабетом к рекомендациям, касающимся рациона питания. При сравнении состава рациона питания пациентов с СД и без обнаружено отсутствие достоверных различий в частоте употребления следующих групп продуктов: кондитерские изделия OR=0,91 (95%ДИ 0,3…3,1), овощи и зелень OR=1,64 (95%ДИ 0,3…8,1), мучное OR=1,23 (95%ДИ 0,4…4), молочные продукты OR=1,21 (95%ДИ 0,3…4,3), жирная пища OR=0,66 (95%ДИ 0,2…2,7), соленая пища OR=1,3 (95%ДИ 0,4…4,4). При этом пациенты с повышенным уровнем сахара включают в рацион фрукты и ягоды достоверно чаще остальных пациентов из выборки (OR=8,5 (95%ДИ 1,06…67,9)). В тоже время выявлена высокая приверженность пациентов к контролю уровня глюкозы в крови. Так среди пациентов с СД 2 типа проводят измерения ежедневно или не реже одного раза в неделю 92,3%, при этом лишь 7,7% пациентов делают это только при прохождении медицинского осмотра. Выводы: Среди пациентов с СД выявлена низкая приверженность к диетотерапии, влияющие на это факторы требуют дополнительного изучения.

Список литературы:

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю.. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Клинические рекомендации. М.: УП ПРИНТ; 2017.
2. Мисникова И.В. [и др.]. Алгоритм диагностики сахарного диабета 2-го типа и контроль углеводного обмена Пособие для врачей [Электронный ресурс]. RL: http://www.monikiweb.ru/sites/default/files/page_content_files/Misnikova_Diagnostika_SD2.pdf.

ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИОННОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ КОРИ

Панкина А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
pankinaanna96@gmail.com

Purpose: identification of regularities of age structure of population immunity against measles by quantitative analysis of literature data. Materials and methods: the regression analysis of 30 domestic and 10 foreign works published from 2005 to 2017 was carried out. As the value of the variable "age", the average value of the age range was taken, for which data on the proportion of seronegative persons were given in a particular work. For the obtained data set the regression equation giving the maximum reliability of approximation (R2) was found. Results: the highest proportions of seronegative persons were found among children less than 1 year of age, with a sharp decline by 2 years. In

the future, the proportion of non-immune increased to a certain age, different for particular publications. Based on the nature of the distribution of data, further analysis was carried out for age groups older than 2 years, that is, the age of completion of routine vaccination. It was found that the relationship between the age and the proportion of seronegative individuals is not linear, which was shown by regression analysis (p=0.42; R2=0.004). In accordance with the obtained equation, after 2 years there is an increase in the number of non-immune persons. The proportion of persons seronegative to measles reaches the highest values (19.0-19.5%) in the age range of 22-33 years, after which their number begins to decline gradually. In general, the described dynamics agrees well with the actual data. A possible mechanism for the development of the observed pattern is a decrease in post-vaccination immunity with age and the subsequent formation of natural active post-infectious immunity in adults who have had measles.

Цель. выявление закономерностей возрастной структуры популяционного иммунитета против кори путем количественного анализа литературных данных Материалы и методы: был проведен регрессионный анализ 30 отечественных и 10 зарубежных работ, опубликованных с 2005 по 2017 гг. В качестве значения переменной «возраст» принималось среднее значение возрастного диапазона, для которого в конкретной работе приводились данные о доле серонегативных лиц. Для полученного массива данных находилось уравнение регрессии дающее максимальную достоверность аппроксимации (R^2). Результаты: самые высокие доли серонегативных лиц отмечались среди детей до 1 года, с резким снижением к 2 годам. В дальнейшем, доля неимунных возрастала до определенного возраста, различного для отдельных публикаций. Исходя из характера распределения данных, дальнейший анализ был проведен для возрастных групп старше 2 лет, то есть возраста завершения плановой вакцинации. Установлено, что взаимосвязь между возрастом и долей серонегативных лиц не носит линейного характера, что было показано с помощью регрессионного анализа (p=0,42; R^2=0,004). Однако, возрастная структура популяционного иммунитета против кори, хорошо описывается уравнением квадратичной регрессии (p=0,000443; R^2=0,097). В соответствии с полученным уравнением, после 2 лет идет нарастание количества неиммунных лиц. Доля лиц серонегативных к кори достигает наибольших значений (19,0-19,5%) в возрастном диапазоне 22-33 года, после чего их количество начинает постепенно снижаться. В целом, описанная динамика хорошо согласуется с фактическими данными. Возможным механизмом развития обнаруженной закономерности является снижение поствакцинального иммунитета с возрастом и последующее формирование естественного активного постинфекционного иммунитета у переболевших корью взрослых.

Список литературы:

1. Al-Mekaini L. A. et al. Seroprevalence of vaccine-preventable diseases among young children in the United Arab Emirates //International Journal of Infectious Diseases. – 2016. – Т. 50. – С. 67-71.
2. Han K. et al. The epidemiological and serological characteristics of measles in Dongguan, China, 2005–2014 //Human vaccines & immunotherapeutics. – 2016. – Т. 12. – №. 8. – С. 2181-2187.
3. Hazlina Y., Marlindawati M. A., Shamsuddin K. Serological assessment of the establishment of herd immunity against measles in a health district in Malaysia //BMC infectious diseases. – 2016. – Т. 16. – №. 1. – С. 740.
4. Jablonka A. et al. Satisfactory measles, mumps, rubella and varicella seroprevalence in adult refugees in Western Europe–but don't forget the kids //Lancet Infect Dis. – 2015.
5. Pei L. et al. Identify the susceptibility profile to measles in the general population: Serological survey of measles antibodies in Shaanxi province, China, in 2016 //Vaccine. – 2017. – Т. 35. – №. 52. – С. 7250-7255.
6. Polonsky J. A. et al. Measles seroprevalence in Chiradzulu district, Malawi: Implications for evaluating vaccine coverage //Vaccine. – 2015. – Т. 33. – №. 36. – С. 4554-4558.
7. Tomášková H. et al. Serological survey of measles immunity in the Czech Republic, 2013 //Central European journal of public health. – 2018. – Т. 26. – №. 1.
8. Winter A. K. et al. Revealing Measles Outbreak Risk With a Nested IgG Serosurvey in Madagascar //American journal of epidemiology. – 2018.
9. Xiong Y. et al. Age-related changes in serological susceptibility patterns to measles: results from a seroepidemiological study in Dongguan, China //Human vaccines & immunotherapeutics. – 2014. – Т. 10. – №. 4. – С. 1097-1103.
10. Zhao Z. X. et al. Analysis of measles immunity level and serological susceptibility among Yunnan residents aged≥ 20 years //Zhonghua yu fang yi xue za zhi [Chinese journal of preventive medicine]. – 2018. – Т. 52. – №. 1. – С. 50-54.
11. Александрович Е. В. и др. Результаты исследования уровня противокоревого иммунитета у медицинских работников МСЧ МВД России по Амурской области //Научно-практический журнал. – 2016. – С. 39.
12. Боев М. В., Боев В. М., Борисов С. Д. Особенности формирования поствакцинального иммунитета у населения моногородов и сельских поселений //Гигиена и санитария. – 2012. – №. 3.
13. Боев М. В., Кряжев Д. А., Боев В. М. Влияние факторов окружающей среды на формирование поствакцинального иммунитета //Гигиена и санитария. – 2014. – Т. 93. – №. 5.
14. Викторова Т.Н., Шалгинова Е.Ю. О Результатах Серологических Исследований Напряженности Противокоревого Иммунитета У Медицинских Работников Республики Хакасия// Инфекция и иммунитет 2012, Т. 2, № 1–2
15. Гайдерова Л. А. и др. Пострегистрационная оценка отечественных и зарубежных вакцин для профилактики кори, эпидемического паротита и краснухи //Биопрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. – 2013. – №. 1 (45).
16. Галимов Р.Р., Петухова М.Б. Особенности Эпиднадзора За Корью На Территории Республики Коми В Условиях Регистрации Локальных Вспышек На Территории Российской Федерации// Инфекция и иммунитет 2012, Т. 2, № 1–2
17. Губернаторова В.В., Мукатдисова З.Г., Ефимов А.К. Эпидемиологическая Ситуация По Заболеваемости Корью В Ивановской Области// Инфекция и иммунитет 2012, Т. 2, № 1–2
18. Запольских А. М. и др. Эпидемиологическая ситуация по заболеваемости корью в Москве на этапе элиминации инфекции // Здоровье населения и среда обитания. – 2012. – №. 9.
19. Заргарьянц А. И. и др. Длительность и напряженность поствакцинального гуморального иммунитета к вирусам кори, паротита и краснухи //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2005. – №. 5.
20. Ибрагимова Е. М. и др. Некоторые аспекты изучения популяционного иммунитета к кори, эпидемическому паротиту и красну-

хе на территории Приморского края //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2005. – №. 3.
21. Казаева О. В., Форостов С. Д. Особенности коллективного иммунитета к коревой инфекции в учреждениях пенитенциарной системы по результатам серологического мониторинга //Наука молодых–Eruditio Juvenium. – 2013. – №. 3.
22. Ковальчук И.В. И Др. Серологический Мониторинг Состояния Иммунитета К Коревой Инфекции В Ставропольском Крае В 2011-2015 ГГ// Здоровье населения и среда обитания : материалы научно-практической конференции. 19-я ежегодная Неделя медицины Ставрополья. – Ставрополь : Ставропольское издательство «Параграф», 2015 – 184 с.
23. Короткова В. А., Хомичук Т. Ф., Щелканов М. Ю. Вопросы эпидемиологического надзора и профилактики кори, краснухи в Приморском крае //Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2015. – Т. 62. – №. 4.
24. Костинов Михаил Петрович, Шмитько Анна Дмитриевна, Бочарова Ирина Ивановна, Черданцев Александр Петрович, Сависько Анна Алексеевна, Полищук Валентина Борисовна Уровень IgG-антител к вирусу кори в пуповинной крови новорожденных с учетом возраста матерей // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2014. №3.
25. Лищук Е.В и др. Результаты Серологического Исследования Напряженности Иммунитета К Кори У Медицинских Работников// Инфекция и иммунитет 2012, Т. 2, № 1–2
26. Лукьяненко Н. В. и др. Клинико-эпидемиологические аспекты современной кори в Алтайском крае //Медицинский альманах. – 2015. – №. 5 (40).
27. Лыткина И. Н., Михеева И. В. Унификация системы управления эпидемическим процессом кори, эпидемического паротита и краснухи //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2011. – №. 1 (56).
28. Манчук Т. В., Новицкий И. А. Характеристика заболеваемости управляемыми инфекциями и поствакцинального иммунитета среди малочисленных народностей Таймырского АО //Новосибирский государственный университет. – Новосибирский государственный университет, 2004.
29. Низалиева М. С. и др. Состояние Поствакцинального Иммунитета К Вакциноуправляемым Инфекциям Среди Населения Кр // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2017. – №. 4.
30. Ноздрачева А. В. и др. Оценка Фактической Восприимчивости Отдельных Групп Декретированного Населения К Вирусам Кори, Краснухи И Эпидемического Паротита //Вестник Российского государственного медицинского университета. – 2017. – №. 5.
31. Попова А. Ю. и др. Изучение уровня иммунитета к вирусу кори в отдельных группах населения Гвинейской Республики в рамках глобальной программы элиминации кори. Сообщение //Инфекция и иммунитет. – 2016. – Т. 6. – №. 4.
32. Попова А. Ю. и др. Изучение уровня иммунитета к вирусу кори в отдельных группах населения Гвинейской республики в рамках глобальной программы элиминации кори. Сообщение 2 //Инфекция и иммунитет. – 2017. – Т. 7. – №. 1.
33. Сармометов Е. В. и др. Оценка напряженности противокоревого иммунитета у медицинских работников г. Перми //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2011. – №. 4 (59).
34. Семененко Т. А. и др. Частота обнаружения антител к вирусам кори, краснухи и эпидемического паротита у зарегистрированных в Московской области иностранных граждан (трудовых мигрантов) //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2017. – Т. 16. – №. 3 (94).
35. Соловьева И. Л. и др. Вакцинопрофилактика кори и эпидемического паротита у детей в современных условиях //Ульяновский медико-биологический журнал. – 2013. – №. 4.
36. Сылка О. И., Харсеева Г. Г., Леонова И. А. Напряженность иммунитета к вирусу кори у населения г. Ростова-на-Дону //Журнал фундаментальной медицины и биологии. – 2013. – №. 1.
37. Тихонова Н. Т. и др. Состояние специфического иммунитета к вирусам кори и краснухи у новорожденных и их матерей //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2017. – Т. 16. – №. 6 (97).
38. Чумаченко Т. А., Колоколова О. Б., Верезуб Л. Г. Проблема элиминации кори в Украине //Детские инфекции. – 2007. – Т. 6. – №. 3.
39. Штейнке Л.В. и др. Результаты Исследования Уровня Противокоревого Иммунитета У Медицинских Работников Воронежской Области// Инфекция и иммунитет 2012, Т. 2, № 1–2
40. Юревич М. А., Никитюк Н. Ф. Результаты изучения противокоревого иммунитета у военнослужащих //Вестник Оренбургского государственного университета. – 2007. – №. 12.

ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ВРАЧА

Русанов А.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
alexrus146@yandex.ru

Introduction. Modern doctors faces heavy workloads with patients, a large number of administrative requirements, endless amount of medical meetings. Stresses, chronic fatigue syndrome, depression manifest, there is little time left for health, family, physical activity. Part of the problem is that most people, including doctors, do not have a technique for managing their time. As a rule, the main way to do more and get tired less is to learn how to manage your time and set priorities correctly. This is what time management teaches. Purpose. Identify the proportion of students with time management skills. Materials and methods. The study was conducted using methods: analytical, logical, statistical and questionnaire survey. The object of the study was a group of senior students at the medical university of 30 people. The survey was conducted in an online format, where the study group was modeled on the use of time management techniques, in the position of senior medical personnel. Results. The real study showed that among the study group only 7 people (23%) have a high level of organization of their own working time. Another 7 people (23%) use time-management techniques only during critical situations (preparation of reports, unscheduled checks). The remaining 16 (54%) do not plan their time and rely on external circumstances. Findings. The study revealed the proportion of students with time management skills. The mastering of time-management techniques by future doctors will allow: to analyze their time in order to make rational use of it, to formulate and set short-term, medium-term and long-term goals, clearly plan their medical activities, quickly make decisions and effectively implement them, perform self-control and monitor the results of implementation its activities.

Введение. Современные врачи испытывают тяжелые нагрузки при работе с пациентами, большое количество административных требований, бесконечные врачебные совещания. Проявляются стрессы, синдром хронической усталости, депрессии, остается мало времени на здоровье, семью, физическую активность. Часть проблемы, заключается в том, что большинство людей, включая врачей, не владеют методикой по управлению своим временем. Как правило, основной

способ делать больше и уставать при этом меньше – научиться управлять своим временем, правильно расставлять приоритеты. Этому и учит тайм-менеджмент.

Цель. Выявить долю студентов, владеющих навыками тайм-менеджмента. Материалы и методы. Исследование проведено с использованием методов: аналитического, логического, статистического и анкетного опроса. Объектом исследования стала группа студентов старших курсов медицинского университета в составе 30 человек. Анкетирование проведено в онлайн-формате, где исследуемой группе моделировались ситуации по применению методик управления временем, в должности руководящего медицинского персонала. Результаты. Реальное исследование показало, что среди исследуемой группы только 7 человек (23%) обладают высоким уровнем организации собственного рабочего времени. Ещё 7 человек (23%) используют техники тайм-менеджмента только во время критических ситуаций (подготовка отчетов, внеплановые проверки). Остальные 16 (54%) не планируют свое время и полагаются на внешние обстоятельства.

Выводы. Исследование позволило выявить долю студентов, владеющих навыками тайм-менеджмента. Освоение будущими врачами приемов тайм-менеджмента позволит: анализировать свое время с целью рационального его использования, формулировать и ставить перед собой краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные цели, четко планировать свою врачебную деятельность, оперативно принимать решения и эффективно выполнять их, производить самоконтроль и контроль итогов выполнения своей деятельности.

Список литературы:

1. Азарова О. А. Тайм-менеджмент за 30 минут. Ростов н/Д.: Феникс. 2007. 160 с.
2. Архангельский Г.А. Организация времени. СПб.: Изд-во «Питер». 2006. 448 с.
3. Берд П. Тайм-менеджмент: Планирование и контроль времени. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2008. 288 с.
4. Молокова О.А. Управление временем как фактор адаптации к обучению в вузе // Современные проблемы науки и образования. 2012. №5 С.180-182.
5. ОбразцоваЛ.Н. Время – деньги. Как управлять своимвременем. М.:АСТ. 2007. 86 с .
6. ПарахинаВ.Н., ПеровВ.И. Самоменеджмент.М.: Издательство Московского государственного университета. 2012. 368 с.
7. Холопова Л. А., Зорина Т. Ю. Тайм-менеджмент в жизни современного человека // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2014. Т. 20. С. 856–860.
8. Smart Time Management Tips for Doctors, Shelly Reese Disclosures | April 27, 2016

ЭФФЕКТИВНОЕ РУКОВОДСТВО КАК ИМИДЖЕВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Рябчевская Е.С., Засова Л.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России(1)
katyapush@mail.ru

The article substantiates the importance of forming a corporate image policy, due to the system of effective management. The paper describes two main types of organization's image: internal and external. Highlighted image components of the organization: effective management; staff image; social responsibility of the organization; product image; level of corporate culture; form style; financial performance. The concept of "effective leadership" has been studied, its influence on the formation of the organization's image has been analyzed. It was clarified that effective management is conditioned by the manager's performance of a number of key management tasks: the formation of professional competencies and skills of subordinates, as well as their maximum use in the workplace; ensuring and constantly increasing the psychological motivation of employees; introduction and compliance with the rules of professional behavior. It is proved that effective management is an important component of the image of the organization and is of particular importance for its development and improvement.

В статье обоснована важность формирования корпоративной имиджевой политики, обусловленной системой эффективного управления. В работе охарактеризованы два основных вида имиджа организации: внутренний и внешний. Выделены имиджевые составляющие организации: эффективное управление; имидж персонала; социальная ответственность организации; товарный имидж; уровень корпоративной культуры; фирменный стиль; финансовая результативность. Изучено понятие «эффективное руководство», проанализировано его влияние на формирование имиджа организации. Уточнено, что эффективное руководство обусловлено выполнением руководителем ряда основных задач управления: формирование профессиональных компетенций и навыков подчиненных, а также их максимальное использование на рабочем месте; обеспечение и постоянное повышение психологической мотивации работников; введение и соблюдение правил профессионального поведения. Доказано, что эффективное управление является важной составляющей имиджа организации и имеет особое значение для ее развития и совершенствования.

Список литературы:

1. Карпенко Е.М. Личность руководителя как фактор эффективного управления / Е.М. Карпенко // Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. – 2018. – С. 565-570.
2. Конышев В.А. Эффективность менеджера успех деятельности предприятия / В.А. Конышев // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2012. – № 2 (138). – С. 308-313.
3. Макеев В.А. Корпоративная культура как фактор эффективного управления организацией / В.А. Макеев // Армия и общество. – 2009. – № 2. – С. 52-57.
4. Назаренко А.В. Личностно-профессиональный потенциал руководителя / А.В. Назаренко, В.В. Лаврик // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 1. – С. 23-26.
5. Плутенко В.А. Формирование эффективного стиля управления организацией / В.А. Плутенко, Н.П. Литвинова // Институты

и механизмы инновационного развития: мировой опыт и российская практика: сб. науч. статей 7-й Междунар. науч.-практ. конф. – 2017. – С. 75-79.
6. Хуажева З.Б. Роль менеджера в стратегическом менеджменте / З.Б. Хуажева // Вестник современных исследований. – 2018. – № 41 (19). – С. 314-315.
7. Целютина Т.В. Рациональное поведение руководителя и эффективная коммуникация в конфликте: стратегии управления конфликтами / Т.В. Целютина, Д.Л. Линкина, А.Н. Поляков // Перспективы науки и образования. – 2015. – № 1 (13). – С. 135-139.

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И ОЦЕНКА РИСКА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСЕКТИЦИДА СК АВИАЦИОННЫМ МЕТОДОМ

Садеков Т.Ш.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
timur-sadekov@mail.ru

Relevance.The basis of safety for working with pesticides is to minimize direct contact with them.When working with pesticides,there is a danger of their active substances entering the body through the respiratory organs and the skin. Purpose of the Study.Examine working conditions and assess risk of using insecticide SC(125 g/l alpha-cypermethrin,100 g/l imidacloprid,50 g/l clotiianidine)using an aircraft method with a maximum consumption rate of 0.2 l/ha. Materials and methods.The studies were performed in accordance with the current regulatory and methodological documents(1,2,3). In assessing pesticide,data from international organizations and scientific and other documentation were used. Results. In the framework of registration tests on the basis of F.F.Erisman Federal Research Centre for Hygiene,together with specialists of the health department,hygienic studies were conducted to study working conditions and the risk was estimated for those who work when using insecticide SC aircraft method.Exposure levels of active substances(a.s.) insecticide:imidacloprid, clothianidin,alpha-cypermethrin was evaluated by integral indicator – magnitude of the safety factors characterizing:risk of complex(inhalation and dermal exposure) – total value safety factor – CBM;risk of exposure when isolated inhalation exposure – KBbing;dermal exposure – KBderm. Research has established that KBing imidacloprid(0.0078),alpha-cypermethrin(0.025),clothianidin (0.003);KBderm,respectively,0.0013;0.0016;0.0032.The risk of complex exposure is CBMSum imidacloprid(0.0091),alpha-cypermethrin(0.0266),clothianidin (0.0071) and absorbed dose (CBP),respectively – 0.0026;0.0275;0.0018. Consequently,risk of a.s. insecticide, as with separate inhalation,dermal and complex effects of ≤ 1 – are permissible. Conclusion. It has been established that the working conditions for applying the insecticide SC with this technology,-compliance with regulations and safety measures comply wth hygienic requirements.

Актуальность. Основой безопасности для работающих с пестицидами является минимизация непосредственного контакта с ними. При работе с пестицидами существует опасность поступления их действующих веществ в организм через органы дыхания и кожу.

Цель исследования. Изучить условия труда и оценить риск применения инсектицида СК(125 г/л альфа-циперметрина,100 г/л имидаклоприда,50 г/л клотианидина) авиаметодом с максимальной нормой расхода 0,2 л/га.

Материалы и методы. Исследования выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами(1, 2, 3). При оценке пестицида использовались данные международных организаций и научно-техническая документация.

Результаты. В рамках регистрационных испытаний на базе ФБУН «ФНЦГ им.Ф.Ф.Эрисмана» совместно со специалистами отдела гигиены труда проведены гигиенические исследования по изучению условий труда и оценен риск для работающих при применении авиаметодом инсектицида СК.Экспозиционные уровни действующих веществ (д.в.) инсектицида: имидаклоприд,клотианидин,альфа-циперметрина оценивали по интегральному показателю – величине коэффициентов безопасности,характеризующих: риск комплексного(ингаляционного и дермального воздействия) – по величине суммарного коэффициента безопасности – КБсумм;риск воздействия при изолированном ингаляционном воздействии – Кбинг; дермальном воздействии – КБдерм. Исследованиями установлено,что КБинг имидаклоприда(0,0078),альфа-циперметрина(0,025), клотианидина(0,003); КБдерм соответственно – 0,0013;0,0016;0,0032. Риск комплексного воздействия – КБсумм имидаклоприда (0,0091), альфа-циперметрина(0,0266), клотианидина (0,0071) и по поглощенной дозе (КБп) соответственно – 0,0026;0,0275;0,0018.Следовательно, риск д.в. инсектицида,как при раздельном ингаляционном, дермальном и комплексном воздействии ≤ 1 – являются допустимым.

Заключение. Установлено,что условия труда при применении инсектицида СК при данной технологии, соблюдении регламентов и мер безопасности соответствуют гигиеническим требованиям.

Список литературы:

1. МУ 1.2.3017-12 «Оценка воздействия пестицидов на работающих».
2. Р 2.2.2006-05. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда, приложение 9.
3. «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов», разрешенных к применению на территории Российской Федерации, Москва, 2018.

ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДОЛ «ОТДЫХ+ENGLISH» НА САМОЧУВСТВИЕ, АКТИВНОСТЬ, НАСТРОЕНИЕ И УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ДЕТЕЙ

Садеков Т.Ш.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
timur-sadekov@mail.ru

Relevance.Every year in the Russian Federation during the holidays,more than 5 million children are covered by organized recreation.The network of children's health camps with educational programs is currently expanding.To prevent overworking of children in such centers,a physiological and hygienic assessment of regime and conditions of children's presence in them is necessary(2,3). Purpose of the Study.In this study,we deal with the conditions and organization of recreation in children's camp with study of English language and the assessment of the dynamics of indicators of mental performance and subjective during the shift. Materials and methods.The regime of the day and the conditions of children's stay at the camp "Otdykh+English" of the 1st shift 27.05.18-09.06.18 were analyzed.A study was conducted of subjective state using the(Wellbeing-Activity-Mood)questionnaire and mental performance using a Dot cancellation test in 45 children aged 12–15 years.Statistical data processing was performed using standard program Microsoft Excel. Results and discussion.The equipment, sanitary condition and maintenance of the camp meets hygienic requirements(1). In the mode of the day provided for the daily study of English language, sport events and cultural events, restriction of the use of mobile phones, 6 meals a day on the type of buffet.The average WAM questionnaire scores for the shift remained almost unchanged,ranging from 5.1 (activity) to 6.0 (mood) and in most children (91-86%) remained normal or above the norm.When analyzing individual changes of the Dot cancellation test by the end of the shift adverse changes (fatigue and significant fatigue) were noted in only 11% of pupils,in 42% of pupils mental capacity improved. Conclusion.Rational organization of the day,compliance with the conditions of stay and recreation hygienic requirements contributed to the favorable dynamics of the functional state of Central nervous system and the subjective state of most children.

Актуальность. Ежегодно в РФ во время каникул организованным отдыхом охватывается более 5 млн детей. В настоящее время расширяется сеть детских оздоровительных лагерей с образовательными программами. Для профилактики переутомления детей в таких лагерях необходима физиолого-гигиеническая оценка режима и условий пребывания детей в них. (2,3)

Цель исследования. Изучение условий и организации отдыха в детском оздоровительном лагере с изучением английского языка и оценка динамики показателей умственной работоспособности и субъективного состояния в течение смены. Материалы и методы. Были проанализированы режим дня и условия пребывания детей в ДОЛ «Отдых+English» 1 смены 27.05.18-09.06.18. Было проведено изучение субъективного состояния с помощью теста САН и умственной работоспособности с помощью буквенной корректурной пробы у 45 детей 12-15 лет. Статистическая обработка данных была проведена с использованием стандартных программ Microsoft Excel. Результаты и обсуждение. Оборудование, санитарное состояние и содержание лагеря соответствовали гигиеническим требованиям (1). В режиме дня предусматривались ежедневное изучение английского языка, физкультурно-оздоровительные и культурно-массовые мероприятия, ограничение пользования мобильными телефонами,6-ти разовое питание по типу шведского стола. Средние показатели теста САН за смену практически не изменились, составив от 5,1 (активность) до 6,0 (настроение) и у большинства детей (91-86%) в начале и конце смены оставались нормальными или выше нормы. При анализе индивидуальных сдвигов корректурной пробы к концу смены неблагоприятные изменения (утомление и значительное утомление) отмечены всего у 11% учащихся, у 42% учащихся умственная работоспособность улучшилась.

Заключение. Рациональная организация режима дня, соответствие условий пребывания и организации отдыха гигиеническим требованиям способствовало благоприятной динамике функционального состояния центральной нервной системы и субъективного состояния у большинства детей.

Список литературы:

1. СанПиН 2.4.4.3155-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы стационарных организаций отдыха и оздоровления детей».
2. Седова А.С. , Лапонова Е.Д., Пересецкая И.М., Лощакова Ю.А. Динамика показателей физического развития и функционального состояния организма детей во время их отдыха в лагере палаточного типа. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья, № 1-2018 С. 24-32.
3. Седова А.С., Соколова С.Б., Лапонова Е.Д. Динамика функционального состояния организма детей в условиях укороченной смены стационарной организации отдыха. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья № 4-2016 С. 41-47.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШРИФТОВОГО ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ

Саньков С.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
cankov@yandex.ru

In the structure of school-related diseases, particular attention should be paid to unfavorable trends in the prevalence of visual impairment among schoolchildren during educational process. One of the main reasons for the growth of this disease is the font design of educational texts. This problem is becoming most urgent at the present time, when large-scale introducing of various electronic educational resources is carried out in schools, that leads to an additional overstrain of the visual system. The increase of visual work's complexity is due to luminosity, pulsation and glare of the screens. Due to the fact that electronic devices have also a significantly lower resolution, special attention should be paid to the font design of

e-textbooks. Therefore, it is relevant to perform hygienic analysis of the font formatting of e-textbooks, depending on the age and to develop of hygienic recommendations for their use. As a result of the analysis of the e-textbooks for primary, basic and secondary education, it was found that the texts are clearly structured, divided into small complete fragments, which is especially important as the screen sizes of modern mobile devices can't contain all the information. In the e-textbooks for all ages, the font size of the main text is less than the established values, that slows down the reading process and increases visual fatigue. It has been revealed that in electronic editions for the first stage of education, italic font is used with a font size of the main text, which reduces readability of texts. In addition, there is a significant predominance of paragraphs with a one-time reading texts more than 100 signs, that increases the time of reading and makes texts difficult to understand for children in primary school, that leads to more significant visual load. The results of the study allowed to develop recommendations for the use of e-textbooks.

В структуре школьно-обусловленных заболеваний пристального внимания заслуживают неблагоприятные тенденции в распространенности нарушений зрения среди школьников в динамике обучения. Одной из основных причин роста нарушений зрения у школьников является шрифтовое оформление учебных текстов. Эта проблема становится наиболее актуальной в настоящее время, когда в школах осуществляется масштабное внедрение различных электронно-образовательных ресурсов, которые приводят к дополнительному перенапряжению зрительной системы. Увеличение степени сложности зрительной работы обусловлено светимостью, пульсацией и бликованием экранов. В связи с тем, что электронные устройства имеют и существенно более низкое разрешение особое внимание следует уделять шрифтовому дизайну электронных учебников (ЭУ). Поэтому представляется актуальным гигиенический анализ шрифтового оформления текста ЭУ в зависимости от возрастной категории и разработка гигиенических рекомендаций по их применению. В результате проведенного анализа ЭУ для начального, основного и среднего общего образования было выявлено, что тексты четко структурированы, разделены на небольшие законченные фрагменты, что особенно важно с учетом размеров экранов современных мобильных устройств, не вмещающих всю информацию. В ЭУ всех возрастных категорий кегль шрифта основного текста меньше установленных СанПиНом значений, что замедляет процесс чтения и повышает зрительную утомляемость. Установлено, что в электронных изданиях для первой ступени образования используется курсивное начертание шрифта с кеглем шрифта основного текста, что снижает удобочитаемость текстов. Кроме того, наблюдается достоверное преобладание абзацев с объемом текста единовременного прочтения, превышающим 100 знаков, что обуславливает непрерывный более длительный процесс чтения, который может затруднять понимание текста детьми начальной школы и приводить к более выраженной зрительной нагрузке.

Результаты исследования позволили разработать рекомендации к применению ЭУ.

Список литературы:

1. Кучма В.Р. Факторы риска здоровью обучающихся в современной Российской школе: идентификация, оценка и профилактика средствами гигиены. // В сборнике статей VI Национального конгресса по школьной и университетской медицине. Выпуск 6. Екатеринбург, Издательство УГМУ, 2018. С. 20-26.
2. Богомолова Е.С., Кузмичев Ю.Г., Бадеева Т.В., Писарева А.Н., Ашина М.В., Ковальчук С.Н. Комплексная оценка состояния здоровья городских школьников по данным углубленных медицинских осмотров. // Медицинский альманах. 2016. №2. С. 63-66.
3. Баранов А.А., Кучма В.Р., Текшева Л.М. Чтение, компьютер и здоровье. Социальная педиатрия и организация здравоохранения. 2008; 7; 1: 21–25.
4. Саньков С.В. Гигиеническая безопасность электронной информационно-образовательной среды в современной школе (научный обзор). Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2018. №2. С. 13–20.
5. Wu H. Visual Fatigue and Performances for the 40-min Mixed Visual Work with a Projected Screen // The Ergonomics Open Journal. 2012. № 5. P. 10-18.
6. Porcar E, Pons AM, Lorente A. Visual and ocular effects from the use offlat-panel displays. // Int J Ophthalmol. 2016 Jun 18. № 9(6). P. 881-85.
7. Hermena EW, Sheen M, AlJassmi M, AlFalasi K, AlMatroushi M, Jordan TR. Reading Rate and Comprehension for Text Presented on Tablet and Paper: Evidence from Arabic. // Front Psychol. 2017. P. 257-73.
8. Андреев Ю.С., Верещагин В.Ю. Воспроизведение шрифтовой информации в устройствах на основе электронной бумаги. // Вестник МГУП имени Ивана Федорова. 2015. №6. С. 25-30.
9. СанПиН 2.4.7.1166-02 Гигиенические требования к изданиям учебным для общего и начального профессионального образования.

ЗНАЧЕНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ОСТРЫМИ ВЯЛЫМИ ПАРАЛИЧАМИ В РОССИИ НА ЭТАПЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЛИОМИЕЛИТА

Сванадзе Н.Х.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
nini07-96@mail.ru

Purpose: to evaluate the importance of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance for polio eradication in Russia. Materials and methods: descriptive epidemiological study of AFP incidence from 1998 to 2017 in Russia based on national statistics. Results: Nationwide AFP surveillance is the gold standard for detecting polio cases. It was introduced in 1996 in Russia. According to surveillance data, AFP incidence stabilized overall from 1998 to 2017. The average incidence rate is estimated at 1,7 per 100 000 under 15 years of age. The syndrome incidence ranged

from 0 to 17,7 per year in various federal subjects of Russia. The average annual AFP rate was the highest in 1-2 age group at 3,93 per 100 000 (95% confidence interval from 3.2 to 4.6). On average, the proportion of affected children (7-14 years of age) accounted for 40%, while the proportion of the 1- to 2-year age group made up 29%. According to distribution of diagnoses, polyradiculoneuropathy (40%), mononeuropathy (31%) and myelitis (6%) prevailed in most of the AFP cases. A total of 134 cases of vaccine-associated paralytic poliomyelitis (VAPP) were identified; 93 vaccine recipients and 44 unvaccinated children were affected due to post-vaccination complications and vaccination refusals. With regard to 2010 year, in total, 19 polio cases were detected (VAPP represented 5 cases) due to wild poliovirus importation from Republic of Tajikistan; polyradiculoneuropathy accounted for 35%, mononeuropathy – 33%, myelitis – 9%, and poliomyelitis made up 5%. AFP surveillance for the study period was sufficiently sensitive: at least one AFP case was detected annually per 100 000 population aged less than 15 years. The population at risk is age group 1-2 years. «Territories of risk» with the absence of AFP cases, were identified annually. Nonetheless the surveillance system in Russia is highly efficient. Since all polio cases were detected due to the current system, AFP surveillance remains relevant.

Цель. оценить значение эпидемиологического надзора за острыми вялыми параличами (ОВП) в России на этапе ликвидации полиомиелита. Материалы и методы: проведено описательное эпидемиологическое исследование заболеваемости ОВП среди детей до 15 лет за 1998-2017 гг. на основе данных формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

Результаты. система надзора за ОВП наиболее эффективно обеспечивает быстрое выявление дикого завозного и вакцинородственного вируса. В России она внедрена с 1996 г. Для динамики годовых показателей заболеваемости ОВП за 1998-2017 гг. характерна стабилизация. Заболеваемость составила в среднем 1,7, а в разных субъектах колебалась от 0 до 17,7 на 100 тыс. детей до 15 лет. Самый высокий показатель среднемноголетней заболеваемости отмечается в группе детей 1-2 лет – 3,93 на 100 тыс. детей до 15 лет (95% ДИ от 3,2 до 4,6). В среднем доля школьников 7-14 лет составила 40%, в то время как детей от 1 до 2 лет – 29%. Структура окончательных диагнозов ОВП за изучаемый период выглядит следующим образом: полирадикулонейропатии – 40%, мононейропатии – 31% и миелиты – 6%. В 2010 г. результате завоза дикого вируса полиомиелита из Республики Таджикистан в рамках надзора за ОВП выявлено 14 случаев полиомиелита, вызванного диким полиовирусом и 5 случаев вакциноассоциированного паралитического полиомиелита (ВАПП); полирадикулонейропатии составили – 35%, мононейропатии – 33%, миелиты – 9%, полиомиелит – 5%. Всего за весь период наблюдения выявлено 134 случая ВАПП, из них 93 случая у реципиентов вакцины и 44 – у контактных. Показатель заболеваемости ОВП за изучаемый период соответствует рекомендуемому значению: не менее 1 на 100 тыс. детей до 15 лет. «Группа риска» заболеваемости ОВП – дети 1-2 лет. Ежегодно выявляются «территории риска», где не регистрируются случаи ОВП. Таким образом, все случаи полиомиелита, вызванные и диким, и вакцинородственным вирусом, обнаружены в рамках системы надзора за ОВП, что указывает на его высокую эффективность.

Список литературы:

1. Чернявская О.П. Эпидемиологический надзор за острыми вялыми параличами в период реализации программы ликвидации полиомиелита в Российской Федерации: Автореф. дис. канд. мед. наук. – М., 2012. – с. 57, с. 61
2. Онищенко Г.Г, Дроздов С.Г., Лялина Л.В., Бичурина М.А. и соавт. Проблемы ликвидации полиомиелита. СПб., 2008. – с.141-163

ОСОБЕННОСТИ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ГОСУДАРСТВЕННОМ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМ НАДЗОРЕ

Светличная А.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
anastasia.svetlichnaya2015@yandex.ru

Purpose: analysis of law enforcement practice for the I quarter of 2018 in the field of state sanitary and epidemiological surveillance and supervision of organizations engaged in medical activities. Materials and methods: a comparative – legal analysis was used in the work. Review of law enforcement practice Rospotrebnadzor. Informational and legal portals: Garant and ConsultantPlus. Results: From January 1, 2018, a risk-based approach was applied during scheduled inspections of Rospotrebnadzor. Regulated by federal law of December 26, 2008 No. 294-ФЗ and Government Decree of August 17, 2016 No. 806. Where does the periodicity of scheduled inspections for the objects of state supervision organized depending on the category assigned? risk. This model includes a system for assessing the potential hazard of objects subject to sanitary and epidemiological surveillance and supervision in the field of consumer protection, taking into account the criteria for the risk of harm to human health, and solves the following tasks: ensuring that the intensity of control and supervisory activity is proportionate to the potential risk; concentrating the efforts of supervisory authorities on the objects that pose the greatest danger to human health; reducing the number of inspections at low-risk facilities for the public, workers, consumers; possibility of reducing the risk category for bona fide organizations. During inspections of organizations engaged in medical activities in the first quarter of 2018, the following violations were identified: a medical waste management scheme was not

developed, medical waste movement was not recorded and monitored, a class B waste management technology log was not kept. Above list of violations , constitute an administrative offense under Article 8.2 of the Code of Administrative Offenses. The result of the introduction of this system should be a significant increase in the effectiveness of control and supervisory

Цель. анализ правоприменительной практики за I квартал 2018 года в сфере государственного санитарно-эпидемиологического надзора и надзора за организациями, осуществляющих медицинскую деятельность.

Материалы и методы. в работе был использован сравнительно – правовой анализ. Обзор правоприменительной практики Роспотребнадзора. Информационно – правовые порталы: Гарант и КонсультантПлюс.

Результаты. С 1 января 2018 года при плановых проверках Роспотребнадзора стал применяться риск-ориентированный подход. Регулируется федеральным законом от 26.12.2008 N 294-ФЗ (ред. от 03.08.2018) и Постановлением Правительства РФ от 17 августа 2016 г. N 806. Где расъясняется с какой периодичностью организуются плановые проверки в отношении объектов государственного надзора в зависимости от присвоенной категории риска. Такая модель включает в себя систему оценки потенциальной опасности объектов, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору и надзору в сфере защиты прав потребителей с учетом критериев риска причинения вреда здоровью человека, и решает задачи: обеспечения условий пропорциональности интенсивности контрольно-надзорной деятельности потенциальному риску; концентрации усилий надзорных органов на объектах, представляющих наибольшую опасность для здоровья человека; сокращения числа проверок на объектах низкого риска для населения, работающих, потребителей; возможность снижения категории риска для добросовестных организаций. При проведении проверок организаций, осуществляющих медицинскую деятельность за I квартал 2018 года, были выявлены следующие нарушения: не разработана схема обращения с медицинскими отходами, не осуществляется учет и контроль за движением медицинских отходов, не ведется технологический журнал обращения с отходами класса Б. Вышеуказанный перечень нарушений, образуют состав административного правонарушения, предусмотренного статьей 8.2 КоАП РФ. Итогом введения этой системы должно стать значительное повышение эффективности контрольно-надзорной деятельности.

Список литературы:

1. Федеральный закон 26.12.2008 N 294-ФЗ (последняя редакция) «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» // КонсультантПлюс 2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 28.11.2018) Ст. 6.3, Ст. 8.2// КонсультантПлюс
3. Постановление Правительства РФ от 5 июня 2013 г. N 476 «О вопросах государственного контроля (надзора) и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» // ГАРАНТ
4. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2016 г. N 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» // ГАРАНТ
5. Решение Московского городского суда от 26 июля 2018 г. по делу N 7-8933/18 // КонсультантПлюс (дата обращения 9.11.2018)
6. СП 3.3.2.3332-16 «Условия транспортирования и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов» // КонсультантПлюс или постановление ГСВ
7. СП 3.3.2342-08 «Обеспечение безопасности иммунизации» // КонсультантПлюс
8. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» // КонсультантПлюс
9. Методические рекомендации «Риск-ориентированный подход к осуществлению контрольно-надзорной деятельности территориальными органами Роспотребнадзора» // Официальный сайт Роспотребнадзора URL: http://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=2854 (дата обращения 3.11.2018)
10. Обзор правоприменительной практики контрольно-надзорной деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека за 1 квартал 2018 года, 7.11.2018 (утв. Роспотребнадзором) // КонсультантПлюс (дата обращения 8.11.2018)
11.. Орлова О.Е. Риск-ориентированный подход и области его применения // Аюдар Инфо издательский дом, 2017 год[Электронный ресурс] URL: https://www.audar-press.ru/risk-orientirovannyi-podhod-v-uchrezhdeniyah (дата обращения: 7.11.2018)
12. Риск-ориентированный подход меняет систему госконтроля, 28.11.2017 // Контрольно-надзорная деятельность [Электронный ресурс] URL: http://xn----8sbmmlgncfbgqis7m.xn--p1ai (дата обращения: 7.11.2018)
13. Правительство закрепило внедрение риск-ориентированного подхода в госконтроле, 25.08.2016 // Открытое Правительство [Электронный ресурс] URL: http://open.gov.ru/events/5515398 (дата обращения: 8.11.2018)

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ СРЕДИ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ И УРОВНЯ ЗНАНИЙ О НИХ

Серочкин А.А., Орлов В.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
faust1815@yandex.ru

Introduction: According to UNICEF, Russia is one of the leading countries in the world in the number of suicides among adolescents [1]. One of the reasons for this may be the low level of adolescent knowledge of depression. Objective: to study the prevalence of depression and level of knowledge about it in senior pupils. Materials and methods: A survey of 251 pupils of 8-11 classes of educational institutions of the Moscow region was done. The severity of depression was assessed using the depression scale from the HADS [3]; knowledge about depression was studied using the questionnaire we developed. Sta-

tistical processing of materials (Microsoft Excel) was carried out with the calculation of the relative values, the reliability of their differences (p <0.05). Results: the prevalence of depression of varying severity – 21.1%, which is higher compared with a similar study in the Moscow region in 2014 [2] (21.1% vs. 9.5% p <0.05). A significantly higher prevalence of depression among pupils in grades 8–9 was detected compared with grades 10–11 (24.7% versus 11.6%, p <0.05). 58.5% of children with depressive manifestations do not take any action to combat them, when asked about the knowledge of methods of dealing with depression, 37% of students answered that they knew nothing, 42.2% knew about it from the Internet, 12.4% from special literature, 8.4% from school materials with a psychologist and a doctor. 21.1% of pupils do not know about the presence of a psychologist at school, 59.8% – about the existence of a psychological help phone. Adolescents with manifestations of depression are significantly more likely than adolescents without these manifestations, do not share their problems with their parents (33.9% versus 18.7%) and with peers (26.4% versus 7.6%). Conclusions: the data obtained indicate the need for active training of schoolchildren for the prevention and correction of depressive states, improvement of psychological assistance in educational institutions.

Введение. по данным ЮНИСЕФ Россия является одной из ведущих стран мира по количеству самоубийств среди подростков [1]. Одной из причин этого может быть низкий уровень осведомленности подростков о депрессиях [2].

Цель исследования. изучение распространенности депрессивных состояний различной степени выраженности и уровня знаний о них у старших школьников.

Материалы и методы. проведено анкетирование 251 учащегося 8-11 классов общеобразовательных учреждений Московской области. Выраженность депрессивных состояний оценивалась с помощью шкалы депрессии из теста HADS [3], осведомленность о депрессиях изучена с помощью разработанной нами анкеты. Проводилась статистическая обработка материалов (Microsoft Excel) с расчетом относительных величин, достоверности их различий (p <0,05). Результаты: распространенность депрессивных проявлений различной степени выраженности – 21,1%, что выше по сравнению с аналогичным исследованием в Московской области в 2014 г. [2] (21,1% против 9,5% p <0,05). Выявлена достоверно большая распространенность депрессивных проявлений среди учащихся 8-9 классов по сравнению с 10-11 классами (24,7% против 11,6%, p <0,05). 58,5% детей с депрессивными проявлениями не предпринимают никаких действий по борьбе с ними, на вопрос о знаниях приемов борьбы с депрессивными состояниями 37% учащихся ответили, что ничего не знают, 42,2% знают об этом из Интернета, 12,4% из специальной литературы, 8,4% из материалов школьных занятий с психологом и врачом. Не знают о наличии психолога в школе 21,1% учащихся, о существовании телефона психологической помощи – 59,8%. Подростки с проявлениями депрессии достоверно чаще, чем подростки без этих проявлений, не делятся своими проблемами с родителями (33,9% против 18,7%) и со сверстниками (26,4% против 7,6%). Выводы: полученные данные свидетельствуют о необходимости активного обучения школьников по вопросам профилактики и коррекции депрессивных состояний, совершенствования психологической помощи в образовательных организациях.

Список литературы:

1. Иванова А.Е., Сабгайда Т.П., Семенова В.Г., Антонова О.И., Никитина С.Ю., Евдокушкина Г.Н., Чернобавский М.В. Смертность российских подростков от самоубийств. – ЮНИСЕФ, 2011. – 133 с.
2. Бобрищева-Пушкина Н. Д., Кузнецова Л. Ю., Попова О. Л., Силаев А. А. Распространенность и факторы риска развития депрессивных состояний у старших школьников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2014. – №4. – С.32-36.
3. Zigmond A.S., Snaith R.P. The Hospital Anxiety and Depression scale. Acta Psychiatr. Scand. 1983; 67: 361-70.

РАЗРАБОТКА МАРКЕТИНГОВОЙ МОДЕЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОЦИАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТА ПРОДВИЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Соболев В.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
vlad_sobolev@bk.ru

Today, the popularity of using social networkš while promoting a product is growing every day. There is a growing trend in the interaction of the seller and the buyer through social networks. However, there are problems with the effectiveness of the use of social networks when promoting a product. There are problems associated with the lack of “selling” content, the choice of the company’s development strategy, as well as the decline of the company’s reputation or image. We have conducted a study, the object of which are social networks and their use in the promotion of medical services. The subject of the study was a social network management system as a marketing tool. Social networks are one of the most effective marketing tools to promote medical services. To date, 67.8 million Russians have accounts. SMM (Social Media Marketing) has become an indispensable business tool regardless of its scope. From here, we can conclude that a modern enterprise should pay close attention to the development of the social media marketing market. The purpose of the study was to develop and test a model for the use of social networks in the promotion of medical services, as a full-fledged and high-quality marketing tool. As a result of a study based on a review of a set of modern Internet marketing tools in a medical company, analyzing

the most popular Russian social networks and identifying the specifics of their use as a marketing tool for a medical company, as well as analyzing the market and identifying the target audience for promoting medical services a model of SMM marketing was developed and implemented in a specific medical company; a mechanism was launched to interact with the target audience, through the use of social networks. As a result of the introduction of this model, the number of visits and requests for information about services has increased, and in general, the volume of sales of medical services has increased.

На сегодня популярность применения социальных сетей при продвижении продукта растет с каждым днем. Наблюдается тенденция роста во взаимодействии продавца и покупателя через социальные сети. Однако, существуют проблемы эффективности использования соцсетей при продвижении продукта. Возникают проблемы, связанные с отсутствием «продающего» контента, выбором стратегии развития компании, а также падением репутации или имиджа компании. Нами было проведено исследование, объектом которого стали социальные сети и их использование при продвижении медицинских услуг. Предметом исследования была система управления соцсетями в качестве инструмента маркетинга. Социальные сети – один из наиболее эффективных маркетинговых инструментов продвижения медицинских услуг. На сегодняшний день аккаунты имеют у 67,8 млн россиян. SMM (Маркетинг в социальных сетях) стал неотъемлемым инструментом бизнеса независимо от сферы. Отсюда, мы можем сделать вывод, что современное предприятие должно уделять пристальное внимание сфере развития рынка социального медиамаркетинга. Цель исследования заключалась в разработке и апробации модели применения соцсетей при продвижении медицинских услуг, в качестве полноценного и качественного инструмента маркетинга. В результате проведенного исследования на основе рассмотрения совокупности современных инструментов интернет-маркетинга в медицинской компании, проведения анализа наиболее популярных из российских соцсетей и выявления специфики их применения в качестве инструмента маркетинга медицинской компании, а также проведения анализа рынка и выявления целевой аудитории для продвижения медицинских услуг была разработана и внедрена модель SMM-маркетинга в конкретной медицинской компании, запущен механизм взаимодействия с целевой аудиторией, посредством использования социальных сетей. В результате внедрения данной модели увеличилось количество посещений и запросов о предоставлении информации об услугах, и в целом увеличился объем продаж медицинских услуг.

Список литературы:

1. Социальные сети в 2018 году: глобальное исследование. Электронный ресурс .Режим доступа: https://www.web-canape.ru/business/socialnye-seti-v-2018-godu-globalnoe-issledovanie/

ОЦЕНКА ОБЪЕКТИВНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ «САМОКОНТРОЛЬ ПАЦИЕНТА С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ЖКТ»

Солдаткин В.М.
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
VLADHAIMAIKERSOLDIER@yandex.ru

Ulcerative colitis (UC) loses to other intestinal diseases in terms of incidence and prevalence ranges from 0.6 to 24.3 per 100,000 people and 505 per 100,000 people, respectively, but its complications lead to profound disability of patients and in some cases death. A nonspecific clinic makes it difficult to diagnose early, and given the tendency for global introduction of inexperienced young specialists into the primary outpatient unit, the problem of ulcerative colitis will only increase its scope. Purpose of the study. To evaluate the program “Self-control of a patient with a dysfunction of the gastrointestinal tract” from the standpoint of its objectivity and the possibility of introducing into practice the primary outpatient unit in order to track the dynamics, quickly establish a preliminary diagnosis and search for further tactics The study involved 30 patients with an established diagnosis of UC. According to the severity of the disease, patients were divided into 3 groups. Patients answered the questions provided by the “Self-control program of patients with impaired gastrointestinal function” developed in the Department of Coloproctology of the SamGMU Clinic. According to the study, patients with mild severity of ulcerative colitis scored 14-30 and 6-10 points in social and clinical aspects. Patients with moderate severity scored 31-45 and 11-16 points, with a severe form of the disease scored more than 45 and more than 16 points on the social and clinical aspects, respectively. Based on the obtained results, it can be concluded that the program “Self-control of a patient with a dysfunction of the gastrointestinal tract” can be used to assess the patient’s condition in dynamics both independently at home and in a hospital, but the possibility of a quick and correct preliminary diagnosis by doctors is especially important clinics, in order to further assign the necessary research and referral to a specialist.

Язвенный колит (ЯК) проигрывает другим заболеваниям кишечника по таким показателям как заболеваемость и распространенность – от 0.6 до 24.3 на 100000 человек и 505 на 100000 человек соответственно, но его осложнения приводят к глубокой инвалидизации пациентов, а в некоторых случаях смерти. Неспецифическая клиника затрудняет раннюю диагностику , а ,учитывая тенденцию к глобальному внедрению неопытных молодых специалистов в первичное поликлиническое звено , проблема язвенного колита будет только увеличивать свой размах .

Цель исследования. Оценить программу «Самоконтроль пациента с нарушением функции ЖКТ» с позиции её объективности и возможности внедрения в практическую деятельность первичного поликлини-

ческого звена с целью отслеживания динамики , быстрой установки предварительного диагноза и поиска дальнейшей тактики .

В исследовании приняли участие 30 пациентов с установленным диагнозом ЯК. По степени тяжести заболевания пациенты распределились на 3 группы. Пациенты отвечали на предоставленные вопросы « Программы самоконтроля пациентов с нарушением функции ЖКТ» разработанной в отделении колопроктологии Клиник СамГМУ. По результатам исследования пациенты с легкой степенью тяжести язвенного колита набрали 14-30 и 6-10 баллов по социальному и клиническому аспектам. Пациенты со средней степенью тяжести набрали 31-45 и 11-16 баллов, с тяжелой формой заболевания набрали более 45 и более 16 баллов по социальному и клиническому аспектам соответственно. Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что программа «Самоконтроль пациента с нарушением функции ЖКТ» может применяться для оценки состояния пациента в динамике как самостоятельно дома , так и в лечебном учреждении , но особенно важна возможность быстрой и правильной установки предварительного диагноза врачами поликлиник , с целью дальнейшего назначения необходимых исследований и направлении к узкому специалисту.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации российской гастроэнтерологической ассоциации и ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению язвенного колита – 2017 – С. 5-28.
2. Жуков Б. Н., Исаев В. Р., Андреев П. С., Каторкин С. Е., Чернов А. А. Комплексное лечение неспецифического язвенного колита с применением эндолимфатической терапии // Новости хирургии. – 2012 – №2. – С. 49-54.
3. Якубчик, Т.Н. Клиническая гастроэнтерология: – 3-е изд., доп. и перераб. – Гродно : ГрГМУ, 2014 – С. 324

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА (НА ПРИМЕРЕ СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА)

Солоденко Н.С.
Сеченовский университет, Москва, Россия,
Государственное Автономное Учреждение Здравоохранения Московской области «Сергиево-Посадский кожно-венерологический диспансер»
natulya.belova.92@mail.ru

This thesis deals with the problems of development and management of innovative health care at the municipal level. The possibility of solving the tasks set before the municipal health care, the implementation of the adopted programs depend on the management system of municipal health care, the effectiveness of its impact on the processes taking place in the field of health care. In the context of the acute budget deficit, ensuring the guaranteed rights of the population in the field of health care requires the optimal use of resources intended for this purpose, which, in turn, involves the selection of priorities for the development of innovative health care, the definition and financing of the most effective forms of health care. In particular, it is necessary to focus more on the preventive direction of health protection of citizens with the corresponding redistribution of funds from the inpatient to the outpatient sector. A serious problem is the low wages of workers in this industry, which has a negative impact not only on the current state of health, but also on its development, as modern medical technology is very time-consuming. Often, the use of new diagnostic and therapeutic equipment requires an additional number of specialists in various fields.Due to the lack of funding, which does not allow to ensure the normal functioning of the material and technical base of health institutions and organizations, of particular relevance is the effective management of the infrastructure of health organizations and institutions. One of the directions of development of health care in the conditions of market relations is its commercialization, the objective prerequisites of which are the following:the lack of budget funding for the proper development of material and technical base, building scientific and practical potential, material incentives for workers, increasing the demand of the population for highly qualified medical care.

В данном тезисе рассмотрены проблемы развития и управления инновационным здравоохранением на муниципальном уровне. Возможность решения поставленных перед муниципальным здравоохранением задач, реализация принятых программ зависят от системы управления муниципальным здравоохранением, эффективности ее влияния на процессы, происходящие в сфере здравоохранения. В условиях острого дефицита бюджетных средств обеспечение гарантированных прав населения в области здравоохранения требует оптимального использования предназначенных для этого ресурсов, что, в свою очередь, предполагает выбор приоритетов развития инновационного здравоохранения, определения и финансирования наиболее эффективных форм медицинской помощи. В частности, следует больше акцентировать внимание на профилактическом направлении охраны здоровья граждан с соответствующим перераспределением финансовых средств из стационарного в амбулаторно-поликлинический сектор. Серьезной проблемой является низкая заработная плата работников этой отрасли, что негативно отражается не только на текущем состоянии здравоохранения, но и на его развитии, так как современные медицинские технологии весьма трудоемки. Часто применение нового диагностического и лечебного оборудования требует дополнительного числа специалистов различного профиля.В связи с недостаточным финансированием, не позволяющим обеспечить нормальное функционирование материально-технической базы учреждений и организаций здравоохранения, особую актуальность приобретает эффективное управление

инфраструктурой организаций и учреждений здравоохранения. Одним из направлений развития здравоохранения в условиях рыночных отношений является его коммерциализация, объективными предпосылками которой служат следующие:недостаточность бюджетного финансирования для должного развития материально-технической базы, наращивания научно-практического потенциала, материального стимулирования работников, повышение спроса населения на высококвалифицированную медицинскую помощь.

Список литературы:

1. Национальный проект (программа) «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 года № 1632-р. (преобразована в Национальный проект указом Президента РФ от 07.05.2018 года № 204 (ред. от 19.07.2018) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» – [Электронный ресурс] – КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297432/ – дата доступа 14.02.2019.
2. World Economic Forum Annual Meeting 20–23 January 2016. A Conversation with US Secretary of Defense Ash Carter. Topics: Geo-security. Speakers: Ashton B. Carter, Klaus Schwab – [Электронный ресурс] –URL: https://www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting-2016/programme – дата доступа 15.02.2019.
3. Долгосрочная целевая программа Сергиево-Посадского муниципального района «Развитие здравоохранения в Сергиево-Посадском муниципальном районе на период 2016-2018 годов». Приложение к постановлению Главы муниципального района от 9 июля 2016 года № 1068 ПГ – URL: https://www.sergiev-posad.ru/document/view/51889895 – дата доступа 15.02.2019.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АСТРАХАНСКОЙ ПЯТНИСТОЙ ЛИХОРАДКИ

Сурова А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Surova96@mail.ru

Astrakhan spotted fever (ASF) is a natural focal rickettsiosis in the group of tick-borne spotted fevers caused by Rickettsia conorii, a subspecies of caspia. The vectors are ticks of the genus Rhipicephalus and their nymphs, whose hosts are stray and domestic dogs, wild animals. The incidence of morbidity is recorded by Rospotrebnadzor since 2013, while there is no downward trend – for the period January-October 2018, the official incidence rate of morbidity increased 1.6 times compared with 2017, returning to 2014-2016 levels. Cases of ASF are mainly recorded in Astrakhan and the region, Kalmykia. At the same time, many authors indicate the presence of epizootic foci in the Volgograd region, in the Caucasus, in the Crimea and other adjacent territories, based on data from the study of the occurrence of the pathogen in ticks of the genus Rhipicephalus. This testifies to the underdiagnosis of ASF, associated with insufficient coverage of medical institutions with diagnostic products. Mandatory verification of the diagnosis is established on the basis of clinical and epidemiological signs with confirmation by molecular biological and serological methods.There is information about the severe course of ASF leading up to death. The possibility of “carrying out” the infection to non-endemic regions is widely discussed. Objective: to assess the correctness of the diagnosis on the basis of clinical data and epidemiological history. Materials and methods: literature data has been studied, from the first mention of the disease to the present. Results: 1. Clinical diagnostic laboratories of infectious diseases hospitals are not sufficiently equipped with modern diagnostic products, mainly of foreign manufacture, which leads to the failure to detect ASF, 2. The clinical picture of the ASF requires differential diagnosis with a number of other infections, 3. In non-endemic areas there is no alertness of doctors specializing in infection in relation to ASF

Астраханская пятнистая лихорадка (АПЛ) – природно-очаговый риккетсиоз в группе клещевых пятнистых лихорадок, вызываемый Rickettsia conorii, подвид caspia. Переносчиками являются клещи рода Rhipicephalus и их нимфы, прокормителями которых служат бродячие и домашние собаки, дикие животные. Заболеваемость АПЛ регистрируется Роспотребнадзором с 2013 года, при этом не отмечается тенденции к снижению – за период январь-октябрь 2018 года официальный показатель заболеваемости АПЛ вырос в 1,6 раз по сравнению с 2017 годом, возвращаясь к уровням 2014-2016 гг. Случаи АПЛ, в основном, регистрируются в Астрахани и области, Калмыкии. При этом, многие авторы указывают на наличие эпизоотических очагов в Волгоградской области, на Кавказе, в Крыму и других сопредельных территориях, основываясь на данных изучения встречаемости возбудителя в клещах рода Rhipicephalus. Это свидетельствует о гиподиагностике АПЛ, связанной с недостаточным охватом медицинских учреждений диагностическими препаратами. Обязательная верификация диагноза устанавливается на основании клинико-эпидемиологических признаков с подтверждением молекулярно-биологическими и серологическими методами. Имеются сведения о тяжелом течении АПЛ вплоть до летальных исходов, широко обсуждается возможность «выноса» инфекции в неэндемичные регионы. Цель исследования: оценить правильность постановки диагноза по клиническим данным и данным эпидемиологического анамнеза. Материалы и методы: изучены данные литературы, начиная от первого упоминания заболевания по настоящее время.

Результаты:

1. клинико-диагностические лаборатории инфекционных больниц недостаточно оснащены современными диагностическими препаратами, в основном, зарубежного производства, что приводит к недовыявлению АПЛ,
2. клиническая Картина АПЛ требует дифференциальной диагностики с рядом других инфекций,
3. на неэндемичных территориях отсутствует настороженность врачей-инфекционистов в отношении АПЛ.

Список литературы:
1. Современные представления о риккетсиозах – И.В. Тарасевич, 2005 г.
2. Rickettsia conorii infections – C. Rovery, D. Raoult
3. Риккетсиозы человека (руководство для врачей) – Лобан К.М., Лобзин Ю.В., Лукин ЕЛ., 2002 г.
4. Проблема новых и возвращающихся инфекций: Задачи медико-географического изучения С.М. Малхазова, В.А. Миронова, 2016 г.
5. Современная эпидемиолого-энтомологическая оценка трансмиссивных лихорадок, доминирующих на территории Астраханской области С.В. Углева, А.В. Буркин, С.В. Шабалина, 2011 г.
6. Характеристика ареалов трансмиссивных лихорадок в Астраханской области – С.В. Углева, А.В. Буркин, В.А. Демкина, А.Р. Курбангалиева, Г.Л. Шендо, Л.Н. Куликова, С.В. Шабалина, 2014 г.
7. Астраханская пятнистая лихорадка – И. В. Тарасевич, 2002 г.

ИЗУЧЕНИЕ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ КАК ФАКТОРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ВРЕДНОСТИ НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ С ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИМИ АППЛИКАТОРАМИ

Тагиева Л.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
wz7zw@ya.ru

Purpose: to assess the effectiveness of personal protective equipment for employees of the Department of Ophthalmology and Radiology when exposed to sources of ionizing radiation. Materials and methods: the instrumental method was used to measure dose rate at workplaces of employees performing diagnostic and treatment procedures with ophthalmologic applicators containing Sr-90 / Y-90, the type of radiation was determined, the potential maximum effective annual radiation dose was obtained by a calculation method. All measurements were carried out taking into account personal protective equipment, the exposure time of the ionizing radiation source, the distance at which the employee is separated from the ionizing radiation source. Results: The research has revealed the excess of hygienic standards established by federal legislation according the potential maximum of effective annual radiation dose on the workplace of ophthalmologist. Also preventive measures to reduce professional hazards have been developed.

Цель. Оценка эффективности средств индивидуальной защиты сотрудников отделения офтальмологии и радиологии при воздействии на них источников ионизирующего излучения.

Материалы и методы. инструментальным методом были проведены замеры мощности дозы на рабочих местах сотрудников, осуществляющих лечебно-диагностические процедуры офтальмологическими аппликаторами содержащими Sr-90/Y-90, определены вид излучения, расчетным методом получена мощность потенциальной максимальной эффективной годовой дозы излучения. Все измерения проводились с учетом средств индивидуальной защиты, времени воздействия источника ионизирующего излучения, расстояния на котором находится сотрудник отделения от источника ионизирующего излучения.

Результаты. Выявлено превышение установленных федеральным законодательством гигиенических нормативов мощности потенциальной максимальной эффективной годовой дозы излучения на рабочем месте врача-офтальмолога. Разработаны профилактические меры по снижению фактора профессиональной вредности.

Список литературы:
1. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»
2. Шакс А. И. Методические указания МУ 2.6.1.16-2002. Контроль эквивалентных доз фотонного и бета-излучения в коже и хрусталике глаза / Шакс А. И. и др. // М., 2002,с. 42.
3. Поленов, Методические указания МУ 2.6.1.25-2000- Дозиметрический контроль внешнего профессионального облучения. Общие требования / Б. В. Керим-Маркус И. Б., Тимофеев Л. В. и др. // М., 2001.
4. Балонов, М. И. Современные уровни медицинского облучения в России / М. И. Балонов. и др. // Радиационная гигиена. – 2015. – Т.8, №3. – С. 67-69.
5. Yoo, DH. Effective Dose Calculation Program (EDCP) for the usage of NORM-added consumer product / DH. Yoo, J. Lee, CH. Min. // Appl Radiat Isot.. – 2018. – Apr 9. – С. 1-6.
6. Микрюкова Л. Д. Изучение послойных изменений хрусталика в процессе формирования катаракты у лиц, подвергшихся облучению в результате радиационных инцидентов на Южном Урале / Микрюкова Л. Д. и др. / Радиационная гигиена. -2018.- №11(4). – С. 51-63.
7. National Council on Radiation Protection and Measurements. Radiation Dose Management for Fluoroscopically-Guided Interventional Medical Procedures. NCRP Report No. 168. NCRP, Bathesda (2010)

ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ПРИМЕНЯТЬ ЗАКОН О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ПОВСЕДНЕВНОЙ РАБОТЕ

Тимохина Ю.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России.
Timokhina1997@inbox.ru

READINESS OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS TO APPLY LAW ON PROTECTION OF THE RIGHTS OF CONSUMERS IN THE EVERYDAY WORK. Timokhina Julia Vyacheslavovna FSAEI of HE First MGMU them. THEM. Sechenov Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow, Russia. Scientific adviser: Valery N. Tregubov, MD, Professor Introduction Russian law on consumer protection international experts recognize one of the most humane in the world. But on the one hand, he protects the rights of a bona fide purchaser, and on the other, gives room for mercenary actions. Purpose. Assessment of the level of knowledge of medical students in the field of consumer rights, analysis

of the information received and the possibility of applying the law on consumer protection by students in their daily work. Materials and methods. The study was conducted using methods: analytical, statistical and questionnaire survey. The survey involved 89 students PMGMU them. Sechenov. Results. The questionnaire presented various everyday situations that a consumer may encounter in everyday life. 70% of respondents answered the most controversial questions of the questionnaire incorrectly. About 65% are faced with unfair attitude on the part of the manufacturer. The study showed that 80% of respondents would like to deepen their knowledge in the field of consumer protection, so there is a need for additional training of medical students in legal aspects for everyday use in consumer protection. Conclusion. We live in an age of rapid production and oversupply of goods and services, in pursuit of profit, entrepreneurs often neglect quality, therefore, the legal literacy of the population in the field of consumer protection should increase, so that consumers can defend their rights, where necessary, but not bypassing the law in order to avoid toughening legal acts against the "honest" consumer.

Научный руководитель: Трегубов Валерий Николаевич, д.м.н., профессор

Введение. Российский закон о защите прав потребителей международные эксперты признают одним из самых гуманных в мире. Но с одной стороны, он защищает права добросовестного приобретателя, а с другой – дает простор для корыстных действий.

Цель. Оценка уровня знаний студентов медицинских вузов в сфере прав потребителя, анализ полученной информации и возможность применения закона о защите прав потребителей студентами в повседневной работе. Материалы и методы. Исследование проведено с использованием методов: аналитического, статистического и анкетного опроса. В опросе приняли участие 89 студентов ПМГМУ им. Сеченова.

Результаты. В анкете были представлены различные бытовые ситуации, с которыми может столкнуться потребитель в повседневной жизни. На наиболее спорные вопросы анкеты 70% опрашиваемых ответили неверно. Около 65% столкнулись с недобросовестным отношением со стороны производителя. Проведенное исследование показало, что 80% опрошенных хотели бы углубить свои знания в сфере защиты прав потребителей, поэтому встает необходимость дополнительного обучения студентов медицинских вузов правовыми аспектами для применения в повседневной жизни в сфере защиты прав потребителя. Вывод. Мы живем в век быстрого производства и переизбытка товаров и услуг, в погоне за наживой предприниматели зачастую пренебрегают качеством, поэтому, правовая грамотность населения в сфере защиты прав потребителя должна расти, чтобы потребители умели отстаивать свои права, где это необходимо, но не применять их в обход закона, во избежание ужесточения правовых актов не в пользу «честного» потребителя

Список литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/
2. Департамент потребительского рынка Ростовской области «ЧТО ТАКОЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ЭКСТРЕМИЗМ И КАК С НИМ БОРОТЬСЯ». Ростов-на-Дону 2011.
3. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 04.06.2018) «О защите прав потребителей» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/
4. Судебная практика по делам о защите прав потребителя. http://pravapot.ru/obschee/uscherb/sudebnaya-praktika-po-delam-o-zashhite-prav-potrebitelej.html
5. Статья в журнале Молодой учёный №46 (232) ноябрь 2018 г. https://moluch.ru/archive/232/53987/

ФАКТОРЫ УПРАВЛЕНИЯ ВНИМАНИЕМ СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Титов Э.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
forever-5@mail.ru

Introduction. Managing the attention of the student audience is an important element that ensures the effectiveness of the classes and the quality of the educational process as a whole. Conducted earlier on this topic studies clearly show that the attention of students during classes is influenced by both subjective and objective factors. Purpose. To determine the effectiveness of factors that ensure the management of students ' attention during classroom sessions. Materials and methods. The study was conducted using the following methods: analytical, logical, statistical and questionnaire survey. The observation units were 316 respondents from among the students of Sechenov University who took part in the questionnaire. Results. The study showed that the majority of students are not affected by factors such as gender of the lecturer (13% pay attention to this (10.5% of all respondents chose men)) and age (26.3% identify as an important factor (17.4% easier to focus on young) lecturer. At the same time, they note the importance of the lecturer's gestures (76.9%) and his dialogue with the audience (74.4%). Just for easier management of attention are important: comfortable conditions (65.5% better concentrated in a comfortable audience, and 32% percent enough to the room was 0x0 well ventilated), interactive tools (89.2%), and the time at which the lesson (67.7% better perceive the information in the middle of the day). Summary. The personal qualities of the lecturer play a role in the management of attention, but much more depends on external factors (comfort of the environment, quality of the audience, class time, etc.), thus it is proved that for more effective management of attention it is necessary to carefully prepare the conditions.

Введение. Управление вниманием студенческой аудиторией является важным элементом, обеспечивающем эффективность проводимых занятий и качество образовательного процесса в целом. Проведенные ра-

нее по данной теме исследования наглядно свидетельствуют, что на внимание студентов во время занятий влияют как субъективные, так и объективные факторы. Цель. Определить эффективность факторов, обеспечивающих управление вниманием студентов Сеченовского Университета во время аудиторных занятий.

Материалы и методы. Исследование проведено с использованием методов: аналитического, логического, статистического и анкетного опроса. Единицами наблюдения являлись 316 респондентов из числа студентов Сеченовского Университета, принявших участие в анкетном опросе.

Результаты. Исследование показало, что на большинство студентов не оказывают влияния на внимание такие факторы как пол лектора (13% уделяют этому внимание (10,5% из всех опрошенных выбрали мужчин)) и возраст (26,3% выделяют как важный фактор (17,4% легче концентрируется на молодых) лектора. В то же время они отмечают важность жестикуляции лектора (76,9%) и его диалога с аудиторией (74,4%). Так же для более легкого управления вниманием важны: комфортные условия (65,5% лучше концентрируются в комфортных аудиториях, а 32% процентам достаточно чтобы помещение было хорошо проветриваемо), интерактивные средства (89,2%), и время, в которое проводится занятие (67,7% лучше воспринимают информацию в середине дня).

Выводы. В управлении вниманием играют роль личные качества лектора, но гораздо больше зависит от внешних факторов (комфортность среды, качество аудитории, времени занятия и т.п.), тем самым доказано, что для более эффективного управления вниманием необходимо тщательно подготавливать условия.

Список литературы:

1. Сухих, А.В. Психология познавательных процессов: память и внимание; восприятие и мышление: учебное пособие / А.В. Сухих, Н.И. Корытченкова. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2010.
2. Золотарева, К.В. Индивидуальные особенности внимания: монография / К.В. Золотарева. – М.: Лаборатория книги, 2010.
3. Данилова, Н.Н. Психофизиология: учебник / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 2012. 4.Бадагина, Л.П. Психология познавательных процессов: учебное пособие / Л.П.Богданова.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ

Федотова И.А., Иванова С.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
snejok.9596@gmail.com

Reproduction of labor potential is an important state task. The demographic situation in Russia increases the requirements for the level of public health, including students. The quality of life associated with health is an integral characteristic of the physical, mental and social functioning of a person based on his subjective perception. The purpose of the study is to identify risk groups among fifth and sixth year students of medical university in terms of life quality. Materials and methods: a survey of 213 girls and 134 boys with an average age of 22.3 and 22.6 years, respectively, was conducted using the Russian version of the international standardized questionnaire SF-36 (Medical Outcomes Study Short Form). Statistical processing was carried out using the Microsoft Excel 2010 application package with the assessment of the reliability of differences using the Student's t-test and the probability of 95%. Results of research: the indicators of physical functioning, general health, social functioning, mental health and emotional state are statistically significantly lower in woman group compared to the group of men. Comparing the groups of men, the indicators of role functioning due to physical condition and general health status were significantly reduced among final-year students. Indicators of life quality of women of the 5th and 6th courses and among all fifth and sixth year students statistically authentically did not differ. Subjective assessment of the health of senior medical students coincide with population data, which indicates the preservation of young people health. The results of the study were used to create a data bank of the graduate students' life quality, to identify the risk groups for the development of preventive measures and are recommended for students' health monitoring during preventive examinations.

Воспроизводство трудового потенциала является важной государственной задачей. Демографическая ситуация в России повышает требования к уровню здоровья населения, в том числе и обучающихся. Качество жизни, связанное со здоровьем, является интегральной характеристикой физического, психического и социального функционирования человека, основанное на его субъективном восприятии. Цель исследования: выявить группы риска среди студентов 5 и 6 курса медицинского университета по показателям качества жизни.

Материалы и методы исследования: проведено анкетирование 213 девушек и 134 юношей, средний возраст которых составил 22,3 и 22,6 лет соответственно, с использованием русскоязычной версии международного стандартизированного опросника SF-36 (Medical Outcomes Study Short Form). Статистическая обработка проводилась с использование пакета прикладных программ Microsoft Excel 2010 с оценкой достоверности различий с помощью критерия Стьюдента и вероятностью 95%.

Результаты исследования: показатели физического функционирования, общего состояния здоровья, социального функционирования, психического здоровья и эмоционального состояния статистически достоверно ниже у женщин по сравнению с группой мужчин. В группах сравнения мужчин показатели ролевого функционирования, обусловленное физическим состоянием, и общего состояния здоровья достоверно снижены у студентов выпускного курса. Показатели

качества жизни женщин 5 и 6 курса и в целом студентов указанных курсов статистически достоверно не различались. Субъективная оценка состояния здоровья студентов-медиков старших курсов совпадают с популяционными данными, что свидетельствует о сохранении здоровья у молодых людей. Результаты исследования использованы для создания банка данных по показателям качества жизни студентов выпускных курсов, выделения групп риска для разработки профилактических мероприятий, рекомендованы для мониторинга состояния здоровья обучающихся при проведении профилактических осмотров.

Список литературы:

1. Капланова М.Т., Федин М.А. Оценка качества жизни как показатель уровня адаптации студентов I и V курсов медицинского вуза / Капланова М.Т., Федин М.А. – Международный студенческий научный вестник № 4, 2017, С.198-1201.
2. Сухинин А.А., Горбов Л.В., Богрова М.И., Фомина Я.В. Субъективная оценка состояния здоровья студентами / Сухинин А.А., Горбов Л.В., Богрова М.И., Фомина Я.В. – Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований №9, 2017, С.79-82.
3. Шаповалова Г. Г., Бахмутова И. В., Погонышева И. А. Качество жизни студентов– первокурсников г. Нижневартовска // Международный научный журнал. Путь науки. 2015. № 11 (21). С. 36–39.
4. Рапопорт И.К., Соколова Н.В. Комплексный подход к оценке качества жизни учащейся молодежи/ Рапопорт И.К., Соколова Н.В – Известия ВПГУ №2(275), 2017, С. 6-10.

ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА И РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СПРЕЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА

Феофилов В.А.
ФГБОУ ВО МИРЭА – Российский Технологический Университет
velcoro@list.ru

The purpose: the development of composition and technology of spray based on branched oligohexamethyleneguanidine hydrochloride (OHMG-GC) for the treatment of oral diseases. Materials and methods: 10 experimental samples were prepared, differing in quantitative ratio and qualitative composition of components, the production technology and the method of final sterilization. These samples were used to determine the optimal ratio of active and auxiliary components. For each experimental composition physicochemical parameters were studied: pH by potentiometric method, dynamic viscosity on a rotational Brookfield viscometer. The antimicrobial activity of these compounds was confirmed with gram-negative obligate methylotrophic bacteria Methylophilus quaylei, strain MT (VCM B-2338T). The optical density of the cell suspension was determined using a spectrophotometer “Perkin-Elmer spectrophotometer, Coleman 575” (USA), at λ=600 nm, in a cuvette l=10 mm. The stability of the samples was studied by the method of “accelerated aging”. The stability of the compositions was assessed visually by the absence / presence of sediment at certain intervals, as well as by measuring the pH and the dynamic viscosity. The choice of the spray dispenser was carried out by studying the static imprint of the spray pattern. Conclusions: according to the results of the study, the optimal composition and the manufacture technology of the finished dosage form spray was chosen, its main physicochemical parameters were determined, antimicrobial activity was confirmed. On the basis of the developed technology the technological scheme was offered and the description of technological process of obtaining the spray form is made. The stability study showed that the expected shelf life is 3 years.

Цель. разработка состава и технологии получения готовой лекарственной формы спрей на основе разветвленного олигогексаметиленгуанидин гидрохлорида (ОГМГ-ГХ) для лечения заболеваний полости рта.

Материалы и методы. Были приготовлены десять экспериментальных образцов, отличающихся количественным и качественным составом компонентов, технологией получения и методом финишной стерилизации. Данные образцы были использованы для определения оптимального соотношения действующего и вспомогательных веществ. Для каждого экспериментального состава были исследованы физико-химические параметры: pH потенциометрическим методом и динамическая вязкость на ротационном вискозиметре Брукфильда. Антимикробная активность указанных составов была подтверждена на граммотрицательных облигатных метилотрофных бактериях Methylophilus quaylei, штамм МТ (ВКМ В-2338Т). Оптическую плотность клеточной суспензии определяли с помощью спектрофотометра «Perkin – Elmer spectrophotometer, Coleman 575» (США), при λ=600 нм, в кювете l=10 мм. Было проведено исследование стабильности образцов методом «ускоренного старения». Стабильность составов оценивали визуально по отсутствию/наличию осадка через определённые промежутки времени, а также путём измерения pH и динамической вязкости. Выбор спреевой насадки осуществляли исследованием статического отпечатка факела распыла. Выводы: По итогам проведенных исследования был выбран оптимальный состав и технология изготовления готовой лекарственной формы спрей, определены его основные физико-химические параметры, подтверждена антимикробная активность. На основе разработанной технологии предложена технологическая схема и составлено описание технологического процесса получения готовой лекарственной формы. По результатам исследования стабильности предполагаемый срок годности составляет 3 года.

Список литературы:

1. Усова Н. Ф. Воспалительные заболевания пародонта: патогенез, принципы комплексного лечения // Сибирский медицинский журнал. – 2013. – № 1. – С. 141-144. 2. Вышковский Г. Л. Регистр лекарственных средств России РЛС Энциклопедия лекарств. 24-й выпуск. – М.: РЛС-МЕДИА, 2016. – С. 1296.

3. Huang S., Li Z., He T., Bo C., Chang J., Li L., He Y., Jiquan L., Charbonneau D., Li R., Xub J. Microbiota-based Signature of Gingivitis Treatments: A Randomized Study // Scientific Reports. – 2016. – № 6. – С. 67-78.
4. Гажва С.И., Воронина А.И., Кулькова Д.А. Медикаментозные схемы консервативного лечения хронических форм пародонтитов // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 5. – С. 55-57.
5. Леонова М. В. Технология приготовления жидких лекарственных форм и технологический контроль качества: Методические указания/МВ. – 2014.
6. Государственная фармакопея Российской Федерации. Издание XIII. Том 2.
7. Кедик С.А., Седишев И.П., Панов А.В., Жаворонок Е.С., Ха Кам Ань. Разветвленные олигомеры на основе производного гуанидина и содержащее их дезинфицирующее средство. Патент RU 2443684 C1, 2012, МПК C07C279/00, C08G73/00, A61L2/16.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЯ «НЕОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ БОЛЬНОМУ»

Филатова Д.А.
ФГБОУ ВПО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
dariafilatova.msu@mail.ru

Introduction. According to the Federal law № 323 «The basis of health protection of citizens in the Russian Federation» one of the basic principles of health protection is the inadmissibility of refusal to provide medical care (article 11). Failure to provide assistance to the patient is a crime under article 124 of the Criminal Code of the Russian Federation. The complexity of the legal assessment of such crimes generates a difference in the approaches of the law enforcement officer to their qualification. Purposes. To identify the main features of the crime «failure to help the patient» and to develop proposals to reduce the number of errors in qualification. Materials and methods. Normative legal acts, materials of criminal cases, scientific literature. The search was performed on databases: Consultant plus, Sudact, Russian science citation index, Google Scholar. Results. On the basis of the materials of 14 court decisions for the period from 2012 to 2016, cases of incorrect qualification of the crime «failure to provide assistance to the patient» committed by medical workers were revealed. 1.In some cases, the improper performance of their professional duties is qualified as a failure to help the patient. 2. The ambiguous approach of applying the law to the determination of the form of guilt (the double form of fault or negligence) was observed. 3. Cases of qualification of a crime «failure to help the patient» as «leaving in danger» are revealed. Summary. To prevent errors in the qualification of crimes committed by medical personnel, it is necessary to improve the legal and medical literacy of law enforcement officers. Clarification of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation on bringing medical workers to criminal responsibility is needed. An integrated approach will help to unify the process of qualification of medical cases and protect the rights and legitimate interests of both patients and medical workers.

Введение. Согласно Федеральному закону №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» к основным принципам охраны здоровья относится недопустимость отказа в оказании медицинской помощи (ст. 11). Неоказание помощи больному является преступлением, предусмотренным ст. 124 Уголовного Кодекса Российской Федерации. Сложность правовой оценки таких преступлений порождает разность подходов правоприменителя к их квалификации.

Цели. Выявить основные признаки преступления «неоказание помощи больному» и разработать предложения по снижению количества ошибок в его квалификации. Материалы и методы. Нормативно-правовые акты, материалы уголовных дел, научная литература. Поиск осуществлялся по базам данных: КонсультантПлюс, СудАкт, РИНЦ, Google Scholar. Результаты. На основании материалов 14 судебных решений за период с 2012 по 2016 г.г. выявлены случаи неправильной квалификации преступления “неоказание помощи больному”, совершенного медицинскими работниками. 1.В ряде случаев ненадлежащее исполнение своих профессиональных обязанностей квалифицируется как неоказание помощи больному. 2. Наблюдается неоднозначный подход правоприменителя к определению формы вины (двойная форма вины или неосторожность). 3. Выявлены случаи квалификация преступления «неоказание помощи больному» как «оставление в опасности».

Выводы. Для профилактики ошибок в квалификации преступлений, совершаемых медицинскими работниками, необходимо повышать правовую и медицинскую грамотность правоприменителей. Необходимы разъяснения Пленума Верховного Суда РФ по вопросам привлечения медицинских работников к уголовной ответственности. Комплексный подход поможет унифицировать процесс квалификации «медицинских дел» и защитить права и законные интересы как пациентов, так и медицинских работников.

Список литературы:

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 21.11.2011 №323-ФЗ – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (02.02.2019)
2. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 13.06.1996 (ред. от 27.12.2018) – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (02.02.2019)
3. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации №3 (2015) [Электронный ресурс]: утв. Президиумом Верховного суда РФ 25.11.2015 (ред. от 28.03.2018) – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189419/ (02.02.2019)
4. Апелляционное постановление Ленинградского областного суда от 17.06.2015 N 22-1180/2015 [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home#doc/SARB/94034/4294967295/0 (10.01.2019)

5. Приговор № 1-181/2017 от 19 июня 2017 г. по делу № 1-181/2017 [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://sudact.ru/regular/doc/0iKRE76OTd5g/?regular-txt=Приговор+№+1-181%2F2017+от+19+июня+2017+г.+по+делу+№+1-81%2F2017&regular-case_doc=&regular-lawchunkinfo=&regular-doc_type=&regular-date_from=&regular-date_to=&regular-workflow_stage=&regular-area=&regular-court=&regular-judge=&_=1549900072589 (15.01.2019)
6. Комментарий к статье 124 УК РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://ukodeksrf.ru/ch-2/rzd-7/gl-16/st-124-uk-rf (10.02.2019)
7. В. Г. Куранов Развитие медицинского законодательства в России в советсткий и современный период // Пермский медицинский журнал. 2013. №6. С.133 8. Правоведение. Медицинское право: учебник / Под ред. чл.-корр. РАМН проф. Ю.Д. Сергеева. – М.: Медицинское информационное агенство, 2014. – 552 с.

ВЛИЯНИЕ ГИПОДИНАМИИ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ЧЕЛОВЕКА

Хаданович М.Р.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
tangerinemargaret@gmail.com

In this article the problem of influence of hypodynamia on the musculoskeletal system of the person is studied. The main content of the study is the analysis of literary works of other authors associated with this topic. It is considered how the human body suffers because of the lack of movement. Considerable attention is paid to degenerative changes in bones, muscles and joints. The author substantiates the idea that hypodynamia is one of the most important factors in the development of diseases of the musculoskeletal system in modern man.

В данной статье изучается проблема влияния гиподинамии на опорно-двигательный аппарат человека. Основное содержание исследования занимает анализ литературных работ других авторов, сопряжённых с этой тематикой. Рассмотрено, каким именно образом из-за нехватки движения страдает человеческий организм. Значительное внимание уделяется дегенеративным изменениям в костях, мышцах и суставах. Обосновывается мысль о том, что гиподинамия – один из наиболее важных факторов в развитии болезней опорно-двигательного аппарата у современного человека.

Список литературы:

1. Драгунова А.С., Козлова Е.В. «Гиподинамия и её влияние на организм студента», 2017
2. Герус А.И. «Влияние гипокинезии и интенсивной физической нагрузки до предела и сосудистую систему скелетных мышц», 1990
3. Петрунько И. Л. «Заболеваемость, инвалидность вследствие болезней костно-мышечной системы, их медико-социальная значимость и научное обоснование системы реабилитации инвалидов», 2011
4. Кардозу В.М., Фернандеш Д.М., Бакытжанова А.Е. «Гиподинамия – болезнь цивилизации», 2014
5. В.С. Оганов «Гипокинезия – фактор риска остеопороза», 1998
6. А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб «Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная»
7. В.Л. Быков «Цитология и общая гистология», 2002 8. А. Новак «Профилактика гиподинамии»

ИМИДЖ ВРАЧА

Халаиджева К.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Keniyakhalaidzheva@mail.ru

Introduction. In accordance with ch. 4, art. 19, p. 5 of Federal Law 323-FZ, dated 21 Nov. 2011 “On basics of public health in Russian Federation” a patient can choose a doctor and a medical organization. Certainly, it is important to be a professional in your sphere, but it is also important to look like one, making a good impression to others, especially at short meetings when initial consultation is held. In other words, any doctor needs his own business image, i.e. the representation of himself he creates in business world, that is an external reflection of his personality and an indicator of his professional and human qualities. Aim. Finding a scientific evidence of human appearance and behavior influence to his perception by others. Method and materials. The research was conducted with following methods: analytical, logical, statistical and questionnaire survey. 45 students of Sechenov University were used as study objects. Results. The survey showed, that 58% interviewed people think, that it’s both important decencies and easiness, 34% try to listen colleagues when treating patients, 91% pay attention to a doctor’s appearance, 89% is convinced, that a human’s background image plays great role when a patient is choosing a doctor. Conclusions. A patient can’t fully evaluate his doctor’s professionalism, experience and knowledge, but he forms an opinion in a few minutes, based on appearance, manner of communication and impression made by the doctor. Based on this, we can make a conclusion, that a doctor’s image is an important component, indicating efficiency of his work.

Введение. Согласно главе 4, ст. 19, п. 5 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах здоровья граждан в Российской Федерации» пациент имеет право на выбор врача и выбор медицинской организации. Несомненно, важно быть профессионалом в своем деле, но также не менее важно и выглядеть таковым, производя хорошее впечатление на окружающих, тем более во время коротких встреч при первичном приеме пациента. Другими словами, каждому врачу необходим свой деловой имидж, т.е. то представление, которое он в деловом мире создает сам о себе, и которое выступает как внешнее отражение личности такого человека и показатель его профессиональных и чисто человеческих качеств.

Цель. Научно-методическое обоснование влияния внешнего вида и поведения человека на его восприятие окружающими людьми.

Материалы и методы. Исследование проведено с использованием методов: аналитического, логического, статистического и анкетного опроса. Единицами наблюдения являлись 45 студентов Первого Московского медицинского Университета имени Ивана Михайловича Сеченова. Результаты. Исследование показало, что 58% опрошенных считают, что в общении важны как правила хорошего тона, так и непринуждённость, 34% – стараются прислушиваться к мнению коллег при обсуждении тактики ведения пациентов. 91% обращают внимание на внешний вид врача, 89% – убеждены, что фоновый имидж человека играет большую роль при выборе пациентом врача

Выводы. Пациент не способен в полной мере оценить профессионализм, опыт и полноту знаний своего лечащего врача, однако свое мнение он сформирует в течение нескольких минут, исходя из внешнего вида, манеры общения и впечатления, которое доктор производит на окружающих. Исходя из этого, мы можем сделать вывод, что имидж врача – важная составляющая, свидетельствующая об эффективности его работы.

Список литературы:

1. Радина Н.К. Психология лидерства: Электронный учебник. – Нижний Новгород: НИМБ, 2008. – 721 Кб.
2. Белоусов Д.А., Колотова Е.А., Кукушкина Т.А. и др. Формирование лидерских качеств у медицинских специалистов посредством интернет-ресурсов. – М.: 11-й ФОРМАТ, 2017. – 40 с
3. Мороз Л.И. Формирование личности профессионала в профессиональнопедагогическом тренинге // Психология и право. – 2011. – № 2. – С. 110-120.
4. Щербаков Ю.И. Обучение руководителей образовательных организаций на тренингах: Актуальность, мотивация, стратегия и методы // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 2 (51). – С. 273-275.
5. Радина Н.К. Психология лидерства: Электронный учебник. – Нижний Новгород: НИМБ, 2008. – 721 Кб.
6. Гэри Хэмел. Манифест лидера. Что действительно важно сейчас: Монография. – М.:ЭКСПО, 2013. – 320 с.
7. Сибурина Т.А., Князев А.А. Стратегический резерв руководящих кадров: Результаты эмпирического анализа и рекомендации по формированию (на примере здравоохранения) // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2013. – № 3. – С. 142-162.
8. Татарников М.А. Эффективное руководство и лидерство в управлении здравоохранением. – http://xn----7sbbahcmgafaski8a2af ibqaixke4dxd.xn-- p1ai/publ/upravlenie_medicinskoj_organizaciej/ ehffektivnoe_rukovodstvo_i_liderstvo_v_upravlenii_zdravookhraneniem/12-1-0-134
9. Дронина Н.Г. Лидерские качества у студентов вуза // Альманах мировой науки. – 2016. – № 11-3 (14). – С. 22-26

ПРАВОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

Чекрыжова Д.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
dasha-chekryzhova@yandex.ru

Introduction. Medical documentation has the status of written and (or) material evidence in cases involving the involvement of a medical worker (or medical organization) to a particular type of legal responsibility for inadequate medical care. Violation of the rules for maintaining medical records (even in the absence of harm to the life and (or) the health of the patient may affect the adverse development of the judicial process. Purpose. To analyze the defects of medical records in the dental clinic. Materials and methods. The study was conducted using analytical, logical, statistical methods. Results. The study revealed systemic defects in medical record keeping, such as a lack of consent for medical intervention, incomplete information in medical records, a lack of doctor's and / or patient's legal representative's signatures, and many others. Findings. Keeping medical records in accordance with the requirements of current legislation and the skills to monitor the quality of medical records is a mandatory element of professional standards, the duties of any medical specialist include keeping medical records in the prescribed manner. Keeping medical records in the prescribed manner, as well as ensuring its accounting and storage is also the responsibility of the medical organization.

Введение. Медицинская документация имеет статус письменного и (или) вещественного доказательства по делам о привлечении медицинского работника (или медицинской организации) к тому или иному виду юридической ответственности за ненадлежащее оказание медицинской помощи. Нарушение правил ведения медицинской документации (даже при отсутствии вреда, причиненного жизни и (или) здоровью пациента может повлиять на неблагоприятное развитие судебного процесса.

Цель. Проанализировать дефекты ведения медицинской документации в стоматологической клинике. Материалы и методы. Исследование проведено с использованием аналитического, логического, статистического методов.

Результаты. Исследование позволило выявить системные дефекты ведения медицинской документации, такие как отсутствие согласия на медицинское вмешательство, неполнота информации в медицинской документации, отсутствие подписей врача и (или) пациента или его законного представителя и многие другие.

Выводы. Ведение медицинской документации в соответствии с требованиями действующего законодательства и навыки осуществления контроля за качеством ведения медицинской документации – обязательный элемент профессиональных стандартов, в должностные обязанности любого врача-специалиста входит ведение медицинской документации в установленном порядке. Ведение медицинской документации в установленном порядке, а также обеспечение ее учета и хранения также является обязанностью медицинской организации.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) Режим доступа: http://www.

consultant.ru 2.Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 25.06.2012) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» Режим доступа: http://www.consultant.ru 3.Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1(ред. от 28.07.2012) «О защите прав потребителей» Режим доступа: http://www.consultant.ru
4. Медицинское право: теория и практика. Том 4 №1 (7) Режим доступа: http://www.med-law.ru/files/348/2018-1-7-tom-4.pdf
5. Саяпина С.М. Информированное Добровольное Согласие На Медицинское Вмешательство: Проблемы Содержания И Процесса Оформления // Медицинское право: теория и практика.-Том 4 №1 (7).- с.43. Режим доступа: http://www.med-law.ru/files/348/2018-1-7-tom-4.pdf
6. Голомазова В.А., Журилов Н.В. Правовые Аспекты Организации Системы Оформления Информированного Добровольного Согласия С Использованием Данных Анкетирования // Медицинское право: теория и практика.- Том 4 №1 (7).- с. 202. Режим доступа: http://www.med-law.ru/files/348/2018-1-7-tom-4.pdf

СПОСОБЫ ВЫХОДА ИЗ СЛОЖНОЙ ЖИЗНЕННОЙ СИТУАЦИИ

Чекрыжова Д.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
dasha-chekryzhova@yandex.ru

Introduction. In each person's life, difficult life situations arise, out of which, at times, it seems impossible. But some cope with them quite easily, while others experience great moral, and sometimes physical experiences. Purpose. Analyze ways to ensure effective exit of a person from a difficult life situation. Materials and methods. The study was conducted using the methods of analytical, logical, statistical and questionnaire survey. The observation units were 41 students who took part in the questionnaire survey. Results. The study showed that all students faced a difficult situation, of which 53.7% of respondents often face difficulties. In a difficult situation, students turn to relatives for help (51.2%), solve the problem on their own (46.3%) and avoid the situation (2.4%). For an independent solution of the problem, the respondents try to look at the situation from outside (47.4%), calm down and think logically (26.3%). According to student reviews, the Work on Errors (63.4%) and Question-Answer (53.7%) vehicles are used to get out of a difficult situation. 2.4% of students from respondents geographically avoids a difficult situation. Findings. The most common method used by a student to get out of a difficult life situation is to seek help from relatives. With an independent solution of the problem, a calm assessment of the situation and a view from the side to the problem. The use of special techniques such as "Work on bugs", "Question-answer", "Think from the end" is also effective.

Введение. В жизни каждого человека возникают сложные жизненные ситуации, выход из которых, порой, кажется невозможным. Но одни с ними справляются достаточно легко, а другие, испытывают большие моральные, а порой и физические переживания.

Цель. Проанализировать способы, обеспечивающие эффективный выход человека из сложной жизненной ситуации.

Материалы и методы. Исследование проведено с использованием методов аналитического, логического, статистического и анкетного опроса. Единицами наблюдения являлись 41 студент, принявших участие в анкетном опросе. Результаты. Исследование показало, что все студенты сталкивались со сложной ситуацией, из них 53,7% опрошенных часто сталкиваются с трудностями. В сложной ситуации студенты обращаются за помощью к близким (51,2%), самостоятельно решают проблему (46,3%) и избегают возникшую ситуацию (2,4%). Для самостоятельного решения проблемы опрашиваемые пытаются посмотреть на ситуацию со стороны (47,4%), успокаиваются и мыслят логически (26,3%). По отзывам студентов, для выхода из сложной ситуации используются техники «Работа над ошибками» (63,4%) и «Вопрос-ответ» (53,7%). 2,4% студентов из опрошенных географически избегает трудную ситуацию.

Выводы. Наиболее частым способом, используемым студентом для выхода из сложной жизненной ситуации, является обращение за помощью к близким. При самостоятельном решении проблемы спокойная оценка ситуации и взгляд со стороны на проблему. Эффективным также является использование специальных техник, таких как «Работа над ошибками», «Вопрос-ответ», «Думайте с конца».

Список литературы:

1. Решетников В.А., Трегубов В.Н., Несвижский Ю.В. Организация подготовки студентов в лаборатории мастерства «Фабрика лидеров здравоохранения»: Учебно-методическое пособие. – М: Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, 2018. – 73 с.
2. Бурлачук Л.Ф., Коржова Е.Ю. Психология жизненных ситуаций: Учебное пособие. -- М.: Российское педагогическое агентство, 1998. – 263 с.
3. К. Муздыбаев. СТРАТЕГИЯ СОВЛАДАНИЯ С ЖИЗНЕННЫМИ ТРУДНОСТЯМИ: Журнал социологии и социальной антропологии. 1998. Том 1. № 2
4. Дмитрий Гурьев. Помощь должникам. Секреты выхода из сложной финансовой ситуации.
5. Методика Р. Лазаруса, С.Фолькмана «Копинг-тест» в адаптации Т.Л.Крюковой, Е.В. Куфтяк

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ МОДЕРНИЗИРОВАННОГО АВТОПРЕДПРИЯТИЯ В РАМКАХ ПРОФЕССИИ ЖЕСТЯНЩИК

Чернышова М.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
merrymaryl@mail.ru

Introduction. Nowadays new technologies and materials are being introduced at the enterprises engaged in car

maintenance. Their implementation raises questions about the safety of working conditions and their compliance with existing hygienic standards. Objective: To study the impact of harmful factors of the production environment and the assessment of working conditions in a modernized automobile enterprise that specializes in technical repair and car maintenance, using the example of the tinsmith's profession in the body repair shop. Materials and methods: Microclimate parameters, production noise and vibration levels, harmful substances content in the working area air, production illumination were measured using equipment: Meteoscope-M, Sound meter-vibrometer, spectrum analyzer Brand: ECOFIZIKA-110A, Portable Gas Chromatograph Brand: FGH-1, The device combined Pulsmetr + Light meter Brand: TKA-PKM. Results: There were discovered exceeded noise levels of 15 dBA, which corresponds to the harmful class of working conditions (3.2.) Also the severity of the work process corresponds to the harmful class of working conditions (3.2), the tension belongs to the permissible class of working conditions (2). Three shift mode for 12 hours, without regulated breaks. The level of local vibration corresponds to the remote control set for it. The illumination does not exceed the standard value. The parameters of the microclimate and the concentration of harmful chemicals in the air of the working area comply with hygienic standards. The workers of the workshop are equipped with the necessary personal protective equipment. Conclusions: According to the results of studying the factors of the production environment and conducting the assessment of working conditions, the general class of the tinsmith's working conditions in the body repair shop at the modernized auto-enterprise belongs to the Harmful working conditions (3.2) and requires preventive measures.

Введение. На предприятиях, занимающихся обслуживанием автомобилей внедряются новые технологии и материалы. Их внедрение вызывает вопрос о безопасности условий труда на производстве и соответствии их существующим гигиеническим нормативам.

Цель: Изучить воздействие вредных факторов производственной среды и оценить условия тр.да на модернизированном автопредприятии, специализирующегося на проведении технического ремонта и обслуживания автомобилей, на примере профессии жестянщика в цеху кузовного ремонта. Материалы и методы: Проводились замеры параметров микроклимата, уровней производственного шума и вибрации, содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, производственной освещенности, с использованием оборудования: Метеоскоп-М, Шумомер-виброметр, анализатор спектра Марка: ЭКОФИЗИКА-110А, Хроматограф портативный газовый Марка: ФГХ-1, Прибор комбинированный Пульсметр+Люксметр Марка: ТКА-ПКМ (08). Результаты: Было выявлено превышение эквивалентного уровня шума на 15 дБА, что соответствует вредному классу условий труда (3.2) . Также и по показателям тяжести трудового процесса класс условий труда соответствует вредному (3.2), напряженность относиться к допустимому (2) классу условий труда. Режим работы трехсменный по 12 часов, без регламентированных перерывов. Уровень локальной вибрации соответствует установленным для него ПДУ. Уровень производственного освещение не превышает нормативного значения в 200 лк. Параметры микроклимата и концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны соответствуют гигиеническим нормам. Работники цеха обеспечены средствами индивидуальной защиты для соответствующих производственных факторов. Выводы: По итогам изучения факторов производственной среды и проведения оценки условий труда общий класс условий труда жестянщика в цеху кузовного ремонта на модернизированном автопредприятия относится к Вредным условиям труда (3.2 класс) и требует проведения профилактических мероприятий.

Список литературы:

1. Гигиена труда: учебник / Под редакцией Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 – 592 с.: илл.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда: учебное пособие / Под ред. В.Ф. Кириллова. 2008. – 416 с.
3. ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.»
4. Приказ Минтруда России от 24.01.2014 N 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2014 N 31689)
5. СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.08.2016 N 43153

СНИЖЕНИЕ РИСКА НЕЙРОКОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПРООПЕРИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Чигарева И.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
lycopodium@mail.ru

SUMMARY In work the researches of cerebral dysfunction at surgery under extracorporeal circulation. The study covered patients aged 39 and 41-70 years who had been electively orerated on under general, regional, and combined anesthesia with pathology of cardio-vascular system.

В работе приведены исследования церебральной дисфункции при оперативном вмешательстве при экстракорпоральном кровообращении. В исследование были включены пациенты в возрасте 39 и 41-70 лет, которые были подвергнуты плановому лечению под общей, регионарной и комбинированной анестезией с патологией сердечно-сосудистой системы.

Введение. Одной из актуальных проблем возникающих осложнений в настоящее время рассматривают когнитивные дисфункции. Вопрос об ухудшении когнитивного статуса в послеоперационном периоде у больных с сопутствующими цереброваскулярными заболеваниями остается до сих пор открытым. Цель исследования: Разработка мер для профилактики неврологических дисфункций (сосудистой патологии на фоне сопутствующих заболеваний в виде ИМ головного мозга, ТИА, снижения факторов риска и дальнейшего лечения послеоперационных осложнений кардиохирургических пациентов. Материал и методы исследования: В проведенном исследовании, на базе ГКБ No1 им. Н.И.Пирогова в 15 отделении реанимации и интенсивной терапии объектом исследования группы пациентов, среднего возраста (до 39 лет) и зрелого возраста (41-70 лет), после оперативных вмешательств с наличием признаков сочетанной патологии сердца и сосудов, прооперированных в условиях искусственного кровообращения. В работе с пациентами в предоперационный период в ОАР изучались факторы риска, оценка состояния больного, оценка степени операционного риска.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ данных по проблеме позволил отметить, что когнитивные дисфункции возникшие в ранний и сохраняющиеся в поздний послеоперационный период, клинически проявлялись нарушениями памяти, концентрацией внимания, нарушением чувствительности. В группе риска находились пациенты старше 60 лет, так они имели на основании полученных данных возрастные изменения мозгового кровообращения.. Всем пациентам были выполнены реконструктивные операции на клапанах сердца.

Выводы. У пациентов было выявлено ухудшение познавательной функции.

Список литературы:

1. Carrascal Y., Guerrero A.L., 2010; Fudickar A. и др., 2011; Haga K.K. и др. Goto T., Maekawa K., 2014
2. Murkin J.M. и др. Statement of consensus on assessment of neurobehavioral outcomes after cardiac surgery. // Ann. Thorac. Surg. 1995. Т. 59. № 5. С. 1289–95.
3. В.Г. Постнов, А.М. Караськов, В.В. Ломиворотов. Нейропсихологические синдромы после длительных гипотермических перфузий. Неврология в кардиохирургии, Новосибирск, 2007г.

АНАЛИЗ СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ Г.УФЫ

Чумарин М.Р., Абдуллина Г.И., Мигранов А.Р.
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
garmoniya997@mail.ru

School years are a very important period in a child's life. When entering school as a whole, the child's lifestyle changes, the information flow and neuro-emotional stress increase significantly, the load on the visual and musculoskeletal system increases, and the amount of physical activity changes. From the medical-hygienic positions, the best education is to ensure the maximum educational effect, while maintaining a favorable dynamics of efficiency and health of students. Purpose. Based on the analysis of the subjective assessment of the health of schoolchildren in Ufa, substantiate practical recommendations on the organization of health-saving activities. Materials and methods. Questioning, analytical method, methods of mathematical statistics. A total of 384 students in grades 5 and 366 students in 11 grades participated in the study. Results. 82.0% of pupils of 5 classes and 42.3% of pupils of 11 classes are satisfied with the organization of the educational process at school; expressed dissatisfaction with 4.5% of students in grades 5 and 26.9% of students in grades 11. Every day, 70.0% of students in grades 5 and 42.3% of students in eleven classes spend 1-2 hours on homework; 6.0% of students in grades 5 and 15.4% of students in grades 11 spend 5 hours or more. They have chronic diseases, are regularly monitored by a doctor, receive treatment 6.0% of students in grades 5 and 15.4% of students in grades 11; sick often, but not under the supervision of a doctor 1.5% of students in 5 classes and 11.5% of students in 11 classes. With age, schoolchildren's confidence in the advice of medical professionals increases, and interest in media coverage also increases. Findings. On the basis of the study, we recommended to analyze the state of health of schoolchildren in dynamics, including on the basis of a subjective assessment, and also to analyze absenteeism of pupils due to illness every day, weekly, monthly, by quarter and per school year.

Школьные годы – очень важный период в жизни ребенка. При поступлении в школу в целом меняется образ жизни ребенка, значительно увеличивается информационный поток и нервно-эмоциональное напряжение, усиливается нагрузка на зрительный и опорно-двигательный аппарат, изменяется объем двигательной активности. С медико-гигиенических позиций оптимальным является обучение, обеспечивающее максимальный учебно-воспитательный эффект при сохранении благоприятной динамики работоспособности и здоровья учащихся.

Цель. На основании проведенного анализа субъективной оценки здоровья школьников г. Уфы, обосновать практические рекомендации по организации здоровьесберегающей деятельности. Материалы и методы. Анкетирование, аналитический метод, методы математической статистики. Всего в исследовании приняли участие 384 учащихся 5 классов и 366 учащихся 11 классов.

Результаты. Организацией учебного процесса в школе удовлетворены 82,0% учащихся 5 классов и 42,3% учащихся 11 классов; выразили неудовлетворенность 4,5% учащихся 5 классов и 26,9% учащихся 11 классов. Ежедневно на приготовление домашних

заданий 70,0% учащихся 5 классов и 42,3% учащихся 11 классов затрачивают 1-2 часа; 6,0% учащихся 5 классов и 15,4% учащихся 11 классов затрачивают 5 часов и более. Имеют хронические болезни, регулярно наблюдаются врачом, получают лечение 6,0% учащихся 5 классов и 15,4% учащихся 11 классов; болеют часто, но не находятся под наблюдением врача 1,5% учащихся 5 классов и 11,5% учащихся 11 классов. С возрастом увеличивается доверие школьников к советам медицинских работников, увеличивается также интерес к информации, освещенной в СМИ.

Выводы. На основании проведенного исследования нами рекомендовано в динамике осуществлять анализ состояния здоровья школьников, в том числе на основании субъективной оценки, а также анализировать пропуски занятий по болезни учащихся ежедневно, еженедельно, ежемесячно, по четвертям и за учебный год.

Список литературы:

1. Антропова М.В., Манке Г.Г., Бородкина Г.В. и др. Факторы риска и состояние здоровья учащихся. // Здравоохранение Российской Федерации. – 2009. – № 3. С.53.
2. Баранов А. А., Матвеева Н. А. Здоровье школьников: пути его укрепления. – Красноярск: Изд-во Красноярск. ун-та, 2009. – 231 с.
3. Безруких, Н.А. О сущности здорового образа жизни /Н.А.Безруких //Культура здоровья и безопасность жизнедеятельности: сборник статей по материалам Всероссийской с международным участием научно-практической конференции.- Балашов: Изд-во «Арья», 2011.- С. 59.
4. Быкова Н.Г. Формирование культуры здорового образа жизни детей старшего дошкольного возраста в дошкольном образовательном учреждении «открытого типа»: Дис. канд. пед. наук: – Ставрополь, 2012.-182 с.
5. Гринина О.О. Здоровье – основной раздел программы медико-социальной характеристики семьи / Гринина О.О., Кича Д.И., Важнова Т.В., Хило Е.В. // Здравоохранение РФ. – 2012. – № 1 С. 53.

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОБАВОК В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ОПОСРЕДОВАННОЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ)

Шелаева Н.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
natashashelaeva@mail.ru

Purpose: to identify cases of violations in using of permissible or impermissible food additives in Russian Federation that can have a negative impact on human health and to define optimal ways for prevention of these food additives into food products, to offer new solutions of this problem. Materials and methods: Federal Service's report of supervision in the areas of defense of consumers' authorities' and well-being of human from 2017, Safety requirements for food additives, flavors and technological aids (TR CU 029/2012), adopted by the Decision of the Council of the Eurasian Economic Commission No. 58 dated July 20, 2012, Technical Regulations of the Customs Union TR CU 021 of 2011 " food safety", Internet resources. Results: food additives are currently the best way to increase shelf life, taste and demand of products, however, it is necessary to follow the established norms and rules for the use of such additives, tighten control over this process and ensure consumer education on this issue.

Цель. выявить случаи нарушения применения пищевых добавок как допустимых, так и не допустимых на территории Российской Федерации, оказывающих неблагоприятное воздействие на здоровье людей и определить оптимальные пути для предотвращения попадания этих добавок в продукты, предложить новые способы решения этой проблемы.

Материалы и методы. отчет федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (роспотребнадзор) за 2017 год, Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств (ТР ТС 029/2012), принятые Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 58, Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021 от 2011 «О безопасности пищевой продукции», интернет ресурсы. Результаты: пищевые добавки- самый лучший в настоящее время способ увеличить сроки хранения, вкусовые качества и спрос продукции, однако необходимо соблюдать установленные нормы и правила использования таких добавок, ужесточить контроль над этим процессом и обеспечить образованность потребителей по этому вопросу.

Список литературы:

1. Бронхиальная астма: факторы риска и профилактика. / Рзянкина М.Ф. – д.м.н., профессор, декан педиатрического факультета ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой социальной педиатрии и здорового ребенка, 2017 г.
2. Бронхиальная Астма И Респираторные Инфекции У Детей. / О.В. Зайцева, кафедра детских болезней № 1 педиатрического факультета с курсом кардиологии и ревматологии ФУВ, РГМУ.
3. Факторы, определяющие развитие бронхиальной астмы и пути коррекции этого заболевания / А.В.Платонов, М.Т.Луценко, 2004 г.
4. Бронхиальная Астма И Заболевания Верхних Дыхательных Путей: Клиникоиммунологические Параллели/ Н. Чичкова, кандидат медицинских наук, Е. Гитель, кандидат медицинских наук, Н. Сулейманова, кандидат медицинских наук. Журнал Врач. 2011.
5. Выявление Аллергических Реакций К Пищевым Добавкам И Красителям При Заболеваниях Билиарной Системы/ Забелло С.Г.*, Новиков Д.К.**
6. Подходы к оценке алиментарной нагрузки пищевыми добавками/ Е. В. Федоренко, Н. Д. Коломиец
7. Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств (ТР ТС 029/2012)/ ПРИНЯТ Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 58
8. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»/ ТР ТС 021/2011
9. отчет федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (роспотребнадзор)/ 2017 год
10. Интернет ресурсы

ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ПРОБЛЕМАХ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕНФИЦИТОВ

Шутова А.Д.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
alexhutova12@gmail.com

Purposes: to estimate the level of public awareness, including those with medical education about primary immunodeficiency (PID). Materials and methods: an anonymous sociological survey «What do you know about PID?» was conducted. The research involved 3367 people, 68.52% (2307 people) have medical education and 31.48% (1060 people) without medical education, respectively. The questionnaire consisted of 2 blocks and contained 4 questions for the respondents without medical education: basic knowledge of PID, information sources about PID; and 6 questions for those with medical education: basic knowledge of PID, issues of diagnosis and treatment of PID. Results: in the group of respondents without medical education 47.46% (1095 people) correctly answered the question “What is primary immunodeficiency?”, but only 7.46% (172 people) are familiar with 12 alarming factors of PID. 52.15% (1203 people) first learned about this disease from the questionnaire, which is 39.45% (432 people) of the total number of respondents who correctly answered the question “What is primary immunodeficiency?”. Therefore, the most of correctly answered respondents are not familiar with the disease, and a high percentage of awareness is obtained due to random answers. Thus, only 7.41% (171 people) of the respondents are familiar with the information on PID. Awareness of respondents with medical education is 3 times higher, but also remains at an insufficient level. Only 234 people (22.08%) were able to correctly answer all the questions. The results of the study showed that there is an urgent necessity for activities aimed at promoting the knowledge of PID among the population and among practitioners.

Цель. оценить уровень осведомленности населения, включая лиц, имеющих медицинское образование о первичных иммунодефицитах (ПИД). Материалы и методы: проведен анонимный социологический опрос населения «Что вы знаете о ПИД?». В исследовании участвовали 3367 человек: 68.52% (2307 человек), имеющих медицинское образование и 31.48% (1060 человек) без медицинского образования соответственно. Опрос состоял из 2-х блоков и содержал 4 вопроса для людей без медицинского образования: базовые знания о ПИД, источники информации о ПИД; и 6 вопросов для имеющих медицинское образование: базовые знания о ПИД, вопросы диагностики и лечения ПИД.

Результаты. в группе респондентов, не имеющих медицинского образования, 47,46% (1095 человек) правильно ответили на вопрос «Что такое первичный иммунодефицит?», но при этом лишь 7,46% (172 человека) знакомы с 12 настораживающими факторами ПИД. 52,15% (1203 человека) впервые узнали о данном заболевании из пройденного опроса, что составляет 39,45% (432 человека) от общего числа респондентов, правильно ответивших на вопрос «Что такое первичный иммунодефицит?». Из чего следует, что большая часть верно ответивших не знакомы с заболеванием, а высокий процент информированности получен благодаря случайным ответам. Таким образом, лишь 7,41% (171 человек) из опрошенных ознакомлены с информацией о ПИД. Осведомленность респондентов с медицинским образованием в 3 раза выше, но также остается на недостаточном уровне. Лишь 234 человека (22,08%) смогли верно ответить на все вопросы. Полученные результаты исследования показали, что существует острая необходимость проведения мероприятий, направленных на популяризацию знаний о ПИД как среди населения, так и среди практикующих врачей.

Список литературы:

1. Щербина А.Ю. Первичные иммунодефициты-реалии XXI века. Вопросы гематологии/онкологии, и иммунопатологии в педиатрии. 2016. 15(1):8-9.
2. Новикова И.А. Первичные иммунодефициты у взрослых: клинико-лабораторная диагнотика (лекция). Проблемы здоровья и экологии. 2010. 4(26):89-95.
3. Щербина А.Ю. Маски первичных иммунодефицитных состояний: проблемы диагностики и терапии. Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2016. 3(1):52-58.
4. Кузьменко Н.Б., Варламова Т.В., Мерсиянова И.В., Райкина Е.В., Бобрынина В.О., Щербина А.Ю. Молекулярно-генетическая диагностика первичных иммунодефицитных состояний. Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2016; 15(1): 10–16.
5. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Статистический сборник. «Заболеваемость всего населения России в 2017 году. Часть II» https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2017-god

ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАДЖЕТОВ НА СОСТОЯНИЕ СЛУХА СТУДЕНТОВ

Щербакова Р.В., Бандура Ю.А., Солдатова В.С.
ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)
rrifma@gmail.com

Use of the information and communication technologies (ICT) among students became a part of training and socialization in the conditions of hyper information society. Modern students – the most numerous population of the people who are regularly using ICT. Purpose. Studying of influence of use of gadgets on a condition of hearing of students. Materials. 398 junior students participated in a research. Online survey by means of a form

Google service in which 456 students of 1-6 courses (34% of young men and 66% of the girls) living in various regions of the country took part was conducted. Methods. Sociological, statistical, risk assessment. For assessment of use of ICT questioning with application of the standardized questionnaires developed by scientific research institute of hygiene and health protection of children and teenagers was carried out. Statistical processing of the obtained data was carried out with use of a package of the statistical analysis of Statistica 13.0. The relative risk was determined by rules of evidential medicine with use the chetyrekhpolnykh of tables of associativity. The calculator which is built in on-line Medical statistics was used. Conclusions. In modern conditions students have a risk of a hearing disorder connected with use of gadgets. Search of the most effective forms of formation of installations of a healthy lifestyle at youth is necessary.

Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) среди студентов стало частью обучения и социализации в условиях гиперинформационного общества. Современные студенты – наиболее многочисленная популяция людей, регулярно пользующихся ИКТ.

Цель. Изучение влияния использования гаджетов на состояние слуха студентов. **Материалы.** В исследовании приняли участие 398 студентов младших курсов. Был проведен он-лайн опрос с помощью сервиса Google формы, в котором приняли участие 456 студентов 1-6 курсов (34% юношей и 66% девушек), проживающих в различных регионах страны.

Методы. Социологический, статистический, оценка риска. Для оценки использования ИКТ проводилось анкетирование с применением стандартизованных опросников, разработанных НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета статистического анализа Statistica 13.0. Относительный риск определялся по правилам доказательной медицины с использованием четырехпольных таблиц сопряженности. Использовался калькулятор, встроенный в on-line Медицинскую статистику.

Выводы. В современных условиях у студентов существует риск нарушения слуха, связанный с использованием гаджетов. Необходим поиск наиболее эффективных форм формирования установок здорового образа жизни у молодежи.

Список литературы:

1. Кучма В.Р., Сухорева Л.М., Храмцов П.И., Скоблина Н.А. Гигиена детей и подростков. Сборник нормативно-методических документов/ Под ред. В.Р. Кучмы. М.: Издание Научного центра здоровья детей РАМН, 2013. – 379 с.
2. Кучма В.Р., Ткачук Е.А., Тармаева И.Ю. Психофизиологическое состояние детей в условиях информатизации их жизнедеятельности и интенсификации образования// Гигиена итсанитария. -2016. – №12. – С. 1883 – 1888.
3. Об утверждении Порядков заполнения и представления форм федерального государственного статистического наблюдения N 3-информ «Сведения об использовании информационных и коммуникационных технологий и производстве связанных с ними товаров (работ, услуг)», N 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации»: Постановление Росстата от 20.11.2006 N 68.
4. Расчёт относительного риска с 95% доверительным интервалом (онлайн калькулятор)// Медицинская статистика. – 2013. – Режим доступа: http://www.medstatistic.ru/calculators/calcrisk.html

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВОПРОСАМ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ И ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ- ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ Г. ОРЛА И ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Якушева Т.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
yakusheva.taisia@gmail.com

The HIV/AIDS epidemic remains one of the most important problems of our time and is a global scourge that challenges the development, progress and stability of society and the world at large, which requires an emergency and comprehensive global response. The aim of the work is to study the level of awareness on HIV/AIDS among students of Orel and Orel region, as well as to raise awareness among young people about the topical issues of diagnosis and prevention of this infection through the development of information clusters (thematic programforclass hour, information poster). Materials and methods: we have observed 70 students of BPOU OO “Orel basic medical College” and BPOU OO “Orel College of agricultural technologies and transport” of both sexes aged 16 to 20 years To accomplish the objectives a cross-sectional (transverse) cohort, prospective epidemiological study, using the method of questionnaire,was conducted. Results: low level of awareness on epidemiology and prevention of HIV infection among students was revealed. Questions about the epidemiology of HIV infection caused difficulties in 40±5,3% of respondents. Awareness of the mechanisms and ways of HIV transmission was 45±6,7%. While questions defining the lifestyle features of the students themselves revealed uncontrolled use of alcohol and drugs, promiscuous sexual connections with significant statistical differences: more than in 2,5 times between College and medical students. The result of the study was the development of an information cluster for the prevention of HIV infection among young people. Thus, information on young people’s awareness of HIV infection in different geographical areas is necessary for health authorities to make objective administrative decisions.

Эпидемия ВИЧ/СПИДа продолжает оставаться одной из самых актуальных проблем современности и является глобальным бедствием, бросающим вызов развитию, прогрессу и стабильности общества и мира в целом, что требует принятия чрезвычайных и комплексных мер глобального реагирования.

Цель работы. изучение степени осведомленности по вопросам ВИЧ/СПИДа среди студентов г. Орла и Орловской области, а также повышение информированности молодежи об актуальных вопросах диагностики и профилактики этой инфекции посредством разработки информационных кластеров (программа тематического классного часа, информационный плакат).

Материалы и методы. под нашим наблюдением находилось 70 студентов БПОУ ОО «Орловский базовый медицинский колледж» и БПОУ ОО «Орловский техникум агротехнологий и транспорта» обоего пола в возрасте от 16 до 20 лет. Для реализации поставленных целей было проведено одномоментное (поперечное) когортное, проспективное эпидемилогическое исследование с использованием метода анкетирования.

Результаты. выявлен низкий уровень осведомленности по вопросам эпидемиологии и профилактики ВИЧ- инфекции среди студентов. Вопросы эпидемиологии ВИЧ-инфекции вызвали затруднение у 40±5,3% респондентов. Осведомленность о механизмах и путях передачи ВИЧ-инфекции составляла 45±6,7%. В то время как вопросы, определяющие особенности образа жизни самих студентов, выявили неконтролируемое употребление алкоголя и наркотических веществ, беспорядочные сексуальные связи со значимыми статистическими различиями более чем в 2,5 раза между студентами техникума и колледжа. Итогом проведенного исследования явилась разработка информационного кластера профилактики ВИЧ-инфекции среди молодежи. Таким образом, сведения об информированности молодежи в вопросах ВИЧ- инфекции в разных географических зонах необходима органам здравоохранения для принятия объективных административных решений.

Список литературы:

1. «До- и послетестовое консультирование как профилактика передачи ВИЧ»: методические рекомендации / сост. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека / М., 2013. – 23 с.
2. Профилактика заражения ВИЧ: методические рекомендации / сост. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека / М., 2014. – 60 с.
3. Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией: методические указания / сост. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека / М., 2016. – 52 с.
4. Бартлетт Дж., Галлант Дж., Фам П. Клинические аспекты ВИ-Чинфекции / пер. с англ. Р. Валент. – М.:2012. – 528 с.
5. Эпидемиология ВИЧ-инфекции и ВИЧ-ассоциированной патологии: учебное пособие для врачей / Т. А. Баянова [и др.]. – Иркутск: ИГМУ, 2013. – 77 с.
6. Белякова, Н.А., Рахманова, А.Г. ВИЧ-медицина: руководство для врачей. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2010. – 751 с.
7. Методическое пособие для студентов старших курсов медицинских вузов, резидентов магистратуры по специальности «Семейная медицина» и врачей общей практики / А.Г.Гадаев [и др.]. – Ташкент, 2009. – 70с.
8. Гиллеспи, Стефан Х. Наглядные инфекционные болезни и микробиология: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2009. – 136 с.
9. Гранитов, В.М. ВИЧ-инфекция/СПИД // СПИД-ассоциированные инфекции и инвазии. – Барнаул: «Азбука», 2008. – 231 с.
10. Профилактика ВИЧ-инфекции, снижение стигмы и дискриминации по отношению к уязвимым группам населения: модуль тренинга для врачей общей практики / Ф.Х.Камилов [и др]. – Ташкент, 2008. – 71-72 с.
11. Кравченко, А.В [и др.] ВИЧ-инфекция на стадии первичных проявлений: особенности клинической картины и диагностики // Инфекционные болезни. – 2005. – № 3. – С. 18-22.
12. Леви Д. Э. ВИЧ и патогенез СПИДА / пер. 3-го изд. с англ. Е. А. Монастырской / под ред. Г. А. Игнатьевой. – М.: Научный мир, 2010. – 734 с.
13. Инфекционные болезни и эпидемиология: учеб. / В. И. Покровский [и др.]. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 816 с.
14. Райфшнайдер, Т.Ю. Проблема профилактического образования в области ВИЧ/СПИДа в зарубежных исследованиях // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5. – С. 619-619.
15. Рокштро, Ю.К. Лечение ВИЧ-инфекции: учебное пособие. – М., 2012. – 720 с.
16. ВИЧ-инфекция: учебно-методическое пособие/ сост. М.Е. Стаценко, А̀.Ф. Косицына, С.В. Туркина / Волгоград, 2002. – 44 с.
17. Эфендиева, Н.Н., Софронова, Р.И., Хвостишкова, Л.И. Развитие эпидпроцесса ВИЧ-инфекции в Орловской области // Инфекция и иммунитет. – 2012. – С. 431-450.
18. Бюджетное учреждение здравоохранения Орловской области «Орловский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» [Электронный ресурс]. URL: http://aids-orel.ru
19. История эпидемии ВИЧ-инфекции [Электронный ресурс]. URL: http://spid.rokkvd.ru/vich-infektsiya/istoriya-izucheniya-epidemii-vich 20. Научно-популярный просветительский проект фонда [Электронный ресурс]. URL: https://spid.center/

ПСИХИАТРИЯ И ЗАВИСИМОСТИ

КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ: ОСОБЕННОСТИ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ

Благов И.А.
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)
ilyadeem@mail.ru

Purpose: studying of features of sovladayushchy behavior at people with computer dependence. Materials and methods: 15 people with existence of signs of computer dependence were examined. The control group was made by students in number of 25 people. Age of examinees of 18-20 years. Techniques are used: questionnaire “Ways of sovladayushchy behavior” (Lasarus, Folkman, 1984; Wasserman, 2009); Questionnaire of “Pro-active sovladayushchy behavior” (English PCI); The Test for identification of computer dependence (Shakurov A.R. originators, Drozdikova – Zaripova A.R.; 2016). Results: the conceptual model of sovladayushchy behavior at computer dependence is made and the aspects demanding psychotherapeutic intervention are marked out.

Цель. изучение особенностей совладающего поведения у людей с компьютерной зависимостью.

Материалы и методы. было обследовано 15 человек с наличием признаков компьютерной зависимости. Контрольную группу составили студенты в количестве 25 человек. Возраст испытуемых 18-20 лет. Использованы методики: опросник «Способы совладающего поведения» (ССП, Lasarus, Folkman, 1984; Вассерман и соавт., 2009); Опросник «Проактивного совладающего поведения» (англ. PCI); Тест на выявление компьютерной зависимости (составители Шакурова А.Р., Дроздикова – Зарипова А.Р.; 2016г.).

Результаты. составлена концептуальная модель совладающего поведения при компьютерной зависимости и выделены аспекты, требующие психотерапевтического вмешательства.

Список литературы:

1. Баскакова, С.А. Современные представления о способах совладания с психическими расстройствами / С.А. Баскакова // Социальная и клиническая психиатрия. – 2010. – №2. Т20. С. 88-96.
2. Бодров, В.А. Проблема преодоления стресса Часть 1: “Coping stress” и теоретические подходы к его изучению [Текст] / В.А. Бодров // Психологический журнал. – 2006. – Т 27, № 1. – С. 122-133.
3. Вострокнутов Н.В., Пережогин Л.О. Зависимость от персонального компьютера, компьютерных игр и интернета в детской психиатрической практике // Лекции для врачей общей практики, неврология, практическая медицина 06 (09) психиатрия. Неврология, психиатрия. 2009.
4. Ненахов И.Г., Черномор Е.А., Зацепина А.А. Оценка риска развития компьютерной зависимости у студентов медицинского университета // Символ науки. 2017. №4.
5. Тазетдинова Ю. М. Теоретические предпосылки исследования особенностей агрессивного поведения у подростков-мальчиков с разным уровнем игровой компьютерной зависимости // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2018. №3 (19).
6. Трущенко М. Н. Проблема совладающего поведения в психологической литературе [Текст] // Психологические науки: теория и практика: материалы Междунар. науч. конф. (г. Москва, февраль 2012 г.). – М.: Буки-Веди, 2012. – С. 13-16.
7. Хасанова И. И., Котова С. С. Взаимосвязь интернет-зависимости с совладающим и отклоняющимся поведением учащейся молодежи // Образование и наука. 2017. №4.
8. Шакурова А.Р. Диагностика компьютерной зависимости // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 5-1.

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА GABRA2 С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ БЕНЗОДИАЗЕПИНОВЫХ ТРАНКВИЛИЗАТОРОВ ПРИ СИНДРОМЕ ОТМЕНЫ АЛКОГОЛЯ

Брылева А.А.[1,2], Иващенко Д.В.[1], Соловьева М.Г.[3], Сычев Д.А.[1], Кибитов А.О.[3]

Российская медицинская академия непрерывного профессионально образования, Москва, Россия[1], ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России , Москва, Россия[2], Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского, Москва, Россия[3]

frike96@mail.ru

Introduction. GABRA2 is a gene encoding the alpha 2 subunit of the GABA receptor. The genotype and frequency of the alleles of the GABRA2 rs279858 gene polymorphism are associated with alcohol dependence, where the allele C is associated with improving the stimulating effect of alcohol and reducing its sedative effect. Carriers of the C allele have lower expression of the GABRA2 gene. Aim. To evaluate associations of GABRA2 rs279858 polymophisms with effectiveness of benzodiazepine tranquilizer in patients with alcohol withdrawal syndrome (AWS). Materials and methods. 102 male patients with non-complicated AWS (F 10.3 by ICD-10) were involved into the study in 24 hours after their admission to hospital. During 6 days of observation each participant was prescribed phenazepam. 5 ml of venous blood was collected from each participant for genotyping. Blood samples were analyzed to detect GABRA2 rs279858 polymorphisms by real-time PCR. Effectiveness of therapy was evaluated with Clinical Global Impression Scale (CGI). Results. Distribution of genotypes GABRA2 rs279858 corresponded to the Hardy-Weinberg equilibrium (Chi-square = 0,407; p<0,05). There were 34 carriers of AA homozygous, 47 – of AG genotype and 21 of GG. Homozygous for the polymorphic allele (GG) are the most frequently noted very significant impairment according to the GGI-I 2 scale (p = 0.027). Heterozygous carriers of the polymorphic allele were significantly the most frequently associated (AG) with a significant gain according to the GGI-I scale at visit 2, as compared to the wild (AA) homozygous and the polymorphic allele (GG) carriers. Moreover there was not a single case of “no change” or “very significant impairment” among them (p = 0.027). Conclusion. A connection between the gene polymorphism GABRA2 rs279858 and the effectiveness of AWS pharmacotherapy by benzodiazepine tranquilizers has been found. Carrying the allele A have a greater effectiveness of pharmacotherapy.

Введение. GABRA2 – ген, кодирующий альфа 2 субъединицу рецептора ГАМК. Генотип и частоты аллелей полиморфизма гена GABRA2 rs279858 связаны с алкогольной зависимостью, где аллель С ассоциирована с усилением стимулирующего действия алкоголя и снижением его седативного эффекта. Носители аллели С имеют более низкую экспрессию гена GABRA2.

Цель. оценить связь полиморфизма rs279858 гена GABRA2 с параметрами эффективности применения бензодиазепиновых транквилизаторов у пациентов с синдромом отмены алкоголя (СОА).

Методы. В исследование были включены 102 пациента мужского пола с неосложненным СОА (F 10.3 по МКБ-10) через 24 часа после их поступления в больницу. В течение 6 дней наблюдения каждому из пациентов был назначен феназепам. У каждого участника исследования для генотипирования было взято 5 мл венозной крови. Образцы ДНК были проанализированы для выявления полиморфизма rs279858 гена

GABRA2 с помощью ПЦР в реальном времени. Эффективность терапии оценивалась по шкале общего клинического впечатления (Clinical Global Impression Scale – CGI).

Результаты. распределение аллелей rs279858 гена GABRA2 соответствовала равновесию Харди-Вайнберга (хи-квадрат = 0,407; p<0,05), где 34 пациента были гомозиготами AA, 47 пациентов были носителями генотипа AG полиморфного варианта rs279858, а 21 пациент были гомозиготами GG. Гомозиготы по полиморфной аллели (GG) наиболее часто отмечали очень значительное ухудшение согласно шкале GGI-I 2 (p=0,027). Гетерозиготные носители полиморфной аллели были значимо более часто ассоциированы (AG) с значительным улучшением согласно шкале GGI-I на 2 визите, по сравнению с гомозиготами по «дикой» (AA) и полиморфной аллели (GG), при этом среди них не отмечено ни единого случая «без изменений» или «очень значительное ухудшение» (p=0,027). Выводы: найдена связь между полиморфизмом rs279858 гена GABRA2 и эффективностью фармакотерапии СОА бензодиазепиновыми транквилизаторами. Носительство аллели A ассоциировано с наибольшей эффективностью фармакотерапии.

Список литературы:

1. Bao-Zhu Yang, Albert J. Arias, Richard Feinn, John H. Krystal, Joel Gelernter, Ismene L. Petrakis. Alcoholism: Clinical and Experimental Research , Volume 41, pp 2025-2032; doi:10.1111/acer.13516.
2. Kiive E., Laas K., Vaht M., Veidebaum T., Harro J. Stressful life events increase aggression and alcohol use in young carriers of the GABRA2 rs279826/rs279858 A-allele. Eur. Neuropsychopharmacol. 2017;27(8):816-827. DOI 10.1016/j.euroneuro.2017.02.003.
3. Boyd SJ, Schacht JP, Prisciandaro JJ, Voronin K, Anton RF. Alcohol-induced stimulation mediates the effect of a GABRA2 SNP on alcohol self-administrated among alcohol-dependent individuals. Alcohol Alcohol. 2016;51:549–54.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА (ВСР) ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ НЕРВНОЙ АНОРЕКСИЕЙ

Василиади Э.Г.
Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков ФГБОУ ВО Рниму им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ellie_vas@yahoo.com

Anorexia nervosa is a life-threatening mental illness, one that cannot be considered without inherent somatic disorders. In severe cases, cardiomyopathy is unavoidable, but it is examined by doctors as part of a direct myocardial damage. Moreover, an imbalance of the nervous effects on the heart is also a health-threatening factor. The study of non-invasive methods for the rate of these effects will identify possible pathophysiological changes during the period of stay in a specialized hospital. According to the 5-minute ECG recording, changes in heart rhythm and heart rate variability were evaluated in 32 girls from 12 to 17 years old who were treated in the State Healthcare Institution Health Care Center named after GE Sukhareva of the DZM. In group I of 13 girls diagnosed with F50.1 anorexia nervosa (average BMI 14.61±0.36), 12 showed supraventricular arrhythmias (7) and bradycardia (8), which usually indicates an increase in thparasympathetic tone, as well as functional cardiomyopathy (4). However, the coefficient of vasosympathetic balance (LF/HF) indicates a shift of the neural regulation in the opposite direction 1.86±0.198, in contrast to the control group II (19 girls with other diseases (BMI 20.09±0.89), where the LF/HF coefficient remained at 1.05±0.102, (p <0.05). The predominance of central and sympathetic effects was also indicated by changes in variational pulsograms and scaterograms. Moreover, the voltage index of regulatory systems (IN) according to R.M. Bayevsky in group I was 3 times lower than in the control (5.04±1.147 and 17.51 ±4.29, p <0.05). It can be concluded that anorexia nervosa is followed by an imbalance of the autonomic effects on the heart. Rating individual cases in the study, it can be assumed that such an imbalance of the effects on the heart can act as a neurovegetative twin of the noted sinus syndrome. Also, violations of the regulation of the heart will inevitably be reflected further on the structural miocardium changes.

Нервная анорексия это угрожающее жизни и здоровью психическое заболевание, не может рассматриваться вне присущих соматических нарушений. В тяжелых случаях кардиомиопатия неизбежна, но она рассматривается врачами в рамках прямого поражения миокарда. При этом нарушение баланса нервных влияний на сердце тоже угрожающий здоровью фактор. Изучение неинвазивных способов оценки этих влияний позволят выявить возможные патофизиологические изменения в период нахождения в специализированном стационаре. По данным 5 минутной записи ЭКГ оценивалась изменения ритма сердца и вариабельности сердечного ритма (ВСР) у 32 девушек от 12 до 17 лет, проходивших лечение в ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им. Г.Е. Сухаревой ДЗМ. В I группе из 13 девушек с диагнозом F50.1 нервная анорексия (средний ИМТ 14.61±0.36) у 12 отмечались суправентрикулярные нарушения ритма(7) и брадикардия (8), что обычно указывает на повышение парасимпатического тонуса на сердце, а так же функциональная кардиомиопатия (4 случая). Однако коэффициент вазосимпатического баланса (LF/HF) указывает на смещение неврной регуляции в противоположенную сторону 1.86±0.198, в отличии от контрольной II группы (19 девушек с иными заболевания (ИМТ 20.09±0.89), где коэффициент LF/HF оставался на уровне 1.05±0.102, (p<0.05). На преобладание центральных и симпатических влияний так же указывали изменения вариационных пульсограмм и скатерограмм. При этом индекс напряжения регуляторных систем (ИН) по Р.М.Баевскому в I

группе был втрое ниже, чем в контроле (5.04±1.147 и 17.51±4.29, p<0.05). Можно заключить, что нервная анорексия сопровождается нарушением баланса вегетативных влияний на сердце. Оценивая отдельные случаи в исследовании, можно предположить, что такое нарушение баланса влияний на сердце может выступать как нейровегетативный двойник отмечавшегося синдрома слабости синусового узла. Так же нарушения регуляции работы сердца неизбежно будет отражаться в дальнейшем на структурных изменениях миокарда.

Список литературы:

1. Коркина М. В. Дисморфомания в подростковом и юношеском возрасте. – М.: Медицина, 1984. – 250 с.
2. Коркина М. В., Цивилько М. А., Марилов В. В. Нервная анорексия. – М.: Медицина, 1986. – 176 с.
3. Bulik C. M., Sullivan P. F., Tozzi F., Furberg H., Lichtenstein P., Pedersen N. L. Prevalence, Heritability and Prospective Risk Factors for Anorexia Nervosa // Archives of General Psychiatry. – 2006. – Vol. 63. – P. 305-312.
4. Daniel E. Vigo, Mariana N. Castro, Andrea Dörpinghaus, Hylke Weidema, Daniel P. Cardinali, Leonardo Nicola Siri, Bernardo Rovira, Rodolfo D. Fahrer, Martín Nogués, Ramón C. Leiguarda & Dr. Salvador M. Guinjoan Nonlinear analysis of heart rate variability in patients with eating disorders // The World Journal of Biological Psychiatry – 2008 – Volume 9 (Issue 3) – p. 183-189
5. Mazurak N1, Stein J, Kipphan S, Muth ER, Teufel M, Zipfel S, Enck P. Heart rate variability in anorexia nervosa and the irritable bowel syndrome. // Neurogastroenterol Motility, 2011 Nov; Vol.23 (Issue 11):p. e470-8.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕВРОПАТИЧЕСКОЙ КОНСТИТУЦИИ ПРИ МАЛОПРОГРЕДИЕНТНОЙ ШИЗОФРЕНИИ, ПРОТЕКАЮЩЕЙ С ИПОХОНДРИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВОМ

Губина А.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
gubina.anka2016@yandex.ru

Purpose: to obtain data to clarify the prevalence of the neuropathic constitution in patients with a sluggish form of schizophrenia, occurring with a predominance of hypochondriacal disorders. Materials and methods: a sample was examined (n = 12; 8 women, 4 men; mean age 34.7 ± 4.2 years), formed from the number of hospital admissions to the clinic The Mental Health Research Center for hypochondriacal disorders in sluggish schizophrenia. Results: Traditionally understood as constitutionally conditioned symptomatic lability and propensity for vase vegetative disturbances or various functional disorders, the “neuropathic constitution” according to modern authors stands out as one of the properties characteristic of patients with hypochondriacal disorder. As a result of the study, it was found that already in childhood, 92% of patients in the studied sample had frequent headaches, dizziness, in which they felt palpitations, nausea, and difficulty breathing. In 90% of patients of the studied sample were registered signs of vegetative lability (vascular crises, dizziness, orthostatic fainting, palpitations, hyperhidrosis, etc.), functional disorders of the internal organs (digestive, cardiovascular, respiratory, genitourinary systems)-80%, disorders of bodily perception (hyperesthesia,algia)–100%. In 8 patients (66%) asthenic manifestations were revealed (complaints of weakness, “prostration”, decrease in overall tone), which dominated the clinical picture over the hypochondriac ones. In some patients, violations of thermoregulation (subfebrile condition of unknown origin) were found – 25%, intolerance to certain foods – 16%, attacks of spastic cough with asthmatic component – 16%

Цель. получение данных, позволяющих уточнить распространенность невропатической конституции у пациентов с малопрогредиентной формой шизофрении, протекающей с преобладанием ипохондрических расстройств.

Материалы и методы. обследована выборка (n=12; 8 женщин, 4 мужчин; средний возраст 34,7±4,2 лет) пациентов, сформированная из числа госпитализированных в клинику ФГБНУ НЦПЗ по поводу ипохондрических расстройств в рамках малопрогредиентной шизофрении.

Результаты. Традиционно понимаемая как конституционально обусловленная симптоматическая лабильность и склонность к вазовегетативным нарушениям или к разнообразным функциональным расстройствам, «невропатическая конституция» по данным современных авторов выделяется в качестве одного из свойств, характерных для пациентов с ипохондрическим расстройством. В результате проведенного исследования обнаружено, что уже в детском возрасте 92% пациентов изученной выборки отмечали частые головные боли, головокружение, при которых они чувствовали сердцебиение, тошноту, затруднение дыхания. У 90% пациентов изученной выборки были зарегистрированы признаки вегетативной лабильности (сосудистые кризы, головокружения, ортостатические обмороки, сердцебиения, гипергидроз и другие), функциональные нарушения со стороны внутренних органов (пищеварительной, сердечно-сосудистой, дыхательной, мочеполовой систем) – 80%, расстройства телесной перцепции (гиперестезии, алгии) – 100%. У 8 пациентов (66%) выявлены астенические проявления (жалобы на слабость, «упадок сил», снижение общего тонуса), доминировавшие в клинической картине над собственно ипохондрическими. У части больных обнаружены нарушения терморегуляции (субфебрилитет неясного генеза) – 25%, непереносимость отдельных продуктов питания – 16%, приступы спастического кашля с астматическим компонентом – 16%.

Список литературы:

1. Руководство по психиатрии: В 2-х т. Т.2/А.С.Тиганов, Р 84 А.В.Снежневский, Д.Д.Орловская и др,; Под ред. А.С.Тиганова. – М.: Медицина, 1999.–710-712 с.

2. Малопрогредиентная шизофрения и пограничные состояния-Смулевич А.Б. Медпресс Россия, 2009 г 16-20 с.
3. Аведисова А. С. Начальные этапы малопрогредиентной ипохондрической шизофрении: Автореф. дисс. канд. мед. наук. – М., 1983. – 24 с.
4. Басов А.М. Сенестопатическая шизофрения (клиника, терапия, реабилитация): Автореф. дисс. канд. мед. наук. – М., 1981 – 24 с.
5. Горчакова Л. Н. Вялотекущая шизофрения с преобладанием астенических расстройств // Ж. невропатол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. – 1988. – № 5. – С. 76-82.
6. Давтян С.Э., Давтян Е.Н. Структурный анализ сенсопатических расстройств // Современные достижения в диагностике и лечении эндогенных психических заболеваний. Сб. науч. Трудов. – 2008.- Т CXXXIX. – С.78-86.
7. Asmundson G., Taylor S., Cox B. Health Anxiety: Clinical and research perspectives on hypochondriasis and related disorders. – NY, 2001. – P. 3-21.
8. Brown S., Birtwistle J., Roe L., Thompson C. The unhealthy lifestyle of people with schizophrenia // Psychol. Med. – 1999. – Vol. 29, №3. – P. 697-701.
9. Ferguson E. Hypochondriacal concerns and the five factor model of personality // J. Pers. – 2000. – №68. – P.705–724

КЛИНИЧЕСКАЯ ТИПОЛОГИЯ ДЕПРЕССИЙ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Дмитренко К.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
kirill.dmitrenko.msc@gmail.com

Purpose:study of the clinical structure and development of a typology of depression in Parkinson's disease(PD).Materials and methods:15 patients aged from 52 to 79 years (mean age-67.9±6.9) were examined with a confirmed diagnosis of PD(Hyon-Yar stage-2.2±0.7) and depression. A comprehensive examination was conducted by psychiatrists and neurologists using a clinical method and the Hamilton Depression Scale(HDRS-21). Psychopathological features and severity of depression were evaluated,as well as features of association with Parkinson's disease.Results:The sample was divided into groups according to the types of depression-psychogenic(nosogenic/reactive),organic,endoform.The average HDRS-21 score is 18.9±5.9.In psychogenic(nosogenic, n=3,or reactive, n=4) depressions,the meaningful complex is determined by the psycho-traumatic situation and is associated either with PD manifestation/exacerbation(nosogeny) or does not detect association with PD(loss-dependent PD reactions,"root depression") accordingly.The peculiarity of nosogenic depressions associated with the debut and the course of PD is the complexity of the reaction both to the diagnosis itself and to the symptoms of the disease,hypochondriacal fixation on the aggravation of motor disorders(constraint,tremor),fears of complete immobility/of becoming a burden for relatives.In organic depressions(n=4),asthenia,apathy,reactive lability and cognitive impairment, associated with hypothymia and the ideas of hopelessness("demoralization") and increasing with weighting of the neurodegenerative process,dominate.In endoform depressions(n=4),there are vital disorders in the form of feelings of anguish and/or generalized anxiety with retrosternal projections.Also characterized by ideas of guilt,low value,suicidal thoughts,sleep disturbances and appetite with a significant loss of body weight, the daily rhythm of the state.The dynamics of such depressions did not reveal a connection with the course of PD(recurrent phases).

Цель. изучение клинической структуры и разработка типологии депрессий при болезни Паркинсона (БП).

Материалы и методы. обследовано 15 пациентов в возрасте от 52 до 79 лет (средний возраст – 67,9±6,9) с подтвержденным диагнозом БП (стадия по Хён-Яру – 2,2±0,7) и депрессией. Комплексное обследование проводилось врачами психиатрами и неврологами клиническим методом и с применением шкалы депрессии Гамильтона (HDRS-21). Оценивались психопатологические особенности и тяжесть депрессии, а также особенности ассоциации с болезнью Паркинсона.

Результаты. Выборка была разделена на группы в соответствии с типами депрессий – психогенные (нозогенные/реактивные), органические, эндоформные. Средний суммарный балл HDRS-21 – 18,9±5,9.
При психогенных (нозогенных, n=3, либо реактивных, n=4) депрессиях содержательный комплекс определяется психотравмирующей ситуацией и связан либо с манифестацией/экзацербацией БП (нозогения) либо не обнаруживает ассоциации с БП (не зависящие от течения БП реакции утраты, «депрессии корней») соответственно. Особенность нозогенных депрессий, связанных с дебютом и течением БП – комплексность реакции как на собственно диагноз, так и на симптомы болезни, ипохондрическая фиксация на усилении моторных нарушений (скованности, тремора), страх полной обездвиженности, тревожные опасения превращения в обузу для родственников. При органических депрессиях (n=4) доминируют астения, апатия, явления реактивной лабильности и когнитивные нарушения, сопряженные с гипотимией и идеями бесперспективности («деморализация») и нарастающие с утяжелением нейродегенеративного процесса. При эндоформных депрессиях (n=4) отмечаются витальные расстройства в виде чувства тоски и/или генерализованной тревоги с загрудинной проекцией. Также характерны идеи вины, малоценности, суицидальные мысли, нарушения сна и аппетита с существенной потерей массы тела, суточный ритм состояния. Динамика таких депрессий не обнаружила связи с течением БП (рекуррентные фазы).

Список литературы:

1. Голубев В. Л., Левин Я. И., Вейн А. М. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма. – М. : МЕДпресс, 1999.
2. Гаврилова С. И., Селезнева Н. Д. Руководство по гериатрической психиатрии //М.: Пульс. – 2011.
3. Нодель М. Р., Яхно Н. Н. Нервно-психические нарушения при болезни Паркинсона //Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2009. – №. 2.

4. Смулевич А. Б. Депрессии в общей медицине. – Издательство» Медицинское информационное агентство», 2012.
5. Kaufman D. M., Geyer H. L., Milstein M. J. Kaufman's Clinical Neurology for Psychiatrists E-Book. – Elsevier Health Sciences, 2016.
6. Reijnders J. S. A. M. et al. A systematic review of prevalence studies of depression in Parkinson's disease //Movement Disorders. – 2008. – Т. 23. – №. 2. – С. 183-189.
7. Marsh L. Depression and Parkinson's disease: current knowledge // Current neurology and neuroscience reports. – 2013. – Т. 13. – №. 12. – С. 409.
8. McDonald W. M., Richard I. H., DeLong M. R. Prevalence, etiology, and treatment of depression in Parkinson's disease //Biological psychiatry. – 2003. – Т. 54. – №. 3. – С. 363-375.
9. PATRICK H. T., LEVY D. M. Parkinson's disease: a clinical study of one hundred and forty-six cases //Archives of Neurology & Psychiatry. – 1922. – Т. 7. – №. 6. – С. 711-720.
10. Ehrt U. et al. Depressive symptom profile in Parkinson's disease: a comparison with depression in elderly patients without Parkinson's disease //International journal of geriatric psychiatry. – 2006. – Т. 21. – №. 3. – С. 252-258.

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ И ЕЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Закиров Ф.Х., Ильина А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
nilski@mail.ru

Introduction: internet addiction is a widespread psychological disorder which becomes a global problem. The key pathogenic elements involve neurobiological processes leading to strong increase of time spent on the internet. However, the prevalence of internet addicted people among groups can differ. Aim: to analyze the internet addiction prevalence among medical students through the literature and survey questionnaire and compare the results with general population. Materials and methods: Medline and Embase databases search was conducted. The included articles contained data about internet addiction in groups of medical students. Also Sechenov University students (n=144; age=18,7 years) were asked to complete a survey questionnaire to evaluate their internet usage status. All the data was processed using mathematical methods. Results: during the literature review high prevalence of internet addicted students was noticed (average 30% versus 5-6% in general groups). The survey questionnaire results confirmed this proportion, however Sechenov University students demonstrated less percentage of internet-addicted (11,1%). Conclusion: internet addiction is more prevalent in medical students group, than in general population. This finding implies that students of medical universities need to pay more attention to managing time spent on the internet. Hence, one can suppose that such people may be more predisposed to other addictions, because of similar pathogenic events.

Введение. интернет-зависимость – распространенное психологическое расстройство, которое в последнее время приобретает глобальные масштабы. Она обусловлена рядом нейробиологических процессов, приводящих к стойкому желанию как можно больше времени провести в интернете. Тем не менее степень зависимости среди разных групп людей может различаться в силу особенностей их деятельности.

Цель. провести анализ распространенности интернет-зависимости среди студентов медицинских университетов посредством обзора литературы и анкетирования студентов и сравнить ее с показателями по независимым выборкам.

Методы и материалы. был проведен анализ статей баз данных Medline и Embase, содержащих данные о причинах и распространенности интернет-зависимости среди студентов-медиков и в обществе в целом. Также в ходе исследования было проведено анкетирование студентов Сеченовского университета (n=144; средний возраст 18,7 лет) с целью установления у них наличия или отсутствия интернет-зависимости. Сводные данные по включенным в исследование статьям и результаты анкетирования были математически обработаны.

Результаты: в ходе анализа литературы было установлено, что в рассмотренных исследованиях отмечался довольно высокий процент интернет-зависимых студентов-медиков (в среднем 30%), который был значительно выше, чем в независимых выборках (обычно не более 5-6%). Результаты анкетирования студентов Сеченовского университета так же подтверждают найденную закономерность, однако интернет-зависимых респондентов оказалось меньше, чем в других аналогичных исследованиях (11,1%).

Выводы. интернет-зависимость более распространена среди студентов медицинских университетов, что обуславливает необходимость более тщательного самоконтроля и учета времени, проведенного в интернете. Ввиду типичных звеньев патогенеза, помимо интернет-зависимости, не исключены предположения о большей предрасположенности студентов-медиков и к другим аддикциям.

Список литературы:

1. Cerniglia L, Zoratto F, Cimino S, Laviola G, Ammaniti M, Adriani W. Internet Addiction in adolescence: Neurobiological, psychosocial and clinical issues. Neurosci Biobehav Rev. 2017;76(Pt A):174–84.
2. Melvyn W. B. Zhang, Russell B. C. Lim, Cheng Lee, Roger C. M. Ho. Prevalence of Internet Addiction in Medical Students: a Meta-analysis. Acad Psychiatry. 27 apri 2017
3. Li W, O'Brien JE, Snyder SM, Howard MO. Characteristics of internet addiction/pathological internet use in U.S. university students: a qualitative-method investigation. PLoS One. 2015;10(2):e0117372.
4. Cuttilan AN, Sayampanathan AA, Ho RC. Mental health issues amongst medical students in Asia: a systematic review [2000–2015]. Ann Transl Med. 2016;4(4):72
5. Puthran R, ZhangMW, TamWW, Ho RC. Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. Med Educ. 2016 Apr;50(4):456–68 6. Fatehi F, Monajemi A, Sadeghi A, Mojtahedzadeh R, Mirzazadeh A. Quality of life in medical students with Internet addiction. Acta Med Iran. 2016;54(10):662–6

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОТРАВЛЕНИЙ «ДИЗАЙНЕРСКИМИ» НАРКОТИКАМИ

Кузьмина Е.В., Семёнов В.А.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
drivit@bk.ru

Objective: To conduct a study of the prevalence of poisoning “designer” drugs among various populations. Materials and methods: analysis of the data of 1331 patients treated for acute poisoning in the city clinical hospital. Bakhrushins brothers for the first 11 months of 2017. Among them, 1091 are male and 240 are female. All patients were examined for the presence of psychotropic and narcotic substances, which were confirmed in the Clinical Addiction Clinic No. 17. Results: the analysis revealed the prevalence of male patients – 107 (89.2%) people, female patients – 13 (10.8%). The proportion of patients aged 15–20 years (21 people) – 17.5%; 21-28 years old (35 people) – 29.2%; 29-40 years old (54 people) – 45.0%; 41-45 years (10 people) – 8.3%. Poisoning with a single narcotic substance was observed in 38 patients (31.7%), several drugs of one group – 12 (10%), a mixture of drugs of different groups –70 (58.3%). Poisoning occurred due to the use of the following groups of drugs: 1) stimulants (α-pyrrolidinovaleperophenone (α-PVP) – 61, MDMA (3,4-methylenedioxy-methamphetamine) and MDA (3,4-methylenedioxyamphetamine) – 31, mephedron-10, 4-fluoroamphetamine – 10) -112 (84.9 %); 2) synthetic cannabimimetics (MDMB-CHMINACA-2 and MDMB-FUBINACA-4) – 6 (4.5%); 3) narcotic analgesics (carfentanil) – 5 (3.8%); 4) psychedelics (25B-NBOME – 6, 25i-NBOME – 2, methoxy-α-methyltryptamine – 1) – 9 (6.8%); Conclusion: the share of poisoning “designer” drugs accounted for 9% (120 people). Poisonings by drugs of the stimulant group prevail – 84.9%, among which α-PVP (54.5%), MDMA and MDA (27.7%) are often found. Most of the “designer” drug poisoning occurs in the age group from 20 to 40 years (75%). At the same time, males prevail almost 8 times. Thus, the main risk group for the use and administration of designer drugs is the working male population.

Цель. провести изучение распространенности отравлений «дизайнерскими» наркотиками среди различных групп населения. Материалы и методы: проведён анализ данных 1331 пациентов, находящихся на лечении с острым отравлением в городской клинической больнице им. братьев Бахрушиных за первые 11 месяцев 2017 года. В их числе 1091 человек мужского пола и 240 женского. Все пациенты были обследованы на наличие психотропных и наркотических веществ, которые были подтверждены в наркологической клинической больнице №17.

Результаты. при проведении анализа было выявлено превалирование пациентов мужского пола – 107 (89,2%) человек, пациентов женского пола – 13 (10,8%). Доля пациентов 15-20 лет (21 человек) – 17,5%; 21-28 лет (35 человек) – 29,2%; 29-40 лет (54 человека) – 45,0%; 41-45 лет (10 человек) – 8,3%. Отравление одним наркотическим веществом наблюдалось у 38 пациентов (31,7%), несколькими препаратами одной группы – 12 (10%), смесью препаратов разных групп –70 (58,3%).Отравления возникали вследствие употребления следующих групп препаратов: 1) стимуляторы (α-пирролидиновалерофенон (α-PVP) – 61, МДМА (3,4-метиленедиокси-метамфетамин) и МДА (3,4-метилендиоксиамфетамин)- 31, мефедрон -10, 4-фторамфетамин – 10)-112 (84,9%); 2) синтетические каннабимиметики (MDMB-CHMINACA-2 и MDMB-FUBINACA-4) – 6 (4,5%); 3) наркотические анальгетики (карфентанил) – 5 (3,8%); 4) психоделики (25B-NBOME – 6, 25i-NBOME – 2, метокси-α-метилтриптамин – 1) – 9 (6,8%);

Вывод. на долю отравлений «дизайнерскими « наркотиками приходится 9% (120 человек). Преобладают отравления препаратами группы стимуляторов – 84,9%, среди которых часто встречается α-PVP (54,5%), MDMA и MDA (27,7%). Большая часть отравлений «дизайнерскими « наркотиками встречается в возрастной группе от 20 до 40 лет (75%). При этом лица мужского пола превалируют практически в 8 раз. Таким образом, основную группу риска по употреблению и отправлению дизайнерскими наркотиками представляет собой работоспособное население мужского пола.

Список литературы:

1. SIMON L. HILL, SIMON H.L. THOMAS Clinical toxicology of newer recreational drugs /Clinical Toxicology (2011), 49, 705–719
2. Wood DM, Greene SL, Alldus G, Huggett D, Nicolaou M, Chapman K, Moore F, Heather K, Drake N, Dargan PI. Improvement in the pre-hospital care of recreational drug users through the development of club specific ambulance referral guidelines Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy 2008, 3:14

ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ФЕНОМЕНА «ПСЕВДОАБСТИНЕНЦИИ» В КЛИНИКЕ ОПИЙНОГО АДДИКТИВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Курманова В.В.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
vkurmanova@gmail.com

Introduction. The phenomenon of “pseudo-abstinence” (AF) in addictive disease includes a characteristic complex of acute somatovegetative and psychopathological manifestations, clinically similar to those in acute withdrawal syndrome of psychoactive substances (SAS), caused by dependence, having a transient nature and noted in the phase of remission formation. Purpose of the study. Psychopathological classification of the phenomenology of opiate addictive disease (SAR) on the example

of “pseudo-abstinence”. Materials and methods. A total of 41 patients with male SAR aged 17 to 54 years old were examined. The duration of SAR ranged from 1.5 to 23 years. Clinical and psychopathological was used as a research method. Results. The holistic psychopathological structure of AF, studied in a patient with SAR, presented a transient complex of simple syndromic level, observed at the exit from the abstinence syndrome and having a different phenomenological structure consisting of three main components: senestopathic, intrapsychic and motor. In 13 patients (32% of cases) an obsessive version of AF was observed, in which there was no inevitability of the fact of subsequent anesthesia. Eight patients (19% of cases) had an obsessive-compulsive variant of AF. In 9 cases (22%), a psychotic version of AF was introduced with the development of overvalued addictive delusions. In 11 patients (27%), there was a regressive variant of AF, characterized by the extinction of psychopathological activity and stereotyping of the pathological attraction. Findings. AF is a complex psychopathological disorder in SAR, manifested as an exacerbation of the pathological process. AF has a different phenomenological structure that determines the medical and rehabilitation capabilities of a specialist.

Введение. Феномен «псевдоабстиненции» (ФП) при аддиктивной болезни включает характерный комплекс острых соматовегетативных и психопатологических проявлений, клинически схожих с таковыми при синдроме острой отмены психоактивных веществ (ПАВ), вызвавших зависимость, имеющих транзиторный характер и отмечающихся в фазу формирования ремиссии.

Цель исследования. Психопатологическая классификация феноменологии опийной аддиктивной болезни (ОАБ) на примере «псевдоабстиненции». Материалы и методы. Обследован 41 пациент с ОАБ мужского пола в возрасте от 17 до 54 лет. Длительность ОАБ составила от 1,5 до 23 лет. В качестве метода исследования был использован клинико-психопатологический.

Результаты. Целостная психопатологическая структура ФП, изучаемого у больного с ОАБ, представила транзиторный комплекс простого синдромального уровня, наблюдавшийся на выходе из абстинентного синдрома и имеющий различную феноменологическую структуру, состоящую из трёх основных компонентов: сенестопатического, интрапсихического и моторного. У 13 пациентов (32% случаев) наблюдался обсессивный вариант ФП, при котором отсутствовала неизбежность факта последующей наркотизации. Восемь пациентов (19% случаев) имели обсессивно-компульсивный вариант ФП. В 9 случаях (22%) был представлен психотический вариант ФП с развитием сверхценного аддиктивного бреда. У 11 же пациентов (27%) имел место регрессивный вариант ФП, характеризующийся угасанием психопатологической активности и стереотипизацией патологического влечения. Выводы. ФП – комплексное психопатологическое расстройство при ОАБ, проявляющееся как экзацербация патологического процесса. ФП имеет различную феноменологическую структуру, что определяет медико-реабилитационные возможности специалиста.

Список литературы:

1. Благов, Лев Николаевич. Психопатологическая феноменологическая диагностика в клинике аддиктивного заболевания [Текст] / Л. Н. Благов. – Москва : НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2011. – 279 с.; 20 см.; ISBN 978-5-7982-0281-2
2. Здравоохранение. Медицинские науки -- Психиатрия -- Интоксикационные психозы -- Наркомании -- Психологические методы исследования -- Пособия для специалистов Наркомания – Практические пособия – Психологические исследования

КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ, ЗАВИСИМЫХ ОТ СИНТЕТИЧЕСКИХ КАТИНОНОВ

Насифуллин А.И.
ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
nasifullin.azat@gmail.com

Introduction Suicide is a problem not only for the general population, but also for people with a developed drug addiction. In the structure of mortality among consumers of synthetic cathinones (SC), suicide ranks second, and as a predictor of suicidal behavior, various studies have pointed to the polymorphism of serotonin receptor genes and anxiety. Purpose Association analysis: suicidal behavior and anxiety; suicidal behavior and rs6313 polymorphisms gene HTR2A, rs6296 gene HTR1B. Material and methods: Examined 349 people, 182 men with a developed addiction on the SC and 167 healthy. Clinical-psychopathological method was evaluated suicidal behavior, anxiety in various stages of intoxication in the SC. Also conducted a genetic study. Results Increased level of suicidal behavior was determined in SC addict compared with healthy ($p = 0.0063$). External forms of suicidal behavior were detected in 40.7% ($n = 75$), – among healthy ones – 6.6% ($n = 11$). Internal forms of suicidal behavior – 61% ($n = 111$) and 15.6% ($n = 26$), respectively. Suicidal attempts were reliably associated with the presence of anxiety in the structure of the syndrome of SC ($p = 0.028919$) and the presence of anxiety during the period of prolonged withdrawal ($p = 0.002378$). There were no statistically significant differences in the frequency distribution of genotypes and alleles polymorphic rs6313 HTR2A gene and rs6296 HTR1B gene. A statistically large association of the frequencies of polymorphic of the rs6313 genotype HTR2A gene with the internal form of suicidal behavior ($p = 0.01$) in those SC addict has been established. Conclusions 1 An increase in the level of suicidal behavior among SC dependent people was determined in comparison with healthy ones. 2 Anxiety in a state of intoxication and prolonged abstinence dependent on SC is associated with an increase in suicidal activity. 3 A marker of an increased risk of suicidal thoughts in SC addiction people is the rs6313 polymorphism HTR2A gene

Введение. Самоубийство проблема не только для населения в целом, но и для людей со сформированной зависимостью от наркотиков. В структуре смертности среди потребителей синтетических катинонов (СК) суицид занимает 2-ое место. В качестве предикторов суицидального поведения у потребителей СК различные исследования указывали на полиморфизм генов серотониновых рецепторов и тревогу. Цель. Анализ ассоциации: суицидального поведения и тревоги; суицидального поведения и полиморфизмов rs6313 гена HTR2A, rs6296 гена HTR1B.

Материал и методы. Обследовано 349 человек, 182 мужчин (23,7±0,8 лет) со сформированной зависимостью от СК и 167 здоровых лиц (22,8±0,6 года). Клинико-психопатологическим методом оценивалось суицидальное поведение, тревога в различные стадии интоксикации СК. Также проводилось генетическое исследование. Результаты: определено повышение уровня суицидального поведения у зависимых от СК по сравнению со здоровыми (p=0,0063). Внешние формы суицидального поведения выявлены у 40,7% (n=75), зависимых от СК, среди здоровых – 6,6% (n=11). Внутренние формы суицидального поведения – 61% (n=111) и 15,6% (n=26) соответственно. Суицидальные попытки достоверно ассоциированы с наличием тревоги в структуре синдрома отмены СК (p=0,028919) и наличием тревоги в период длительной абстиненции (p=0,002378). Не выявлено статистически значимых различий в распределении частот генотипов и аллелей полиморфных локусов rs6313 гена HTR2A и rs6296 гена HTR1B. Установлена статистически значимая ассоциация частот полиморфных локусов генотипа rs6313 гена HTR2A с внутренней формой суицидального поведения (p=0,01) у зависимых от СК.

Выводы. 1. Определено повышение уровня суицидального поведения у зависимых от СК в сравнении со здоровыми. 2. Тревога в состоянии интоксикации и длительной абстиненции зависимых от СК ассоциирована с повышением суицидальной активности. 3. Маркером повышенного риска формирования суицидальных мыслей у зависимых от СК является полиморфизм rs6313 гена HTR2A.

Список литературы:

1. Turecki G., Brent D. A. Suicide and suicidal behavior. The Lancet. 2016; 387 (10024): 1227-1239
2. Shahin M., Fouad A.A., Saleh A.A., Magdy A. Suicide risk and personality traits among Egyptian patients with substance use disorders. Egyptian Journal of Psychiatry. 2018; 39 (1): 15
3. Михайловская Н.В. Некоторые социально-психологические характеристики больных наркоманиями, проявляющих суицидальную активность. Академический журнал Западной Сибири. 2013; 9 (5): 52-53
4. Foley D.L., Goldston D.B., Costello E.J., Angold A.. Proximal psychiatric risk factors for suicidality in youth: the Great Smoky Mountains Study. Archives of general psychiatry. 2006; 9: 1017-1024.
5. Karch S.B., Drummer O. Karch's pathology of drug abuse. CRC. Press is an imprint of Taylor & Francis Group, an Informabusinepress; 2008; Dec: 15.
6. Manchia M., Carpiniello B., Valtorta F., Comai S. Serotonin dysfunction, aggressive behavior, and mental illness: exploring the link using a dimensional approach. ACS chemical neuroscience. 2017; 8 (5): 961-972.
7. Antypa N., Serretti A., Rujescu D. Serotonergic genes and suicide: a systematic review. European Neuropsychopharmacology. 2013; 23: 1125-1142
8. Wrzosek M., Łukaszkiewicz J., Wrzosek M., Serafin P., Jakubczyk A., Klimkiewicz A., Matsumoto H., Brower K.J., Wojnar M. Association of polymorphisms in HTR2A, HTR1A and TPH2 genes with suicide attempts in alcohol dependence: a preliminary report. Psychiatryresearch. 2011; 190: 149-151.
9. Зотов П.Б. Уманский С.М. Клинические формы и динамика суицидального поведения. Суицидология 2011;1:3-7

СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ НАРКОЗАВИСИМЫХ, ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В НАРКОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Некрасов Д.А.
ФГБОУ ВО ВОЛГГМУ
dmitiynekrasov@mail.ru

Introduction. The problem of drug abuse is one of the priority health problems of the Russian Federation [1]. The formation of remission of narcological disease is a successful social adaptation in the conditions of complete refusal from the use of psychoactive substance is the main task of therapeutic measures. Relevance of research. In the Volgograd region (VO) in 2017, the total incidence of drug addiction was 102.5 per 100 thousand population, which is 51.6% less than in Russia and 41.5% than in the Southern Federal District [2]. These indicators show the importance of social and medical rehabilitation. Purpose of research. Analysis of the activities of social rehabilitation institutions in Volgograd Region. Materials and methods. Reports on the drug situation in the Volgograd region for the period 2012-2017. Results and discussion. On the territory of the Volgograd region there are 3 religious organizations and 5 public organizations engaged in social rehabilitation of drug addicts. In the period 2015-2017, 520 people were rehabilitated in religious and public organizations on the territory. Summary. The activity of social institutions in the Volgograd Region has significantly influenced the narcological situation in the region in a positive way. The primary incidence of drug addiction in 2017 decreased by 31.4% compared to 2015[2] . It should be noted that the indicator of primary turnover of IDUs in 2017. decreased from 7.7 (2015) to 3.5 per 100 thousand population. There is a decrease in the turnover of patients with regard to the harmful use of drugs: the indicator for 2017 decreased (compared to 2015) by 4 times (from 37.5 to 9.5 per 100 thousand population)[2].

Введение. Проблема наркотизации является одной из приоритетных проблем здравоохранения Российской Федерации [1]. Формирование ремиссии наркологического заболевания – успешная социальная

адаптация в условиях полного отказа от употребления психоактивного вещества – является главной задачей лечебных мероприятий.

Актуальность. На территории Волгоградской области (ВО) в 2017 г. общая заболеваемость наркоманией составила 102,5 на 100 тыс. населения, что на 51,6% меньше, чем по РФ и на 41,5%, чем в ЮФО [2]. Данные показатели говорят о важности социальной и медицинской реабилитации. Цель. Анализ деятельности учреждений социальной реабилитации на территории ВО. Материалы и методы. Доклады о наркоситуации на территории Волгоградской области за период 2012-2017. Результаты и их обсуждение. На территории Волгоградской области находятся 3 религиозные организации и 5 общественных организаций, осуществляющих социальную реабилитацию наркозависимых. В период 2015-2017 год на территории ВО реабилитацию в религиозных и общественных организациях прошли 520 человек. Выводы. Активная деятельность учреждений социальной направленности на территории Волгоградской области существенно повлияла на наркологическую обстановку в регионе в положительном ключе. Показатель первичной заболеваемости наркоманией в 2017 г. по сравнению с 2015 г. снизился на 31,4%[2]. Следует отметить, что показатель первичной обращаемости ПИН в 2017г. уменьшился с 7,7(2015 г.) до 3,5 на 100 тыс. населения. Наблюдается снижение обращаемости пациентов по поводу пагубного употребления наркотиков: показатель за 2017 г. уменьшился (по сравнению с 2015) в 4 раза (с 37,5 до 9,5 на 100 тыс. населения)[2].

Список литературы:

1. Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 N 715 (ред. от 13.07.2012) «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих»// СПС КонсультантПлюс
2. Антинаркотическая комиссия Волгоградской области. Доклад о наркоситуации на территории Волгоградской области по итогам 2017 года. Антинаркотическая комиссия Волгоградской области. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.volgograd.ru/gubernator/koord/antinark/monitoring.php

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ 1 И 2 КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТОВ

Петринич А.М.
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России
lesya1703.97@mail.ru

The modern educational sector, the company and the company are at the same time, the company has the most intensive changes, the company has increased the requirements for the social psychotherapy and the psychiatric society. Due to the increasing requirements for professionally important qualities of a specialist of different specialties, we can talk about the deficit of studying the relationship of indicators of adaptation with the effectiveness of solving educational and professional problems of different profiles, which are an indicator of the quality of the educational product. Currently, the focus is on the practical direction of research in this area

Современная образовательная среда, за последние годы, претерпела большие изменения, которые привели к увеличению требований к социально-психологической адаптации студентов. В связи с возрастанием требований к профессионально важным качествам специалиста различных специальностей, можно говорить о дефиците изучения взаимосвязи показателей адаптации с эффективностью решения учебно-профессиональных задач различного профиля, которые являются показателем качества получения образовательного продукта. В настоящее время акцент делается на практическую направленность исследований в данной области.

Список литературы:

1. Александрова Н.Г. Роль психолого-педагогического сопровождения обучающихся в процессе адаптации и профессиональной подготовки в условиях начального профессионального образования [Текст] / Н. Г. Александрова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2016. – № 8. – С. 131-134.
2. Глебов В.В. Различные подходы изучения адаптационных механизмов человека [Текст] / В. В. Глебов, Е. В. Аникина, М. А. Рязанцева // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – № 5 (24). – С. 135-136.
3. Демина Т.Б. Психолого-педагогическое сопровождение социальной адаптации студентов [Текст] / Т. Б. Демина // Научные исследования в обра-зовании. – 2016. – № 2. – С. 1-4.
4. Жилина Л.Я. Организация психолого-педагогического сопровождения студентов-первокурсников на этапе их адаптации к условиям в вузе [Текст] / Л. Я. Жилина // Концепт. – 2015. – № 05. – С. 1-6.
5. Камаева Н.Е. Удовлетворенность студентов процессом обучения в техническом вузе [Текст] / Н. Е. Камаева, А. Г. Калинина, Э. А. Анисимов // Потенциал современной науки. – 2016. – № 8. – С. 1-5.
6. Макшанцева Л.В. Определение взаимосвязи уровня тревожности и адаптивности подростков [Текст] / Л. В. Макшанцева, Е. А. Луцкова // Системная психология и социология. – 2015. – № 12.
7. Молодцова Т.Д. Диагностика адаптации студентов к требованиям вуза [Текст] / Т. Д. Молодцова // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 5. – С. 13-17.
8. Налчаджян А.А. Психологическая адаптация: механизмы и стратегии / А. А. Налчаджян. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Эксмо, 2015. – 368 с.
9. Овсяник О.А. Социально-психологические особенности адаптации личности [Текст] / О. А. Овсяник // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2015. – № 1(09). – 11 с.

НОЗОГЕННЫЕ РЕАКЦИИ У БОЛЬНЫХ ВИТИЛИГО

Пискарев М.В., Варжапетян А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
piskarev-mihail@mail.ru

Purpose: the study of psychosomatic disorders (nozogenic reactions) provoked by clinical manifestations of vitiligo. Materials and methods: there have been examined 32 patients with diagnosis vitiligo and comorbid nozogenic disorders – 7 men and 25 women aged between 18 and 60, using psychopathological and dermatological methods with the scales: VASI (The Vitiligo Area Scoring Index), DLQI (The Dermatology life Quality Index). Results: The study has shown clinical dissociation between the prevalence of the skin process and the quality of life in the studied types of nozogenic reactions provoked by vitiligo. In case of social phobic nozogenic reactions (social anxiety with an obsessive fear of negative evaluation of the appearance by others) grade point average was 38,1% on VASI scale and 17,4 on DLQI scale (moderate social disadaptation). With masked hypochondria (the formal absence of hypochondrial fixation with strict adherence to medical recommendations) it was 27,9% on VASI and 6,14 on DLQI (low level of social disadaptation). With overvalued hypochondria of beauty (obsessive ideas to eliminate an objectively insignificant, but "intolerable" cosmetic defect to achieve "perfect" appearance) it was 5,6% on VASI and 21,6 on DLQI (severe social disadaptation).

Цель – изучение психосоматических расстройств (нозогенных реакций), провоцированных клиническими проявлениями витилиго. Материал и методы: обследовано 32 пациента с диагнозом витилиго и коморбидными нозогенными расстройствами – 7 мужчин и 25 женщин в возрасте от 18 до 60 лет психопатологическим и дерматологическим методами с использованием шкал: VASI (индекс распространённости витилиго), ДИКЖ (Дерматологический Индекс Качества Жизни). Результаты: Выявлена клиническая диссоциация между распространенностью кожного процесса и качеством жизни при изученных типах нозогенных реакций, провоцированных витилиго. Так, при социофобических нозогенных реакциях (социальная тревога с навязчивым страхом негативной оценки внешности окружающими) средний балл VASI составил 38,1%, ДИКЖ -17,4 (умеренная социальная дезадаптация). При маскированной ипохондрии (формальное отсутствие ипохондрической фиксации наряду со строгим соблюдением врачебных рекомендаций) VASI – 27,9, ДИКЖ – 6,14 (низкий уровень социальной дезадаптации). При сверхценной ипохондрии красоты (охваченность идеями устранения объективно незначительного, но «непереносимого» косметического дефекта для достижения «идеальной» внешности) VASI – 5,6%, ДИКЖ – 21,6 (выраженная социальная дезадаптация).

Список литературы:

1. Смулевич А.Б., Иванов О.Л., Львов А.Н., Дороженок И.Ю. Психодерматологические расстройства. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое изд. М.: ГЭОТАР-Медицина, 2013: 406–413.
2. Дороженок И.Ю. Нозогенные расстройства при кожных заболеваниях. // Лекции по психосоматике (под. ред. А.Б. Смулевича) 2014: 193-205.
3. Шарафутдинова Л.В., Ломоносов К.М. К вопросу о классификации витилиго. // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2014; 2. – С.37-40.
4. Матюшенко Е.Н. Дисморфофобия в дерматологической практике// Психические расстройства в общей медицине. – 2011; 3-4. – С. 11-17.
5. Дороженок И.Ю. Психические расстройства // Новая косметология (под. ред. Е.И. Эрнандес), «Косметика и медицина» Москва, 2018: 444-457.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ УПОТРЕБЛЯЮЩИХ СИНТЕТИЧЕСКИЕ КАННАБИНОИДЫ

Родюкова В.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
rodyukovavaleria@yandex.ru

Aims. To study the genetic characteristics of adolescents using synthetic cannabinoids. Material and Methods. Analysis of articles on the topic "Gene polymorphisms associated with the consumption of synthetic cannabinoids" over the past ten years. Results. From a biological point of view, the concept of addiction to psychoactive substances (surfactants) is seen as the result of the dysregulation of the reward system of the brain, where the dopaminergic neurotransmitter system plays a key role. During the study, the association of three polymorphic variants of the dopaminergic system genes – DRD2 (rs1800497), DRD4 (rs4646984), DAT1 (rs28363170) – with the consumption of synthetic cannabinoids was studied. When analyzing the molecular genetic profiles of consumers of synthetic cannabinoids and healthy individuals, genotyping of DNA samples was performed. It has been established that the presence of the rs1800497 * A1 allele and the rs1800497 * A1 / * A1 genotype of the DRD2 gene, the rs4646984 * L allele of the DRD4 gene, the rs28363170 * 9 allele, and the rs28363170 * 9 / * 9 genotype of the DAT1 gene, increases the risk of consuming studied substances. The presence of the rs4646984 * S allele of the DRD4 gene, on the contrary, reduces the risk of their use. Thus, analysis of molecular – genetic characteristics of consumers of synthetic cannabinoids, possible to determine the genetic markers, which are risk factors for developing dependency to this group of drugs. Further in-depth study of the genetic profile can allow to create a platform for molecular-genetic screen to identify high-risk groups of forming dependence on the synthetic cannabinoids.

Цель. изучить генетические особенности подростков, употребляющих синтетические каннабиноиды. Материал и методы. Анализ статей по теме «Генные полиморфизмы, ассоциированные с потреблением синтетических каннабиноидов» за последние десять лет.

Результаты. С биологической точки зрения, концепция зависимости от психоактивных веществ (ПАВ) рассматривается как результат дисрегуляции

системы вознаграждения головного мозга, где ключевую роль играет дофаминергическая нейромедиаторная система. В ходе исследования была изучена ассоциация трех полиморфных вариантов генов дофаминергической системы – DRD2 (rs1800497), DRD4 (rs4646984), DAT1 (rs28363170) – с потреблением синтетических каннабиноидов (спайсов). При анализе молекулярно-генетических профилей потребителей синтетических каннабиноидов и здоровых людей было проведено генотипирование образцов ДНК. Установлено, что наличие аллеля rs1800497*A1 и генотипа rs1800497*A1/*A1 гена DRD2, аллеля rs4646984*L гена DRD4, аллеля rs28363170*9, генотипа rs28363170*9/*9 гена DAT1, увеличивает риск потребления синтетических каннабиноидов. Наличие же аллеля rs4646984*S гена DRD4, напротив, снижает риск их употребления. Таким образом, анализ молекулярно – генетических особенностей потребителей синтетических каннабиноидов, позволил определить генетические маркеры, являющиеся факторами риска развития зависимости к этой группе наркотических средств. Дальнейшее углубленное изучение генетического профиля может позволить создать платформу для молекулярно-генетического скрининга, с целью выявления групп риска в отношении формирования зависимости от спайсов.

Список литературы:

1. Асадуллин А.Р., Юлдашев В.Л., Николаев И.В., Ахметова Э.А., Халиков С.А. Полиморфные варианты гена рецептора дофамина drd4 у лиц, употребляющих и не употребляющих синтетические катиноны / А.Р. Асадуллин, В.Л. Юлдашев, И.В. Николаев, Э.А. Ахметова, С.А. Халиков // Неврологический вестник. – 2017. – Т. XLIX, вып. 1. – С. 30–33.
2. Асадуллин А.Р., Ахметова Э.А. Полиморфные варианты генов рецепторов дофамина DRD2 и DRD4 и гена транспорта дофамина SLC6A3 (DAT1) у зависимых от синтетических катинонов и здоровых лиц // Вопросы наркологии. – 2017. – № 6, С. 21-22.
3. Ахметова Э.А. Изучение распространенности употребления психоактивных веществ у подростков школ Республики Башкортостан с углубленным социально-психологическим и генетическим изучением группы потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов): Автореф… дис. кан. мед. наук: 14.01.27 / СПб.: 2018. – 28 с.

САМОПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ НЕРВНОЙ АНОРЕКСИИ

Трушкина А.Д.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
tr.andm@yandex.ru

The proliferation of eating disorders (ED) among patients aged 12-20 amounts to 10,5-13,1%. The aim: research into self-injurious behaviour of ED female patients. The research was conducted on the basis of Scientific-practical Children's and Adolescents Mental Health Center n.a. G. Sukhareva, Moscow Department of Health Care, involving 42 patients with ED. The used clinico-anamnestic and experimentally-psychological methods are Hamilton Depression Scale, Beck Hopelessness Inventory, body image self-rating checklist, EAT-26, ED causes scale, disadvantageous life events checklist, A-COPE, risk of juvenile delinquency, self-harm and body modification diagnostics, C-SSRS. The examined female patients fall into the age range between 12 and 17 (the average – 14,63) with BMI ranged from 11,69 to 18,36 (the average – 15,23). Nosologically they included: ED (F50) – 62%, affective disorders (F30) – 21%, schizophrenic disorders (F20) – 15%, behavioural disorders (F90) – 2%. Comorbide syndrome was 100% depression-driven. Somatic means of self-harm were utilized by 100% participants. Somatic means of self-harm were predominantly exploited by sensitive and hysteroid types 62, whereas it was schizoid patients who resorted to instrumental means 51%. The main motives of self-harm appeared to be 1) release from strain, 2) restoration of emotional control. Self-harm of both types correlated with psycho-traumatic family situations. Conclusions. 1.Self-harm is displayed by 100% of participated ED patients and introduced by instrumental 51% and somatic 100% types. 2. Instrumental self-harm is prevalent among F.50 and F.20 patients. 3. The majority of ED patients displayed a low risk of suicidal behaviour. 4. There is 100% comorbidity of ED and depression, as revealed by the collected data. 5. Based on the primary motives behind self-harm and risks of juvenile delinquency, it can be suggested that family counselling implementing reparative methods will be substantially effective.

Среди подростков в возрасте 12-20 лет распространенность расстройств пищевого поведения (РПП) составляет 10,5-13,1%.

Цель. изучение аутодеструктивного поведения у девушек с РПП.

Материалы и методы. исследование выполнялось на базе ГБУЗ «НПЦ ПЗДП им Г.Е. Сухаревой ДЗМ», на 42 больных с РПП. Использовались клинико-анамнестические и экспериментально-психологические методы: шкала депрессии Гамильтона, шкала безнадежности Бека, опросник образа собственного тела, EAT-26, шкала причин самоповреждения, риск девиантной социализации подростка, опросник неблагоприятных жизненных событий, A-COPE, модификации тела и самоповреждения, C-SSRS. Результаты и обсуждение: обследованы пациентки от 12 до 17 лет (средний возраст 14,63) с индексом массы тела от 11,69 до 18,36 (среднее 15,23). По нозологической принадлежности они включали: РПП (F50) – 62%, расстройства аффективного спектра (F30) – 21%, расстройства шизофренического спектра (F20) – 15%, поведенческие расстройства (F90) – 2%. Коморбидным синдромом в (100%) оказался депрессивный. Соматические СП использовали (100%) опрошенных. К преимущественно соматическим СП прибегли лица сенситивного и истероидного типа (62%), а инструментальными СП (51%)

пользовались преимущественно шизоиды. Ведущими мотивами СП оказались: избавление от напряжения; восстановление контроля над эмоциями. СП обоих видов коррелировали с семейными психотравмирующими ситуациями

Выводы. 1. СП выявляются у (100%) осмотренных больных с РПП и представлены инструментальными (51%) и соматическими (100%) вариантами. 2. Инструментальные СП преобладают у больных с F.50 и F.20. 3. У большинства больных с РПП отмечался невысокий риск суицидоопасности. 4. Выявлена 100% коморбидность РПП и депрессивного синдрома. 5. На основании ведущих мотивов СП, риска социальной девиации подростков, можно с высокой степенью достоверности предположить высокую эффективность семейной психотерапии с коррекцией семейной дисфункции

Список литературы:

1. О. Б. Левковская, Ю. С. Шевченко. Феноменологический анализ несуицидальных самоповреждений у подростков. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2017;117(7): 10-15
2. Н.А. Польская. Психология самоповреждающего поведения. Ленанд, 2017
3. Личко А.Е., Попов Ю.В. Саморазрушающее поведение у подростков, 1990 Детская и подростковая психиатрия. Под редакцией Ю.Шевченко, 2017 Национальное руководство по психиатрии. Под редакцией Ю.А. Александровского,
4. проф. Н.Г. Незнанова Simpson M.A. The phenomenology of self-mutilation in a general hospital setting. Canadian Journ. of Psychiatry. 1975

СНИЖЕНИЕ РИСКА НЕЙРОКОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПРООПЕРИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Чигарева И.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
lycopodium@mail.ru

SUMMARY: In work the researches of cerebral dysfunction at surgery under extracorporeal circulation. The study covered patients aged 39 and 41-70 years who had been electively orerated on under general, regional, and combined anesthesia with pathology of cardio-vascular system.

В работе приведены исследования церебральной дисфункции при оперативном вмешательстве при экстракорпоральном кровообращении. В исследование были включены пациенты в возрасте 39 и 41-70 лет, которые были подвергнуты плановому лечению под общей, регионарной и комбинированной анестезией с патологией сердечно-сосудистой системы. Ключевые слова: анестезия, психоневрологические осложнения, экстракорпоральное кровообращение, когнитивный статус Введение: Одной из актуальных проблем возникающих осложнений в настоящее время рассматривают когнитивные дисфункции. Вопрос об ухудшении когнитивного статуса в послеоперационном периоде у больных с сопутствующими цереброваскулярными заболеваниями остается до сих пор открытым. Цель исследования: состояла в изучении неврологических осложнений у пациентов в послеоперационный период: память (долговременная и кратковременная), внимание при помощи использования различных неврологических шкал: инсульта NIHSS, оценка психического статуса MMSE, шкала определение психоэмоциональной степени нагрузки (таблицы Шульте, Лурия), а также улучшить результаты диагностики и лечения пациентов с сопутствующими цереброваскулярными заболеваниями в послеоперационный период. Задачи исследования: разработать стратегию проведения вторичной профилактики у пациентов при наличии имеющейся сосудистой патологии, на фоне сопутствующих заболеваний в виде ИМ головного мозга, инсультов, ТИА, провести мероприятия по снижению факторов риска и дальнейшему лечению послеоперационных осложнений Материал и методы исследования: В проведенном исследовании, на базе ГКБ No1 им. Н.И.Пирогова в 15 отделении реанимации и интенсивной терапии объектом исследования группы пациентов, среднего возраста (до 39 лет) и зрелого возраста (41-70 лет), после оперативных вмешательств с наличием признаков сочетанной патологии сердца и сосудов, прооперированных в условиях искусственного кровообращения. В работе с пациентами в предоперационный период в ОАР изучались факторы риска.

Список литературы:

1. Искусственное кровообращение. Вспомогательное кровообращение. Руководство по анестезиологии. Под рук. А.А. Бунятяна. Медицина. М., 2002.
2. Н. Ю. Ефимова, В. И. Чернов, И. Ю. Ефимова, Ш. Д. Ахмедов, Ю. К. Подоксенов, Ю. Б. Лишманов. Профилактика нарушений мозговой перфузии

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПРЕССИИ МАСТЕР-РЕГУЛЯТОРА АНТИОКИСЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА – NRF2 У ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ РАС

Шаронова Н.В.[1]., Чудакова Ю.М.[2], Канонирова С.А.[1,2]
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России[1], ФГБНУ «МГНЦ»[2], ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
naatnatalie@gmail.com

Aim: Examination of antioxidant response in children with ASD by the level of expression of the master regulator of antioxidant response, NRF2 transcription factor. Materials and methods: Patients aged 4-12 with ASD diagnosed on the base of ICD-10 clinical criteria were included in the study. The control group was constituted of

age-matched healthy children. Mononuclears were isolated from peripheral blood of each child using ficol technique. The cells were fixed in 3.7% formaldehyde solution, permeabilized with 1% Triton X100 solution, incubated with antibodies to NRF2 labelled by FITC, and analyzed at flow cytometer PartecCyFlow® ML («Partec», Germany). Results: the group of children with ASD (N=49) was divided into two subgroups by the severity of autistic symptoms using SCQ scale: 1 – Children with severe ASD, i.e. low socialization, low communicative skills and attention deficit, non-verbal, and with a regression during ontogenesis (N=25); 2 – children with moderate ASD – with abnormalities in social behaviour, with stereotypies, with speech particularities, but with safe intellect and capable of schooling (N=24). Provided that the oxidative stress plays an essential role in the pathogenesis of ASD, we hypothesized that antioxidant response should be activated in autistic children, hence we expected an elevated level of expression of NRF2 transcription factor, – the master regulator of the cellular antioxidant response. We found a tendency for reduced NRF2 content in group 2. In group 1, we observed a statistically significant increse in the NRF2 expression level by a factor of 1.8 compared to the control sample (p < 0.01) and more than twice compared to group 2 (p < 0.01). Conclusion: In case of severe ASD, the children's blood mononuclear cells demonstrated an elevated level of expression of NRF2 protein – the master regulator of antioxidant response. The study was supported by RFBR grant #17-04-01587A.

Цель. Исследовать антиокислительный ответ что у детей с диагнозом РАС по уровню экспрессии мастер-регулятора антиокислительного ответа – NRF2.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие пациенты в возрасте 4-12 лет с диагнозом РАС, установленном на основе клинических критериев МКБ-10. Контрольную группу составили дети соответствующего возраста. Выделение мононуклеаров из периферической крови каждого ребенка осуществляли фикольным методом. Клетки фиксировали в 3,7% растворе формальдегида, пермеабилизировали 1%-ным раствором Тритона X100, инкубировали с антителами к NRF2, меченными FITC и анализировали на проточном цитофлуориметре PartecCyFlow® ML («Partec», Германия).

Результаты. Всю выборку детей с диагнозом РАС (N=49) разделили на 2 группы по тяжести аутистической симптоматики по шкале SCQ: 1 – Дети с «тяжёлым» течением РАС – с низким уровнем социализации, коммуникативных навыков, внимания, с отсутствием речи, регрессом навыков в процессе заболевания (N=25); 2 – дети со «средним» течением РАС – с аномалиями в социальном поведении, со стереотипиями, с особенностями речи, но с сохранным интеллектом, способные к обучению (N=24). Поскольку окислительный стресс играет роль в патогенезе РАС, предположили, что у детей-аутистов должен быть активирован антиокислительный ответ – повышен уровень экспрессии транскрипцинного фактора NRF2 – мастер-регулятора антиокислительного ответа. Показали, что в группе 2 обнаружена тенденция к снижению уровня NRF2. В группе 1 наблюдается статистически значимое повышение уровня экспрессии NRF2 в 1,8 раз по сравнению с контрольной выборкой (p < 0,01) и более, чем в 2 раза по сравнению с группой 2 (p < 0,01). Вывод: При тяжелом течении РАС у детей в мононуклеарах крови повышен уровень экспрессии белка – мастер-регулятора антиокислительного ответа NRF2. Работа поддержана грантом РФФИ №17-04-01587А.

Список литературы:

1. Kume T. "Therapeutic Potential of the Activators of the Nuclear Factor Erythroid 2-Related Factor 2-Antioxidant Response Element Pathway in Brain Disorders"/Biological & Pharmaceutical Bulletin, 2017
2. Carpita B., Muti D., Dell'Osso L. "Oxidative Stress, Maternal Diabetes, and Autism Spectrum Disorders."/Oxidative Medicine and Cellular Longevity, 2018

ОСОБЕННОСТИ РАСПОЗНАВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ВЫРАЖЕНИЙ ЛИЦ У ДЕПРЕССИВНЫХ БОЛЬНЫХ

Шишорин Р.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
rshishorin@gmail.com

Purpose: to study the peculiarities of emotion recognition in persons with depression before and after the treatment comparing to healthy controls. Materials and methods: The study was conducted on the basis of the psychotherapeutic ward of UCH №3. 32 subjects aged 18 to 60 years old were selected, of whom 16 had a depression and 16 were healthy. The groups were matched by sex and age. Depressive patients were assessed for the severity of depression before and after treatment with the Montgomery-Asberg Depression Scale (MADRS). All participants were tested for the ability to recognize emotions with Penn Emotion Recognition Task-40. When analyzing the test results, we considered the number of correct and false positive responses and the time of emotion recognition. Results: The average age of participants in the patient and control groups was 37.9±12.5 and 37.3±11.7 years, respectively. In the patients' group women accounted for 87.5%, in the control group – 81.25%. Among patients, 62.5% suffered from a primary depressive episode, 37.5% had a recurrent depression. The average initial MADRS score was 26.3±4.4, which corresponds to the moderate severity of depression disorder. The majority of patients (64.3%) achieved remission during the course of therapy. The average MADRS score decreased from 26.3±4.4 to 11.1±8.9. According to the test's results for emotion recognition, patients with depression correctly recognized emotional face expressions in the same average number

of cases as healthy controls (the number of correct answers was about 80%). The average time on recognizing emotions by depressive patients was longer compared to the control, this difference was close to statistically significant (p=0.06). The only parameter of the processing of emotions, which changed significantly comparing to the initial values, was the average time of recognition of joy (p <0.05). It significantly decreased in the course of therapy and approached the control value (p <0.05).

Цель. изучение особенностей распознавания эмоций у лиц с депрессией до и после лечения по сравнению со здоровыми добровольцами.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе психотерапевтического отделения УКБ №3. Были отобраны 32 испытуемых в возрасте от 18-60 лет, из которых 16 имели депрессивное расстройство и 16 были здоровыми. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Больным депрессией проводилась оценка тяжести депрессии до и после лечения по шкале депрессии Монтгомери-Асберг (MADRS). Участники исследования проходили тестирование на способность распознавания эмоций (Penn Emotion Recognition Task-40). При анализе результатов теста учитывались количество верных и ложноположительных ответов и время распознавания эмоций. Результаты: Средний возраст участников в группах пациентов и контроля был 37,9±12,5 и 37,3±11,7 лет соответственно. В группе пациентов женщины составляли 87,5% от числа пациентов, в группе контроля – 81,25%. Среди пациентов 62,5% страдали первичным депрессивным эпизодом, 37,5% имели реккурентную депрессию. Средний исходный балл MADRS был равен 26,3±4,4, что соответствует средней тяжести депрессии. У большинства пациентов в ходе терапии удалось достигнуть ремиссии, 64,3% пациентов. Средний балл шкалы MADRS снизился с 26,3±4,4 до 11,1±8,9. По результатам теста на распознавания эмоций, пациенты с депрессией правильно распознавали эмоциональные выражения лиц в таком же среднем числе случаев, что и здоровые добровольцы из контрольной группы (число верных ответов составило порядка 80%). Среднее время, которое депрессивные пациенты затрачивали на распознавание эмоций было больше по сравнению с контролем, это различие было близко к статистически значимому (p=0,06). Единственным параметром обработки эмоциональной информации, который достоверно изменился по сравнению с исходными значениями, стало среднее время распознавания радости (p<0,05). Оно достоверно сократилось в процессе терапии и приблизилось к контрольному значению (p<0,05).

Список литературы:

1. Краснов В.Н. и соавт. Взаимосвязи когнитивных и эмоциональных нарушений при депрессиях (обзор литературы) // Доктор.Ру. – 2013. – № 5 (83). – С. 1–6.
2. Montgomery S.A., Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. // Br J Psychiatry. 1979; 134: 382- 389.
3. Gur R.C. et al. A method for obtaining 3-dimensional facial expressions and its standardization for use in neurocognitive studies. // Journal of Neuroscience Methods, 2002; 115(2): 137–143.
4. Suslow T. et al. Detection of facial expressions of emotions in depression. // Percept Mot Skills. 2001; 92(3 Pt 1): 857-68. https://doi.org/10.2466/pms.2001.92.3.857
5. Douglas K.M., Porter R.J. Recognition of disgusted facial expressions in severe depression. // Br J Psychiatry. 2010; 197(2): 156-157. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.110.078113.

ВЛИЯНИЕ ГАДЖЕТОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЗГА

Янбарисова А.Р., Насибуллина Г.Р.
ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет
yanbarisova1999@mail.ru

Abstract: In order to identify the level of influence of modern gadgets on the activity of the human brain, a questionnaire conducted among 58 people of various social statuses. The study showed that a long time spent on computer devices adversely affects thinking processes and the general state of a person. Wishing to be aware of all the events in the world, we often turn to the Internet for information through our gadgets. In this regard, we set a goal: to determine the influence of gadgets on the activity of the human brain and to achieve it we determined the following tasks: 1) determine how long people spend on the Internet and for what purpose; 2) to study the dependence of working capacity from this time; 3) to review the literature on the issue; 4) learn the effect of gadgets on different types of memory and on the susceptibility to stress. MATERIALS AND METHODS: According to the questionnaire developed by us, was conducted anonymous questioning of 58 people of different status. The data was processed using the Google Form application. A literature review was conducted. Conclusions. Based on the research, we can say that the long pastime behind gadgets has negative consequences on brainwork. In this regard, we believe that 1-2 hours before bedtime, it is necessary to stop using any kinds of gadgets, as well as personal meetings and live communication are important, because them leads to activation of the frontal lobes of the brain.

Актуальность работы. В современном мире доступность к информации со всего мира стала намного легче благодаря сети «Интернет» и, желая быть в курсе всех событий, мы все чаще обращаемся за ней посредством своих гаджетов: мобильных телефонов, ноутбуков, планшетов и многих других. В связи с этим, нам стало интересно, как современные гаджеты и всемирная паутина влияют на процессы, происходящие в мозге человека. В связи с этим перед нами была поставлена цель: выяснить влияние гаджетов на деятельность мозга человека. Для ее достижения мы определили следующие задачи: 1) выяснить сколько времени проводят люди различного статуса в интернете и с какой целью; 2) изучить зависимость работо-

способности от времени, проведенным за гаджетами; 3) провести обзор литературы по влиянию современных гаджетов на мозг человека; 4) узнать влияние гаджетов на разные виды памяти и на подверженность стрессам.

Материалы и методы. Нами разработана анкета с помощью приложения «Google Форма» и проведено анонимное анкетирование среди 25 школьников, 17 студентов и 16 работающих лиц. Полученные данные были обработаны с помощью приложения «Google Форма». Проведен обзор и анализ публикаций отечественных и зарубежных авторов.

Заключения и выводы. Результаты анкетирования показали, что 19,3% участников опроса проводят во Всемирной сети 3-5 часов, а более 5 часов – 40,4%, из которых основную массу составляют студенты. Школьники проводят в Интернете 1-3 часа. Те, кто проводит за устройствами больше трех часов в день, имеют значительно более высокий уровень стресса, плохой сон и низкий уровень работоспособности, чем люди, ограничивающие свое времяпровождение за гаджетами. Недостаток сна приводит к когнитивным расстройствам. Поэтому за 1-2 часа до сна необходимо не пользоваться гаджетами. По нашим данным, у современных людей больше развита кратковременная память, так как они уверены, что смогут найти эту информацию вновь в Интернете и нет нужды запоминать.

Список литературы:

1. Делягин М.Г. Драйв человечества. Глобализация и мировой кризис. М.: Вече, 2008. 528с.
2. Sparrow B., Liu J., Wegner D.M. Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips // Science. 14 Jul 2011: 1207745 DOI: 10.1126/science. 3. Small G., Vorgan G. IBrain: surviving the technological alteration of the modern mind. NY, London, Toronto, Sydney: Harper, 2009. 240p. URL: https://www.amazon.com/iBrain-Surviving-Technological-Alteration-Modern/dp/0061340340 (дата обращения: 25.03.2018) 4. Fuchun Lin ,Yan Zhou ,Yasong Du ,Lindi Qin,Zhimin Zhao,Jianrong Xu ,Hao Lei « Abnormal White Matter Integrity in Adolescents with Internet Addiction Disorder: A Tract-Based Spatial Statistics Study». Published: January 11, 2012. http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0030253
5. URL: https://pressa.tv/interesnoe/42673-vliyanie-sovremennyh-tehnologiy-na-mozg-cheloveka-6-foto.html (дата обращения: 23.03.18)
6. Wegner D., Gialino T, Hertel P. Cognitive Interdependence in Close Relationships. New York: Springer-Verlag, 1985. 284p. URL:http://www.wjh.harvard.edu/~wegner/pdfs/Wegner,%20Giuliano,%20&%20Hertel%20(1985)%20Cognitive%20interdependence.pdf

РЕГЕНЕРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМОГЕЛЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РАНЕВЫХ ПРОЦЕССОВ

Алина Ф.Е., Марианна А.П.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
ezzetalinafaris@gmail.com

Purpose: To study the appliance of the PG for treatment the chronic wound processes of patients suffering from chronic cardiac insufficiency (CCI). Materials and methods: During the period from 2017 till 2019 at the Department of cancer medicine, radio therapeutics and plastic surgery of the First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov were performing the studies of appliance of the PG at treatment of chronic wounds in 25 patients having CCI: 12 of them (48%) had trophic ulcers, 13 had diabetic foot (52%). The control group consisted of 25 patients having chronic wounds and CCI which were treated according to the classical procedures. Once per week the PG was applied on the area of chronic wound of every of 25 patients (with the same time intervals). The general satisfaction with the results of treatment was evaluated by means of questionnaire survey performed three times per week from the first day of the treatment beginning. Results: It was found that having no any positive trends during the treatment of chronic wounds by usage of the classical procedures at appliance of the PG it was observed formation of granulation tissue as soon as after the first procedures of applications. The complete re-epithelization of the affected area was observed after 1.5 – 2 months. All patients who took part in the study noted lowering of painful conditions at application of the PG on the wound area.

Цель. Изучение применения плазмогеля (PG) для лечения хронических раневых процессов у пациентов, страдающих хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материалы и методы. В период с 2017-2019 года на кафедре онкологии, радиотерапии и пластической хирургии ПМГМУ им. И.М. Сеченова проводились исследования использования PG при лечении хронических ран у 25 пациентов с ХСН – из них 12 (48%) с трофическими язвами, 13 – с диабетической стопой (52%). Контрольную группу составили 25 пациентов с хроническими ранами и ХСН, которым проводилось лечение классическими методами. Каждому из 25 пациентов раз в неделю (с одинаковым интервалом времени) на область хронической раны наносился PG. Общая удовлетворенность результатами лечения оценивалась с помощью анкетирования, проводимого 1 раз в неделю с 1-х суток после начала лечения.

Результаты. Выявлено, что при отсутствии положительной динамики в лечении хронических ран классическими методами, с использованием PG наблюдалось образование грануляционной ткани уже после первых процедур нанесения. Полная реэпителизация пораженной зоны наблюдалась через 1,5-2 месяца. Все пациенты, принимавшие участие в эксперименте, отмечали уменьшение болевого синдрома при нанесении PG на область раны.

Список литературы:

1. Андреев, Д. Ю., Парамонов, Б. А., Мухтарова, А. М., Садиков, Р. А., & Клюжник, А. Ю. (2009). Взвесь аутогенных тромбоцитов в местном лечении ишемических трофических язв нижних конечностей. Вестник хирургии имени ИИ Грекова, 168(6).
2. Sibbald, R. G., Goodman, L., Woo, K. Y., Smart, H., Tariq, G., Ayello, E. A., ... & Salcido, R. (2011). Special considerations in wound bed preparation 2011: an update: wound bed preparation. Wound Healing Southern Africa, 4(2), 55-72.
3. Schultz, G. S., Sibbald, R. G., Falanga, V., Ayello, E. A., Dowsett, C., Harding, K., ... & Vanscheidt, W. (2003). Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. Wound repair and regeneration, 11, S1-S28.
4. Ефуни, С. Н., & Шпектор, В. А. (1986). Гипоксические состояния. Механизмы развития и пути коррекции. Руководство по гипербарической оксигенации.–М.: Медицина, 5-29.
5. Курганский К.Н., Климин В.Л. (2009). Использование криогенной стимуляции в лечении хронических ран. Материалы 68-й Межд. научной итоговой студ. конф.
6. Оболенский, В. Н., Родоман, Г. В., Никитин, В. Г., & Карев, М. А. (2009). Трофические язвы нижних конечностей-обзор проблемы. Русский медицинский журнал, 17(25).
7. Чекалина, Е. Н. (2005). Роль тромбоцитарного концентрата в восстановлении и регенерации тканей. Дентал Юг, 3(32), 23.
8. Драгунов А.Г., Александров Ю.В., Поляков С.В. и др. (2008). Использование обогащенной тромбоцитами плазмы при лечении ишемии нижних конечностей. Ангиология и сосудистая хирургия, №4, 17–19.
9. Simonpieri, A., Del Corso, M., Vervelle, A., Jimbo, R., Inchingolo, F., Sammartino, G., & M Dohan Ehrenfest, D. (2012). Current knowledge and perspectives for the use of platelet-rich plasma (PRP) and platelet-rich fibrin (PRF) in oral and maxillofacial surgery part 2: Bone graft, implant and reconstructive surgery. Current pharmaceutical biotechnology, 13(7), 1231-1256.
10. Othman, D. (2012). Negative pressure wound therapy literature review of efficacy, cost effectiveness, and impact on patients' quality of life in chronic wound management and its implementation in the United Kingdom. Plastic surgery international, 2012.
11. Simonpieri, A., Del Corso, M., Vervelle, A., Jimbo, R., Inchingolo, F., Sammartino, G., & M Dohan Ehrenfest, D. (2012). Current knowledge and perspectives for the use of platelet-rich plasma (PRP) and platelet-rich fibrin (PRF) in oral and maxillofacial surgery part 2: Bone graft, implant and reconstructive surgery. Current pharmaceutical biotechnology, 13(7), 1231-1256.
12. Оболенский, В. Н., & Ермолова, Д. А. (2012). Применение тромбоцитарных факторов роста и коллагеновых биопрепаратов в лечении больных с хроническими трофическими язвами различной этиологии. Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова, (5), 42-47.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРОДОНТИТА РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ

Адамян А.Г., Arash R., Edris A.,Taha C.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Asya-klass@yandex.ru

The composition of the periodontal include: cement, gums, periodontal, bone tissue of the alveolar processes of the jaws. Periodontitis is an Inflammation of the periodontal membrane that causes recession of the gingiva and teeth loss. The most important and most prevalent anaerobic gram-negative bacteria in subgingival area are Actinobaci-llus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia and Tannerella forsythensis .Purpose: morphological and immunohistochemical characteristics of periodontitis of different degrees of severity. Material and methods:to study was performed on the biopsy material of the soft tissues of the gums from 4 patients, of whom 2 had moderate severity of periodontitis, 2 had severe degree of periodontitis. The material was fixed in 10% neutral formalin, embedded in paraffin. Serial paraffin sections were stained with hematoxylin and eosin according to Van Gieson, immunohistochemical reactions were performed: Ki67 and SMA. Results: In the results microscopically we observed that patients with 3rd stage showed necrosis and high angiogenesis while in the 4th stage didn't show necrosis and angiogenesis was low.

В состав пародонта входят: цемент, десна, периодонт, костная ткань альвеолярных отростков челюстей. Пародонтит- это воспаление тканей пародонта, которое приводит к рецессии десны и потери зубов. Наиболее распространенными грамотрицательными бактериями, вызывающие пародонтит являются: Actinobaci-llus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Tannerella forsythensis .

Цель. морфологическая и иммуногистохимическая характеристика пародонтита разной степени выраженности.

Материалы и методы. Исследование выполнено на биопсийном материале мягких тканей десны от 4-х пациентов, из которых у 2-х была средняя степень тяжести пародонтита, у 2-х тяжелая степень пародонтита. Материал фиксировался в 10% нейтральном формалине, заливался в парафин. Серийные парафиновые срезы окрашивались гематоксилином и эозином по Ван-Гизону, ставились иммуногистохимические реакции: Ki67 и SMA.

Результаты показали, что у пациентов с 3 стадией пародонтита отмечался некроз и повышенный ангиогенез, а у пациентов с 4 стадией пародонтита был пониженный ангиогенез и отсутствовал некроз.

Список литературы:

1. Барер Г.М. Терапевтическая стоматология болезни пародонта,2009 г,; Боровский Е. В. Терапевтическая стоматология,2003 г. Пародонтит / Под ред. проф.
2. Л.А.Дмитриевой. – М. : МЕДпресс_х0005_информ, 2007. – 504 с. : ил.
3. Данилевский Н.Ф, Борисенко А.В. Заболевания пародонта (2000) *Clinical periodontilogy and Implant Dentistry. Sixth edition. Edited by Jan Lindhe, Nikolas P.Lang

ИМПЛАНТАЦИЯ ПРИ ПАРОДОНТИТЕ

Адамян А.Г., Arash R., Edris A.,Taha C.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Asya-klass@yandex.ru

Purpose:To compare the susceptibility of patients with chronic periodontitis to the occurrence of periodontal disease with patients without chronic periodontitis.All peri-implant

regions were evaluated clinically and radiographically. Clinical examination of the peri-implant sites consisted of visual inspection and palpation, analysis of mucosa inflammation, edema, probing pocket depth (PPD), bleeding on probing and spontaneous bleeding in four aspects (mesial, buccal, distal and lingual/palatine) and implant mobility.In patients with chronic periodontitis, there is a loss of bone tissue, signs of inflammation of the oral mucosa, bleeding during probing, and a periodontal pocket with a depth of more than 4 mm.Patients who do not suffer from periodontitis have no signs of inflammation of the mucous membrane and loss of bone tissue .Physiologically,normal bone loss of 1 mm at the first year after implant placement and 0.2 mm for subsequent years.If the total bone loss exceeds 1 mm and 0.2 mm per year, then the patient belongs to the group of patients with periodontitis.This study suggests that before and after implant placement surgery, treatment must not only be considered but periodontal therapy should be carried out as well.

Цель. сравнить восприимчивость пациентов с хроническим пародонтитом к возникновению заболеваний пародонта с пациентами без хронического пародонтита. Для выявления участков пародонтита проводится рентгенологическое и клиническое исследование. Клиническое исследование включает в себя визуальный осмотр, оценку состоянии слизистой оболочки полости рта, наличие отека, кровотечения при зондировании ,подвижности импланта, а также оценку глубины пародонтального кармана. У пациентов с хроническим пародонтитом наблюдается потеря костной ткани, признаки воспаления слизистой оболочки полости рта, кровотечение при зондировании и пародонтальный карман глубиной больше 4 мм. У пациентов, не страдающих пародонтитом отсутствуют признаки воспаления слизистой оболочки и потеря костной ткани. Физиологическая потеря костной ткани в норме составляет 1 мм в первый год после установки импланта и 0,2 мм в последующие годы. Если общая потеря костной массы превышает 1 мм и 0,2 мм в год, то тогда пациент относится к группе больных, страдающих пародонтитом. Это исследование показывает следующее: до и после установки импланта должно быть рассмотрено лечение ,а также проведена противовоспалительная терапия.

Список литературы:

1. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология,2003г. Барер Г.М.Терапевтическая стоматология болезни пародонта,2009г.
2. Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта,2000г. *Clinical periodontilogy and Implant Dentistry. Sixth edition. Edited by Jan Lindhe, Nikolas P.Lang periodontics,Medicine, Surgery and Implants. Louis F.Rose, Brian L.Mealey. Robert J.Genco. Walter Cohen

Implantation is one of the modern methods of prosthetics. Periodontitis can complicate implantation due to impaired bone and soft tissue regeneration, therefore the key point of implantation is tissue regeneration. Aim:to study the risk of impaired soft tissue regeneration during implantation on the background of periodontitis. Materials and methods: The study was performed on the biopsy material of the soft tissues of the gums from 4 patients, of whom 2 had moderate severity of periodontitis, 2 had severe degree of periodontitis. The material was fixed in 10% neutral formalin, embedded in paraffin. Serial paraffin sections were stained with hematoxylin and eosin according to Van Gieson, immunohistochemical reactions were performed: Ki67 and SMA.Results:It has been established that with periodontitis of grade 3 there are risks of impaired regeneration in the form of: reduced angiogenesis, reduced proliferative activity of granulation tissue, the absence of growth zones, the presence of gross sclerosis. The data obtained show that patients with periodontitis, especially 3 degrees, before the introduction of the implant, it is necessary to conduct a comprehensive therapy aimed at reducing inflammation.

Имплантация является одним из современных методов протезирования. Пародонтит может осложнять имплантацию за счет нарушения регенерация костной и мягких тканей, поэтому ключевым моментом имплантации является регенерация тканей. Цель: изучить риск нарушения регенерации мягких тканей при имплантации на фоне пародонтита. Материалы и методы: Исследование выполнено на биопсийном материале мягких тканей десны от 4-х пациентов, из которых у 2-х была средняя степень тяжести пародонтита, у 2-х тяжелая степень пародонтита. Материал фиксировался в 10% нейтральном формалине, заливался в парафин. Серийные парафиновые срезы окрашивались гематоксилином и эозином по Ван-Гизону, ставились иммуногистохимические реакции: Ki67 и SMA. Результаты: Установлено, что при пародонтите 3 степени имеются риски нарушения регенерации в виде: сниженного ангиогенеза, снижения пролиферативной активности грануляционной ткани, отсутствие зон роста, наличие грубого склероза. Полученные данные показывают, что больным с пародонтитом, особенно 3 степени, перед введением импланта необходимо проводить комплексную терапию, направленную на снижение воспаления.

Список литературы:

1. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология,2003г. Барер Г.М.Терапевтическая стоматология болезни пародонта,2009г.
2. Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта,2000г. *Clinical periodontilogy and Implant Dentistry. Sixth edition. Edited by Jan Lindhe, Nikolas P.Lang periodontics,Medicine, Surgery and Implants. Louis F.Rose, Brian L.Mealey. Robert J.Genco. Walter Cohen

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РИСКА ОТТОРЖЕНИЯ ИМПЛАНТА ПРИ ПАРОДОНТИТЕ

Адамян А.Г., Arash R., Edris A.,Taha C.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Asya-klass@yandex.ru

ПРИМЕНЕНИЕ LIFT ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПЕРЕНОСА ЖИВЫХ КЛЕТОК

Антошин А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
antoshin.art@gmail.com

Introduction. 3D bioprinting is one of the most perspective and fast-developing technologies in the field of regenerative medicine. There are three main approaches to bioprinting: inkjet-, extrusion-, and laser-based techniques. The latter the most technologically complex technologically and poorly investigated, but, compared to others, it allows for printing with the resolution of one cell and with micron-scale precision. In our work, we printed with living microalgae cells applying laser-induced forward transfer (LIFT) technology for its further adaptation to printing with mammal cells. Materials and methods. An experimental laser setup developed at the Federal Research Center "Crystallography and Photonics" of the Russian Academy of Sciences was used for bioprinting. It consisted of the following parts: the laser source, the galvanic scanner, the focusing lens, the donor and the collector glass slides. The applied bioink consisted of two components: collagen type I isolated from rat tails and microalgae Chlorella vulgaris. The printing process was controlled with a high-speed camera. Printing results were evaluated with an optical inverted microscope. Results. The optimally selected parameters for the laser source and printed hydrogel allowed for the transfer of well-formed droplets containing from 1 to 10 microalgae cells. The resultant droplets had a diameter of about 50 microns with an inter-drop distance of 100 microns. The printed pattern fully corresponded to the virtual computer-aided design blueprint. Conclusions. Thus, it was proved that the applied laser setup, as well as the liquid component of the bioink, are suitable for their further use in bioprinting of live mammalian cells.

Введение. Одной из наиболее перспективных и быстроразвивающихся технологий в области регенеративной медицины является 3Д-биопечать. Существуют три основные техники биопечати: струйная, экструзионная и лазерная. Последняя является самой технологически сложной и малоизученной, однако, в отличие от остальных методов, позволяет добиться печати с разрешением в одну клетку при микронной точности печати. В своей работе мы применили технологию направленного лазер-индуцированного переноса (LIFT) для печати живыми клетками микроводорослей с целью дальнейшей адаптации этой технологии к печати клетками млекопитающих.

Материалы и методы. Для биопечати использовалась экспериментальная лазерная установка, разработанная в ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, состоящая из следующих частей: лазерный источник, гальваносканер, фокусирующий объектив, донорная и коллекторная пластины, представляющие собой предметные стекла. Биочернила состояли из двух компонентов: коллагена I типа, выделенного из крысиных хвостов, и микроводорослей Chlorella vulgaris. Процесс печати контролировался с помощью высокоскоростной камеры. Результаты печати оценивались с помощью оптического инвертированного микроскопа.

Результаты. Подобранные параметры лазерного излучения и печатаемого гидрогеля позволили перенести четко сформированные капли, содержащие от 1 до 10 клеток микроводорослей. Капли имели диаметр около 50 мкм с межкапельным расстоянием в 100 мкм. Напечатанный образец полностью соответствовал спроектированной в компьютерной программе виртуальной модели. Выводы. Таким образом, было доказано, что применяемая в ходе нашей работы лазерная установка, а также жидкий компонент биочернил подходят для их дальнейшего применения в целях печати живыми клетками млекопитающих.

Список литературы:

1. Li Y, Xiao Y and Liu C 2017 The Horizon of Materiobiology: A Perspective on Material-Guided Cell Behaviors and Tissue Engineering Chem. Rev. 117 4376–421
2. Moroni L, Boland T, Burdick J A, De Maria C, Derby B, Forgacs G, Groll J, Li Q, Malda J, Mironov V A, Mota C, Nakamura M, Shu W, Takeuchi S, Woodfield T B F, Xu T, Yoo J J and Vozzi G 2018 Biofabrication: A Guide to Technology and Terminology Trends Biotechnol. 36 384–402
3. Mironov V, Visconti R P, Kasyanov V, Forgacs G, Drake C J and Markwald R R 2009 Organ printing: Tissue spheroids as building blocks Biomaterials 30 2164–74
4. Derby B 2012 Printing and prototyping of tissues and scaffolds Science (80-.). 338 921–6
5. Murphy S V. and Atala A 2014 3D bioprinting of tissues and organs Nat. Biotechnol. 32 773–85
6. Ozbolat I T 2015 Bioprinting scale-up tissue and organ constructs for transplantation Trends Biotechnol. 33 395–400
7. Costa P F 2015 Bone Tissue Engineering Drug Delivery Curr. Mol. Biol. Reports 1 87–93
8. Ker E D F, Nain A S, Weiss L E, Wang J, Suhan J, Amon C H and Campbell P G 2011 Bioprinting of growth factors onto aligned sub-micron fibrous scaffolds for simultaneous control of cell differentiation and alignment Biomaterials 32 8097–107
9. Li C, Faulkner-Jones A, Dun A R, Jin J, Chen PXing Y, Yang Z, Li Z, Shu W, Liu D and Duncan R R 2015 Rapid formation of a supramolecular polypeptide-DNA hydrogel for in situ three-dimensional multilayer bioprinting. Angew. Chem. Int. Ed. Engl. 54 3957–61
10. Shpichka A, Koroleva A, Kuznetsova D, Dmitriev R I and Timashev P 2017 Fabrication and handling of 3D scaffolds based on polymers and decellularized tissues Adv. Exp. Med. Biol. 1035 71–81
11. Ovsianikov A, Khademhosseini A and Mironov V 2018 The Synergy of Scaffold-Based and Scaffold-Free Tissue Engineering Strategies Trends Biotechnol. 36 348–57
12. Kuznetsova D, Ageykin A, Koroleva A, Deiwick A, Shpichka A, Solovieva A, Kostjuk S, Meleshina A, Rodimova S, Akovanceva A, Butnaru D, Frolova A, Zagaynova E, Chichkov B, Bagratashvili V and Timashev P 2017 Surface micromorphology of cross-linked tetrafunctional polylactide scaffolds inducing vessel growth and bone formation Biofabrication 9
13. Capulli A K, Tian K, Mehandru N, Bukhta A, Choudhury S F, Suchyta M and Parker K K 2014 Approaching the in vitro clinical trial: Engineering organs on chips Lab Chip 14 3181–6
14. Daly R, Harrington T S, Martin G D and Hutchings I M 2015 Inkjet printing for pharmaceutics – A review of research and manufacturing Int. J. Pharm. 494 554–67
15. Ozbolat I T and Hospodiuk M 2016 Current advances and future perspectives in extrusion-based bioprinting Biomaterials 76 321–43
16. Mandrycky C, Wang Z, Kim K and Kim D H 2016 3D bioprinting for engineering complex tissues Biotechnol. Adv. 34 422–34

17. Dababneh A B and Ozbolat I T 2014 Bioprinting Technology: A Current State-of-the-Art Review J. Manuf. Sci. Eng. 136 061016
18. Tuan R S, Boland G and Tuli R 2003 Adult mesenchymal stem cells and cell-based tissue engineering. Arthritis Res. Ther. 5 32–45
19. Ong C S, Yesantharao P, Huang C Y, Mattson G, Boktor J, Fukunishi T, Zhang H and Hibino N 2018 3D bioprinting using stem cells Pediatr. Res. 83 223–31
20. Pereira F D A S, Parfenov V, Khesuani Y D, Ovsianikov A and Mironov V 2018 Commercial 3D Bioprinters 3D Printing and Biofabrication ed A Ovsianikov, J Yoo and V Mironov (Cham: Springer International Publishing) pp 542–3

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЗЕНХИМНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК КАК ИСТОЧНИКА КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ РУБЦОВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОСОВЫХ СКЛАДОК

Архипов М.В., Свистушкин М.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
hanter241@yandex.ru

Introduction Scars in the larynx can result from a variety of causes and iatrogenic injuries. The functional outcome of the treatment does not ensure the full restoration of the histological structure of the organ. In the world otolaryngology, there has been an increased interest in using various cell cultures for repairing damaged tissues. One promising approach is the use of mesenchymal stromal cells (MSCs). Purpose of the study. Pathological explanation of the use of MSC for the treatment of cicatricial lesions of the vocal folds. Materials and methods. A mature scar of vocal folds of laboratory rabbits was used, which was created by resecting the middle third with micro-tongs. The source of autologous MSCs was the bone marrow reserve of the femur of animals. We investigated 12 animals, divided into two groups. In the control group, the scar was excised with physical solution implantation, in the main group – autologous MSC suspensions. 6 throats for pure control were taken from the biobank. Evaluation of the results was carried out using optical microscopy of histological preparations with different colors (hematoxylin-eosin, picrosirius, fuchsilin). To search for differences in the histological structure, semi-quantitative analysis was used in the form of scoring 11 morphological criteria. The morphological study in the net control group was carried out without causing a defect, in the 1st group 6 months after the start of the experiment and 3 months after the introduction of physical. solution. In the 2nd group, 6 months after the start of the experiment and 3 months after the introduction of MSC in the secondary wound. Results. After cell therapy scars have a smaller thickness of collagen fibers, their microarchitecture is represented by a much less dense styling with a longitudinal and mutually parallel orientation compared to the chaotic arrangement of collagen fibrils in untreated scars. Findings. Implantation of MSCs in the wound of the vocal folds after

Введение. Рубцы в гортани могут возникать в результате множества причин и ятрогенных травмах. Функциональный результат лечения не обеспечивает полноценного восстановления гистологической структуры органа.В мировой оториноларингологии вырос интерес к использованию различных культур клеток для восстановления поврежденных тканей. Одним из многообещающих подходов является применение мезенхимных стромальных клеток (МСК).

Цель исследования. Патоморфологическое обоснование применения МСК для лечения рубцовых повреждений голосовых складок.

Материалы и методы. Использовался зрелый рубец голосовых складок лабораторных кроликов, созданный путем резекции средней трети с помощью микрощипцов. Источником аутологичных МСК был костномозговой резерв бедренной кости животных. Исследовались 12 животных, разделенные на две группы. В контрольной группе рубец иссекался с имплантацией физ.раствора, в основной группе – суспензии аутологичных МСК. 6 гортаней для чистого контроля было взято из биобанка. Оценка результатов проводилась с помощью оптической микроскопии гистологических препаратов с различными окрасками (гематоксилин-эозин, пикросириус, фуксилин). Для поиска различий в гистологической структуре применен полуколичественный анализ в виде балльной оценки 11 морфологических критериев. Морфологическое исследование в группе чистого контроля проводилось без нанесения дефекта, в 1-ой группе через 6 месяцев после начала эксперимента и через 3 месяца после введения физ. раствора. Во 2-ой группе через 6 месяцев после начала опыта и через 3 месяца после введения во вторичную рану МСК.

Результаты. Рубцы после клеточной терапии имеют меньшую толщину коллагеновых волокон, их микроархитектоника представлена значительно менее плотной укладкой с продольной и взаимно параллельной ориентацией по сравнению хаотичным расположением коллагеновых фибрилл в нелеченых рубцах.

Выводы. Имплантация МСК в рану голосовых складок после удаления рубца способствует их более полноценной регенерации.

Список литературы:

1. Возможности клеточных технологий в лечении рубцовых поражений голосовых складок. В.М. Свистушкин, С.В. Старостина, А.В. Люндуп, М.Г. Дедова, Л.С. Будейкина, М.В. Свистушкин, М.Е. Крашенинников, Д.С. Барановский
2. Reflection paper on stem cell-based medicinal products. 14 January 2011 EMA/CAT/571134/2009 Committee for Advanced Therapies (CAT)

ЗАВИСИТ ЛИ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОКСИДА АЗОТА ОТ СПОСОБА ЕГО ДОСТАВКИ?

Бутенко А.В.[1], Пекшев А.В.[2], Ванин А.Ф.[1], Файзуллин А.Л.[2]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[1] ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)[2]
Butenko.aleksa@mail.ru

Nitric oxide (NO) has bactericidal and wound-healing effects. For a long time, various methods of its delivery have been studied to stimulate regeneration. We compared the effects of NO-containing gas flow (Plason device) and NO-precursor low-molecular dinitrosyl iron complexes (DNIC) with thiol ligands for wound healing. Experiments were performed in 40 male albino rats (Wistar, 120–140 g). A circle of 8–10 mm diameter was excised down to the fascia from skin, then a teflon ring covered with a perforated polyethylene film was placed between the shoulder blades of the animals. In total, there were 2 groups, each of them included 4 subgroups of 5 animals. In the study with DNIC (group 1), the 1st subgroup was control, 0.6 ml of saline was syringed once a day; in the 2nd subgroup: DNIC-Cys 5 μmol; in the 3d: DNIC-GS 2.5 μmol (total 5 μmol); in the 4th: S-nitrosothiol (GSNO) 5 μmol (total 10 μmol). In the study with NO (group 2), animals of subgroup 1 were left without treatment (control). Animals of the other subgroups were blown off with NO-CGP for 90 seconds at 1, 2, 3 days after surgery. In the 2nd subgroup the temperature of NO-CGP (tNO-CGF) was 60 °, the concentration of NO (NOc) was 560 ppm; in the 3rd tNO-CGF it was 22°, NOc was 560 ppm; in the 4th, tNO -CGF – 22 °, NOc – 1120. On Day 4, the animals were removed from the experiment and wound tissues were analyzed with histological, immunohistochemical, morphometric and statistical methods. The optimal amounts DNIC with cysteine or glutathione for beneficial wound healing was 5 μmol, the amounts at 10 μmol did not show any effect. In the experimental subgroups of the 2nd group, the intensity of inflammation was statistically lower, the ratio of regeneration was statistically higher than in the control. The effect was more expressed in the 4th subgroup at the distance of l=65mm. The temperature factor of the NO-CGF did not affect the wound healing. NO stimulated wound healing regardless of the delivery method

Оксид азота (NO) оказывает бактерицидное и ранозаживляющее действие. Активно изучаются различные способы его доставки для стимуляции регенерации. Мы сравнивали эффективность применения NO-содержащего газового потока (NO-СГП) (аппарат «Плазон») и донора NO – низкомолекулярных динитрозильных комплексов железа (ДНКЖ) с тиольными лигандами на заживление ран. Исследование проводили на 40 крысах (Wistar, 120–140 г). После иссечения тканей диаметром 8-10 мм до собственной фасции в межлопаточной области крысам устанавливали тефлоновое кольцо, покрытое перфорированной полиэтиленовой пленкой. Всего было 2 группы, каждая из них включала 4 подгруппы по 5 животных. В исследовании эффективности ДНКЖ (группа 1) крысам подгруппы 1 вводили 0,6 мл 0,9% NaCl (контроль). В подгруппе 2 – ДНКЖ с цистеином 5 ммоль, в 3-ей – ДНКЖ с глутатионом 2,5 ммоль (до общей концентрации 5 ммоль), в 4-ой – ДНКЖ с S-нитрозотиолом 5 ммоль (до общей концентрации 10 ммоль). При исследовании газообразного NO (группа 2) животные подгруппы 1 лечения не получали (контроль). Крыс других подгрупп обдували NO-СГП в течение 90 секунд на 1, 2, 3 дни после операции. Во 2-й подгруппе температура NO-СГП (tNO-CGF) была 60°, концентрация NO (NOc) – 560 ppm; в 3-й tNO-CGF – 22°, NOc – 560 ppm; в 4-й – tNO-CGF – 22°, NOc – 1120. На 4-й день крыс выводили из эксперимента. Полученный материал анализировали гистологическими, Ьммунногистохимическими, морфометрическими и статистическими методами. Оптимальная общая концентрация ДНКЖ с тиолсодержащими лигандами для заживления ран составила 5 ммоль, при 10 ммоль эффект отсутствовал. В подгруппах 2-4 группы 2 была статистически доказана более низкая интенсивность воспаления и высокий коэффициент регенерации, чем в контроле. Эффект был максимален в 4-й подгруппе, на расстоянии l = 65 мм. Температурный фактор NO-CGF не влиял на процесс заживления. Таким образом, NO, независимо от способа доставки, стимулировало регенерацию в ранах.

Список литературы:

1. Pekshev A.V., Shekhter A.B., Vagapov A.B., Sharapov N.A., Vanin A.F. Study of plasma-chemical NO-containing gas flow for treatment of wounds and inflammatory processes. 2018. Nitric Oxide, 73, 74-80. https://doi.org/10.1016/j.niox.2017.06.002 2.Shekhter, A. B., Rudenko, T. G., Serezhenkov, V. A., & Vanin, A. F. (2007). Dinitrosyl iron complexes with thiol ligands promote skin wound healing in animals. Biophysics, 52(5), 515–520. doi:10.1134/s0006350907050120

ТКАНЕВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА: РАЗРАБОТКА ПРОТОКОЛА ДЕЦЕЛЛЮЛЯРИЗАЦИИ В СРЕДЕ СВЕРХКРИТИЧЕСКОГО ДИОКСИДА УГЛЕРОДА

Гафарова Э.Р., Бажанов И.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
alvira.1993@mail.ru

A significant share in the structure of CVD is the pathology of the valvular apparatus of the heart. There is an increase in the number of patients requiring valve replacement surgery. However, most valve prostheses have sig-

nificant disadvantages and side effects that limit their use in clinical practice. Since the beginning of 2000 underway to develop methods of decellularization heart valves. The inclusion of supercritical carbon dioxide (scCO2) in protocols decellularization allows to reduce the processing time and the risk of contamination of bioprostheses. The purpose: development of a method for formation of aortic valve bioprostheses in the environment scCO2. Materials and methods: the object of the study was a valve-containing fragment of the sheep organocomplex (21) obtained from the slaughterhouse. The effectiveness of decellularization was evaluated by histochemical staining (hematoxylin and eosin staining). Mechanical tests were carried out on the installation of EZ Test. Statistical data processing was carried out using standard methods using MS Excel, Statistica 6.0, and OriginPro 2016. Differences were considered significant at p <0.05. Results: Processing of the samples with an alkali solution followed by placement of scCO2 led to the leaching of cells from tissues, however damage to the extracellular matrix was noted. When attempting to decellularize in a scCO2 medium without pretreatment, there were no removal of the cellular component in tissues. Treatment with a combination of detergent solutions (sodium dodecyl sulfate 0.5%, sodium deoxycholate 0.5%) showed the retention of smeared nuclei in the tissues. Successful results were obtained by processing the above detergents followed by washing the samples in the scCO2 which was confirmed by the results of histological examination and mechanical tests. The obtained results allow us to proceed to the next stage of testing.

Значительную долю в структуре ССЗ составляет патология клапанного аппарата сердца. Отмечается рост числа пациентов, нуждающихся в операциях по замене клапанов. Однако большинство клапанных протезов имеют существенные недостатки и побочные эффекты, ограничивающие их применение в клинической практике. С начала 2000-х годов ведутся разработки методов децеллюляризации клапанов сердца. Включение сверхкритического диоксида углерода (скCO2) в протоколы децеллюляризации позволяет сократить время обработки и снизить риск контаминации биопротезов. Цель: разработка способа формирования биопротезов аортального клапана в среде скCO2. Материалы и методы: Объектом исследования был клапаносодержащий фрагмент органокомплекса овцы (21), полученного со скотобойни. Эффективность децеллюляризации оценивалась методами гистохимического окрашивания (окраска гематоксилином и эозином и др.). Механические испытания проводились на установке EZ Test. Статистическая обработка данных проводилась стандартными методами с использованием программ MS Excel, Statistica 6.0, OriginPro 2016 (среднее стандартное отклонение, критерии Стьюдента и др.). Значимыми считались различия при p<0,05. Результаты: Обработка образцов раствором щелочи с последующим помещением в среду скCO2 приводила к вымыванию клеток из тканей, однако отмечалось повреждение внеклеточного матрикса. При попытке децеллюляризации в среде скCO2 без предобработки не наблюдалось удаления клеточного компонента. Обработка комбинацией растворов детергентов (додецилсульфат натрия 0,5%, дезоксихолат натрия 0,5%) показала сохранение в тканях размазанных ядер. Успешные результаты были получены при обработке указанными выше детергентами с последующей отмывкой образцов в среде скCO2, что было подтверждено результатами гистологического исследования и механических испытаний. Выводы: Полученные результаты позволяют перейти к следующему этапу испытаний, в частности, определению биосовместимости, скорости биодеградации и кальцификации in vitro.

Список литературы:

1. Анализ результатов оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия» в медицинских учреждениях Российской Федерации в 2012-2013 гг. / Л.А. Бокерия [и др.] // Груд. и сердеч.-сосуд. хирургия. – 2014. – №2. – С. 4-13.
2. Курапеев Д.И., Лаврешин А.В., Анисимов С.В. Тканевая инженерия клапанов сердца: децеллюляризация алло- и ксенографтов // Клеточная трансплантология и тканевая инженерия. – 2012. – Т.VII, №1. – С. 34-39.
3. Яблонский П.П. Децеллюляризированные матрицы митрального клапана и направленная регенерация тканей в биологической модели: диссертация на соискание ученой степени кандидата наук / ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова». – 2016. – 105с.
4. Atala A. Tissue engineering, stem cells and cloning: current concepts and changing trends. – 2005.
5. Badylak S. F., Taylor D., Uygun K. Whole-organ tissue engineering: decellularization and recellularization of three-dimensional matrix scaffolds //Annual review of biomedical engineering. – 2011. – Vol. 13. – P. 27-53.
6. Dominic M. Casali. Supercritical Carbon dioxide treatment of natural biomaterials for tissue engineering: dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in Chemical Engineering / College of Engineering and Computing University of South Carolina. – 2017. – 153p.
7. Crapo P., Gilbert T., Badylak S. An overview of tissue and whole organ decellularization processes // Biomaterials – 2011.- Vol. 32. No. 12.- P. 3233
8. Guler S., Aslan B., Hosseinian P., Aydin H. Supercritical Carbon Dioxide-Assisted Decellularization of Aorta and Cornea // Tissue Eng Part C Methods – 2017.- Vol. 23. No. 9. – P. 540.
9. Halfwerk F., Rouwkema J., Gossen J., Grandjea J. Supercritical carbon dioxide decellularised pericardium: Mechanical and structural characterisation for applications in cardio-thoracic surgery // Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials – 2018 –Volume 77 – P. 400-407.
10. Hennessy R.S., Jana S., Tefft B., Helder M., Young M., Hennessy R.R., Stoyles N., Lerman A. Supercritical Carbon Dioxide–Based Sterilization of Decellularized Heart Valves // JACC Basic Transplantation Science – 2017. – Vol. 2. No. 1. – P. 71
11. Theodoridis K., Tudorache I., Successful matrix guided tissue regeneration of decellularized pulmonary heart valve allografts in elderly sheep // Biomaterials. – Vol. 52 – 2015. – P. 221–228.
12. Tudorache I., Horke A., Cebotari S. et al. Decellularized aortic homografts for aortic valve and aorta ascendens replacement // European Journal of Cardio – Thoracic Surgery. – 2016; 50: – P. 89–97.

13. Sawada K., Terada D., Yamaoka T., Kitamura S., Fujisato T. Cell removal with supercritical Carbon dioxide for acellular artificial tissue // Journal of Chemical Technology & Biotechnology. – 2008. – Vol. 83 No. 6. – P. 943.
14. Pat. 0199843 USA. Bioartificial heart tissue graft and method for the production thereof / Tudorache I., Cebotari S., Lichtenberg A., Haverich A. Published 21.08.2008.
15. Pat. 15810904 USA. Decellularization of tissues using supercritical carbon dioxide / Dominic M. Casali, Michael A. Matthews. Published 13.11.2017.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОПОКРЫТИЯ ИЗ КОЛЛАГЕНА ТИПА 1 ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КЛЕТОК ЗАДНЕГО ЭПИТЕЛИЯ РОГОВИЦЫ ЧЕЛОВЕКА

Казанцев А.Д.[1,2], Островский Д.С.[1,3]
ФГАУ НМИЦ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Минздрава России[1], ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)[2], ФГБУ НИИ общей патологии и патофизиологии[3], ГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им А.И. Евдокимова» Минздрава России
antonkaz0404@gmail.com

Purpose: to evaluate the efficiency of use of collagen type 1 coated dishes during cultivation of human corneal endothelial cells to improve on adhesion to cultural surface and maintain stability of their phenotype. Materials and methods: 3 corneoscleral disks inappropriate for transplantation obtained from 2 cadaver eyes were used in the experiment. Culture of human corneal endothelial cells were gained using method of explant cultivation. Cells were devided into two groups. Cells that were isolated from one corneoscleral ring and that were cultivated using coated dishes made up the first group. Control goup was made up with cells isolated from another corneoscleral ring and cultivated without coating. Medium for both groups consisted of Dulbecco's Modified medium and Eagle -199 medium as 1:1, fetal bovine serum 10%, solution of antibiotics 1%, L-glutamin – 6 mmol/ml. Cells from two cultures were compared using such characteristics as: time of adhesion, proliferation rate and cell phenotype. To investigate cell phenotype the method of immunecytochemistry was used. -smooth muscle actin, vimentin, lumican, sodium-potassium adenosine triphosphatase, N-cadherin, E-cadherin, cytokeratin 7, cytokeratin 19, cytokeratin connexin 43, cytokeratin 13, cytokeratin 10, tight junction protein 1. Intact human corneal endothelial cells of native cornea were used as a control during the phenotyping. Results: cells, that were seeded in collagen 1 coated dishes, attached to the cultural surface faster than cells that were seeded in uncoated dishes. The level of prevalence of epithelial-mesenchymal transition in cell culture gained using collagen 1 coated dishes was reliable lower than in cell culture gained without using coated dishes (p<0,0001). We didn't revealed reliable difference in time of achievement 80-90% confluence between two cultures.

Цель. Оценить эффективность использования биопокрытия из коллагена типа 1 в ходе культивирования клеток заднего эпителия роговицы кадаверных глаз человека.

Материалы и методы. В исследовании использовались 3 корнео-склеральных диска непригодных для трансплантации, выделенных из глазных яблок трупов-доноров. Культура клеток заднего эпителия роговицы человека была получена методом эксплантационного культивирования. Клетки были разделены на две группы. Опытную группу составили клетки, выделенные из одного корнеосклерального диска и культивированные с использованием биопокрытия. Контрольную группу составили клетки, выделенные из второго диска и культивированные без использования биопокрытия. Культивирование клеток обеих групп проводилось в среде, состоящей из модифицированной среды Дульбекко и среды Игла-199 в соотношении 1:1, фетальной бычьей сыворотки 10%, раствора антибиотиков 1%, L-глютамина – 6 ммоль/мл. Клетки разных культур сравнивались по следующим характеристикам: скорость адгезии к культуральной поверхности, уровень пролиферации, длительность сохранения фенотипа. Фенотипирование осуществлялось методом иммуноцитохимии с окраской образцов моноклональными антителами к -глакомышечному актину, виментину, люмикану, натрий-калиевой аденозинтрифосфатазе, N-кадгерину, E-кадгерину, цитокератину 7, цитокератину 19, коннексину 43, цитокератину 13, цитокератину 10, белку плотных контактов 1. В качестве контроля на этапе фенотипирования использовались интактные клетки нативной роговицы третьего корнеосклерального диска.

Результаты. Клетки, культивированные на биопокрытии, быстрее проявляли адгезию к культуральной поверхности по сравнению с клетками контрольной группы. Степень выраженности эпителиально-мезенхимальной трансформации в культуре клеток, полученной с использованием биопокрытия была достоверно ниже, чем в культуре, полученной без использования биокрытия (p<0,0001). Достоверной разницы в темпах достижения конфлюэнтности (80-90 %) в обеих группах выявлено не было.

Список литературы:

1. Борзенок С.А. Медико-технологические и методологические основы эффективной деятельности глазных тканевых банков России в обеспечении операций по сквозной трансплантации роговицы // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. – 2008. – Москва: Петроруш. – С. 16–21.
2. Казанцев А.Д. Изучение экспериментальных методов выделения и культивирования клеток эндотелия роговицы человека: / А.Д. Казанцев, Д.С. Островский, М.Ю. Герасимов и др. // Рос-

сийская офтальмология онлайн. 2017. № 4. URL: http://www.eyepress.ru/article.aspx?24737. (Дата обращения 17.11.2017).
3. Bonanno J.A. Identity and regulation of ion transport mechanisms in the corneal endothelium / J.A. Bonanno // Prog Retin Eye Res. – 2003. – Амстердам: Elsevier. – С. 69–94.
4. Chen K. Transplantation of Adult Human Corneal Endothelium Ex Vivo: A Morphologic Study / K. Chen, D. Azar, N. Joyce // Cornea. – 2001. – Нью-Йорк: Ovid. – С. 731–737.
5. Hsieh P. Effects of fibroblastic and endothelial extracellular matrices on corneal endothelial cells / P. Hsieh, J. Baum // Invest Ophthalmol Vis Sci. – 1985. – Роквилл: Elseveir. – С. 457-463.
6. Joyce N.C. Human corneal endothelial cell proliferation: potential for use in regenerative medicine / N.C. Joyce, C.C. Zhu // Cornea. – 2004. – Нью-Йорк: Ovid. – С. 8-19.
7. Rada J.A. Regulation of corneal collagen fibrillogenesis in vitro by corneal proteoglycan (lumican and decorin) core proteins // J.A. Rada, P.K. Cornuet, J.R. Hassell // Exp Eye Res. – 1993. – Амстердам: Elseveir. – С. 635-648.
8. Underwood P.A. The effect of extracellular matrix molecules on the in vitro behavior of bovine endothelial cells / P.A. Underwood, F.A.Bennett // Exp Cell Res. – 1993. – Амстердам: Elseveir. – С. 56-59.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛАЗМОГЕЛЯ (PG) В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ С ЦЕЛЬЮ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Марианна А.П., Алина Ф.Е.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
marianna29@yandex.ru

Purpose: the use of various protocols of the preparing of autologous plasma and plasma gel to select the most effective and simple method. Materials and methods: From 2017-2019, at Oncology, Radiology and Plastic Departments of Sechenov University, various methods were used to obtain PRP and PG. We used two methods to obtain PRP – plasmapheresis and centrifugation. Plasmapheresis increased the time that available for the study. Centrifugation took less than 8 minutes. The second task of the study is the choice of the jellification of the obtained autologous plasma. Two methods were compared. In the first case, the preparing PRP was mixed with a 10% solution of calcium chloride (chemical activation). In the second, jellification was made by heat treating. The effectiveness of the methods was compared by analyzing the resistance of the gel introduced into biological tissues. When chemical activation was used, the process of jellification proceeded faster. However, the quality characteristics of the PG remained unchanged in spite of the chosen PRP processing method. Temperature treatment schedules were selected using successive experimental samples. The effectiveness of PRP calcium chloride jellification is less than heat treating jellification. As a result, we gave preference to activate PRP with the help of stepwise heat treating. If it is a low protein composition of the blood, the combination of the methods is possible and appropriate to use.

Цель. применение различных протоколов синтеза аутологичной плазмы и плазмагеля для выбора наиболее эффективного и простого в использовании метода.

Материалы и методы. В период с 2017-2019 года на кафедре онкологии, радиотерапии и пластической хирургии ПМГМУ им. И.М. Сеченова нами применялись различные методики получения PRP и PG. Мы использовали два метода получения PRP – плазмаферез и центрифугирование. Синтез PRP методом плазмафереза увеличивал время, отведенное на исследование. Центрифугирование занимало не более 8 минут. Вторая задача исследования – выбор метода гелеобразования полученной аутологичной плазмы. Сравнивались два метода. В первом случае полученная PRP смешивалась с 10 % раствором хлорида кальция (химическая активация). Во втором – гелеобразование происходило исключительно за счет термической обработки. Эффективность методов сравнивалась путём анализа стойкости введённого в биологические ткани геля. При применении химической активации, процесс гелеобразования протекал быстрее. Однако качественные характеристики PG оставались неизменными вне зависимости от выбранного метода обработки PRP. Режимы температурной обработки подбирались с помощью последовательных экспериментальных проб.

Результаты. В результате ретроспективного анализа полученных нами результатов проведенного экспериментального исследования в лабораторных условиях, мы получили следующее: плазмаферез – практически не пригоден для приготовления PRP, в отличие от центрифугирования, недорогого метода, позволяющего получить очищенную от остаточных эритроцитов и лейкоцитов PRP с высоким содержанием тромбоцитов. Эффективность гелеобразования PRP при помощи 10 % раствора хлорида кальция меньше, чем при помощи термической обработки. В результате чего нами было отдано предпочтение активированию PRP при помощи поэтапной термической обработке. Комбинация методов допустима и целесообразна при низком белковом составе крови.

Список литературы:

1. Marx, R. E. (2004). Platelet-rich plasma: evidence to support its use. Journal of oral and maxillofacial surgery, 62(4), 489-496.
2. Pietrzak, W. S., & Eppley, B. L. (2005). Platelet rich plasma: biology and new technology. Journal of Craniofacial Surgery, 16(6), 1043-1054.
3. Marx, R. E. (2001). Platelet-rich plasma (PRP): what is PRP and what is not PRP?. Implant dentistry, 10(4), 225-228.
4. Ткаченко, Т. Е. (2007). Участие тромбоцитов в адаптации гемостаза крови. Успехи современного естествознания, (8), 64-66.
5. Самодай, В. Г., Брехов, В. Л., Гайдуков, В. Е., & Рыльков, М. И. (2007). Использование богатой тромбоцитами аутоплазмы (БОТП) в хирургическом лечении дефектов костной ткани с нарушением непрерывности кости. Системный анализ и управление в биомедицинских системах, 6(2), 493-497.
6. Калашников, А. В., & Зубенко, А. Г. (2009). Возможность использования обогащенной тромбоцитами плазмы для оптимизации репаративного остеогенеза. Український журнал екстремальної медицини імені ГО Можаєва, 10(3), 166-171.

7. Самодай, В. Г. (2007). Использование богатой тромбоцитами аутоплазмы в лечении псевдоартрозов и инфицированных дефектов костной ткани. Актуальные вопросы тканевой и клеточной трансплантологии: III Всероссийского симпозиума с международным участием: материалы.–Москва, 25-26.8.
8. Чекалина, Е. Н. (2005). Роль тромбоцитарного концентрата в восстановлении и регенерации тканей. Дентал Юг, 3(32), 23.
9. Толстов, Д. А., & Богдан, В. Г. (2012). Тромбоцитарные концентраты: классификация, технологии получения, биологические эффекты.

ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ НОСА И МЕТОДЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО РЕЗУЛЬТАТА ЕДИНЫМ ЭТАПОМ

Тележенкова К.А., Романова О.В.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
xeniya.telezhencowa12@yandex.ru

The external and internal structures of the nose are important both in functional terms, providing full breathing, and from an aesthetic point of view. Most emergency patients do not return for delayed correction of injury. Emergency problems: differences in etiological wounds; PST and reposition in the emergency reception; deforming nature of local anesthesia; minimum time frame and patient flow; lack of individual approach, asociality and low incomes received. We took patients with a combined nose injuries, assisted and independently carried out surgical interventions, observed patients. The methods of surgical interventions, postoperative management and immediate results of the reception are analyzed. When planning the intervention tactics, we proceeded from the following postulates: 3D skull MSCT; first nasal bone reposition, then suturing; preventing the violation of nasal breathing due to the curvature of the nasal septum; fix deep-lying tissue and cartilage; use silicone substrates in the regulation of flap tension and nasal shape formation; predict changes in the architectonics of the wound and suture after resorption of anesthetic infiltrate and reduction of inflammation; intracutaneous sutures on the deep layers, avoiding epithelium; the epidermis is sutured by U-shaped sutures. The optimal result was achieved in all 20 patients. The most important was that the absence of pronounced post-traumatic respiratory failure in 18 out of 20 patients. A linear scar and satisfactory nose shape were formed in 17 patients. Thus, the nasal bone reposition is more primary than PST for combined injuries of the nose. Since PST of combined nose injuries caused with contamination, lymphoplasmacytic infiltration and deformation by infiltration anesthesia makes it difficult to match the wound edges, imposing horizontal U-shaped sutures matching the epidermal layers of the wound, and suturing the deep layers with continuous suture allowed to achieve the desired results.

Наружные и внутренние структуры носа важны и в функциональном плане, обеспечивая полноценное дыхание, и с эстетической точки зрения. Большинство экстренных пациентов не возвращаются для отсроченной коррекции последствий травмы. Проблемы экстренного приема: различия ран по этиологическому признаку; ПХО и репозиция в условиях экстренного приемного отделения; деформирующий характер местной анестезии; минимальные временные рамки и поток пациентов; отсутствие возможности индивидуального подхода, асоциальность и низкий достаток поступивших. Мы принимали пациентов с сочетанной травмой носа, ассистировали и самостоятельно проводили хирургические вмешательств, наблюдали пациентов. Проанализированы методики хирургических вмешательств, послеоперационного ведения и непосредственные результаты приема. Планируя тактику вмешательств мы исходили из следующих постулатов: 3D МСКТ черепа; сначала РКН, затем ушивание; предотвращая нарушение носового дыхания из-за искривления перегородки носа (ИПН); фиксировать глубокие слои и хрящи; использовать силиконовые подложки в регуляции натяжения лоскутов и формировании формы носа; предсказывать изменение архитектоники раны и шва после рассасывания анестетического инфильтрата и снижения воспаления; внутрикожные швы на глубоких слоях, избегая эпителия; эпидермис ушивать П-образными швами. Оптимальный результат был достигнут у всех 20 пациентов. Важнейшим явлением стало отсутствие выраженного посттравматического нарушения дыхания у 18 из 20 пациентов. Линейный рубец и удовлетворительная форма носа сформировались у 17 пациентов. Таким образом, РКН первичнее ПХО при сочетанных травмах носа. Поскольку ПХО сочетанных травм носа с загрязнением, контаминацией, лимфоплазмоцитарной инфильтрацией и последующей деформацией инфильтрационной анестезией затрудняет сопоставление краев раны, наложение горизонтальных П-образных швов, сопоставляющих эпидермальные слои раны, и ушивание глубоких слоев непрерывным швом позволило достигнуть желаемых результатов.

Список литературы:

1. Еланцев Б.В. – Оперативная оториноларингология, Алма-Ата: КГИ, 1959. – 471 с.
2. Я. Золтан – Операционная техника и условия оптимального заживления ран, Будапешт, 1974 год.
3. В. Т. Пальчун, М.М. Магомедов, Л. А. Лучихин – оториноларингология.

БЕСКЛЕТОЧНЫЙ МАТРИКС ИЗ ВАРТОНОВА СТУДНЯ ПУПОВИНЫ ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ХОНДРОПАТИЙ

Чеботарёв С.В., Шперлинг М.И.
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации
mersisaid@yandex.ru

Purpose: to study the scientific experience of the synthesis of hydrogel from the extracellular matrix of the human umbilical cord and the possibility of its use for the restoration of cartilage. Materials and methods. Scanning databases (Pubmed, Medline, Cochrane Library) and specialized journals for articles on the use of extracellular matrices of human umbilical cord in tissue engineering of cartilage. Results. Wharton's Jelly (WJ) of the human umbilical cord has a similar structure with the matrix of hyaline cartilage, represented by collagens of different types, glycoproteins, proteoglycans. The extracellular matrix from WJ (WJ-ECM) contains chondrogenic growth factors, such as insulin-like growth factor-I, fibroblast growth factor, transforming growth factor-β, platelet growth factor, epidermal growth factor. Decellularization by effectively removing cellular and nuclear material reduces the antigenicity of the matrix, while preserving its protein composition and growth factors. Analysis of the research on the use of WJ-ECM for the restoration of joint cartilage tissue showed that: 1) the biocompatibility and cell adhesion of the WJ-ECM are comparable to the properties of cartilage matrix; 2) the high chondrogenic potential of the WJ-ECM due to the similarity of the WJ-ECM microenvironment with native cartilage; 3) WJ-ECM growth factors contribute to the production of collagen II and aggrecan by chondrocytes specific for hyaline cartilage; 4) the cytokine composition feature (the predominance of anti-inflammatory IL-10 over pro-inflammatory IL-6, IL-8); 5) WJ-ECM, hydrated due to hyaluronan, can be converted into an injection hydrogel, which polymerizes at physiological temperature, increasing the viscosity of the synovial fluid and becomes able to fill tissue defects in situ. Conclusion. Applying of hydrogel from the human umbilical cord biomaterial might be beneficial in the treatment of articular cartilage defects

Цель. изучить научный опыт синтеза гидрогеля из внеклеточного матрикса пуповины человека и возможность его использования для восстановления хряща.

Материалы и методы. Сканированием баз данных (Pubmed, Medline, Cochrane Library) и профильных журналов производился поиск статей по использованию внеклеточных матриксов пуповины человека в тканевой инженерии хряща. Результаты. Вартонов студень (WJ) пуповины человека имеет схожее строение с матриксом гиалинового хряща, представленное коллагенами разных типов, гликопротеинами, протеогликанами. Внеклеточный матрикс из Вартонова студня (WJ-ECM) содержит хондрогенные факторы роста, такие как инсулиноподобный фактор роста-I, фактор роста фибробластов, трансформирующий фактор роста-β, тромбоцитарный фактор роста, эпидермальный фактор роста. Децеллюляризация путем эффективного удаления клеточного и ядерного материала уменьшает антигенность матрикса, сохраняя его белковый состав и факторы роста. Анализ исследований применения WJ-ECM для восстановления хрящевой ткани сустава показал, что: 1) биосовместимость и клеточная адгезия WJ-ECM сопоставимы со свойствами матриксов хрящевой ткани; 2) высокий хондрогенный потенциал WJ-ECM обусловлен сходством микроокружения WJ-ECM с нативным хрящом; 3) факторы роста WJ-ECM способствуют выработке хондроцитами коллагена II и аггрекана, специфичных для гиалинового хряща; 4) особенность цитокинового состава (доминирование противовоспалительного IL-10 над провоспалительными IL-6, IL-8) создает условия для снижения воспаления в процессе регенерации; 5) WJ-ECM, гидратированный из-за гиалуронана, может быть преобразован в инъекционный гидрогель, который при физиологической температуре полимеризуется, увеличивая вязкость синовиальной жидкости и становится способным in situ заполнять дефекты тканей.

Вывод. Использование гидрогеля из биоматериала пуповины человека для лечения дефектов суставного хряща, судя по научным публикациям в значимых базах цитирования, перспективно и находится в самом начале пути

Список литературы:

1. Koci Z. Extracellular Matrix Hydrogel Derived from Human Umbilical Cord as a Scaffold for Neural Tissue Repair and Its Comparison with Extracellular Matrix from Porcine Tissues / Z. Koci, K. Vyborny, J. Dubisova, I. Vackova, A. Jager, O. Lunov, K. Jirakova, S. Kubinova. //Tissue Engineering Part C-Methods. – 2017. – V. 23, № 6. – P. 333–345. DOI: 10.1089/ten.tec.2017.0089
2. Herrero-Mendez A. HR007: a family of biomaterials based on glycosaminoglycans for tissue repair / A. Herrero-Mendez, T. Palomares, B. Castro, J. Herrero, M. Granado, J. Bejar, A. Alonso-Varona //J. Tissue Eng Regen Med. – 2017. – V.11, №4. – P. 989–1001.
3. Zhao P. hWJECM–derived oriented scaffolds with autologous chondrocytes for rabbit cartilage defect repairing / P. Zhao, S. Liu, Y. Bai, S. Lu, J. Peng, L. Zhang, J. Huang, B. Zhao, W Xu., Q. Guo // Tissue Engineering. – 2017.- DOI: 10.1089/ten.TEA.2017.0223.
4. Saldin L.T. Extracellular Matrix Hydrogels from Decellularized Tissues: Structure and Function / L.T. Saldin, M.C. Cramer, S.S. Velankar, L.J. White, S.F. Badylak. // Acta Biomaterialia – 2016. – DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.actbio.2016.11.068
5. Sobolewski K. Wharton's Jelly as a Reservoir of Peptide Growth Factors / K. Sobolewski, A. Ma1kowski // Placenta – 2007. – № 26 – P. 747 – 752.
6. Stocco E. Tailored PVA/ECM Scaffolds for Cartilage Regeneration / E. Stocco, S. Barbon, D. Dalzoppo, S. Lora // Hindawi Publishing Corporation BioMed Research International – 2014. – DOI: http://dx.doi.org/10.1155/2014/762189.

МЕТОДЫ КОНТУРНОЙ ПЛАСТИКИ ДЕСНЫ ПРИ ЗУБНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Юдин И.А.
ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, Москва, Россия
ivanyud@gmail.com

Objective: to analyze the effectiveness of use of various types of grafts in soft tissue plastic in the implants area. Materials and methods. On examination and treat-

ment were 18 people who were divided into 3 groups of research: in 1 group the patients underwent plastic surgery of the gums using subepithelial connective tissue graft from the upper jaw tuber, in group 2 patients underwent plastic surgery of the gums using subepithelial connective tissue transplant from the hard palate, patients 3 groups of plastic gums were performed using Geistlich Mucograft®. Results and discussion. The largest volume of keratinized gums was obtained as a result of plastics of the gums using subepithelial connective tissue graft from the maxillary tubercle in patients of group 1 – up to 5 mm to the original volume. When plastics of the gums using subepithelial connective tissue graft from the hard palate in group 2, the volume of keratinized gingiva increased from 2 mm to 2.5 mm from the original volume. When plastic gums with Geistlich Mucograft® in group 3, the increase was no more than 1 mm from the original volume. Conclusion Given the length of the connective tissue graft from the upper jaw tuft, it is recommended to use it in patients with lack of keratinized gums in the area of one tooth, graft from the hard palate – in the area of two or three teeth, with plastic gums using Geistlich Mucograft® – only in the area of teeth with a slight lack of keratinized gums.

Цель исследования. провести анализ эффективности использования различных видов трансплантатов при пластике мягких тканей в области имплантатов.

Материалы и методы. На обследовании и лечении находилось 18 человек, которые были распределены на 3 группы исследования: в 1 группе пациентам проводили пластику десны с помощью субэпителиального соединительнотканного трансплантата с бугра верхней челюсти, во 2 группе пациентам проводили пластику десны с помощью субэпителиального соединительнотканного трансплантата с твердого неба, пациентам 3 группы пластику десны проводили с помощью Geistlich Mucograft®.

Результаты и обсуждение. Наибольший объем кератинизированной десны был получен в результате пластики десны с помощью субэпителиального соединительнотканного трансплантата с бугра верхней челюсти у пациентов 1 группы – до 5 мм к первоначальному объему. При пластике десны с помощью субэпителиального соединительнотканного трансплантата с твердого неба во 2 группе увеличение объема кератинизированной десны составило от 2 мм до 2,5 мм от первоначального объема. При пластике десны с помощью Geistlich Mucograft® в 3 группе прирост составил не более 1 мм от первоначального объема. Заключение. Учитывая протяженность соединительнотканного трансплантата с бугра верхней челюсти, рекомендовано применять его у пациентов с недостатком кератинизированной десны в области одного зуба, трансплантата с твердого неба – в области двух-трех зубов, при пластике десны с помощью Geistlich Mucograft® – только в области зубов с небольшим недостатком кератинизированной десны.

Список литературы:

1. Атлас пластической хирургии мягких тканей вокруг имплантатов/ А.Ю. Февралева, А.Л. Давидян – М.: Поли Медиа Пресс, 2008, – 264 с.
2. Штефан Вольфарт. Протезирование с опорой на имплантаты. – М.: Азбука стоматолога, 2016. – 701 с.
3. Цур О., Хюрцелер М. Пластическая и эстетическая хирургия в пародонтологии и имплантологии. – М.: Азбука стоматологии, 2014. – С. 848
4. Тарасенко С.В., Шехтер А.Б., Ашурко И.П., Бокарева С.И., Макаревич А.А. Гистологические результаты использования коллагенового матрикса для увеличения ширины кератинизированной прикрепленной десны в области дентальных имплантатов /С.В. Тарасенко [и др.] // Российская стоматология. – 2015. – № 2. – С. 4-9.
5. Zigdon H, Machtei EE. The dimensions of keratinized mucosa around implants affect clinical and immunological parameters. Clin Oral Implants Res 2008;19:387-92.
6. Warrer K, Buser D, Lang NP, Karring T. Plaque-induced peri-implantitis in the presence or absence of keratinized mucosa. An experimental study in monkeys. Clin Oral Implants Res 1995;6:131–138.

ДЕЦЕЛЛЮЛЯРИЗАЦИЯ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Старцева О.И., Синельников М.Е., Бабаева Ю.В., Трущенкова В.В.
ФГАОУ ВО Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)
vblaze@mail.ru

The use of allogenic materials in reconstructive surgery is a topic of great scientific interest due to the high availability of donor material. The positive aspects of allogenous tissue transplantation are complicated by the histological incompatibility of the donor tissue and recipient organism. This incompatibility results in a hypersensitivity reaction towards the allogenous transplant, which leads to the rejection of transferred tissue and in some cases can be lethal. Cellular biological incompatibility can be managed by use of allogenous organs and tissues that have been decellularized prior to transplantation. In the development of modern transplant medicine, the question of the technical approach to the transplantation of donor material is well discribed. Nowadays the issue of transplanting allogeneic donor material is a graft rejection. The purpose of this work is to review the historical aspects and current data on the decellularization of organs and tissues. We have studied and summarized about 30 sources on the subject of decellularization of organs and tissues. A modern view of allogeneic transplantation involves the preparation of suitable acellular, non-immunogenic tissues for transplantation into a recipient organism. Cell-free tissue matrix can be obtained by enzymatic and chemical processing in order to remove somatic cells with strong immunogenicity. For the separation of the components of whole tissue and the separation of the extracellular matrix (ECM), there are various methods for disaggregation and decellularization. We concluded that the use of

acellular cell-free matrices allows surgeons to avoid graft rejection. Modern features of this method allow you to print three-dimensional layouts of decellularized tissue structures. Improvement of this technique is necessary to achieve simple methods of processing allogeneic tissues in hospital laboratories, in order to develop a universal atraumatic decellularization method.

Потребность в донорском материале для выполнения реконструктивных и пластических операций остается высокой. В развитии современной трансплантационной медицины вопрос технического подхода к пересадке донорского материала является раскрытым и тщательно разобранным. На сегодняшний день актуальным вопросом в пересадке аллогенного донорского материала является отторжение трансплантата. Целью данной работы является обзор исторических аспектов и современных данных о децеллюляризации органов и тканей. Нами были изучены и обобщены около 30 источников по теме децеллюляризации органов и тканей. Современный взгляд на аллогенную трансплантацию подразумевает подготовку пригодных бесклеточных, неиммуногенных тканей для пересадки на реципиентный организм. Бесклеточный тканевой матрикс можно получить методом ферментативной и химической обработки с целью удаления соматических клеток, обладающих сильной иммуногенностью. Для разделения компонентов цельной ткани и отделения внеклеточного матрикса (ВКМ) существуют различные методики дезагрегации и децеллюряризации. Выбор метода децеллюляризации в целом зависит от целенаправленности лизиса определенных тканеспецифичных клеток. В ходе анализа данных, нами были сделаны выводы о том, что использование ацеллюлярных бесклеточных матриксов позволяет хирургам избежать реакции отторжения трансплантата. Данный метод аллотрансплантации позволяет выполнять пересадку свободных тканевых аллотрансплантатов без необходимости травматизации донорской зоны реципиента. Современные возможности данного метода позволяют печатать трехмерные макеты из децеллюляризированных тканевых структур. Совершенствование данной методики необходимо для достижения простых способов обработки аллогенных тканей в госпитальных лабораториях, с целью разработки универсального атравматичного метода децеллюляризации, а так же для исключение серьезных последствий пересадки некачественно децеллюляризированного трансплантата.

Список литературы:

1. [1.Gilbert T.W.6 Sellaro T.L., Badylak S.F. Decellularization of tissues and organs// Biomaterials-2006.-V.27.-P.377-3683]
2. [1 . Dijkman P.E., Driessen-Mol A., Frese L. et al. // Biomaterials. 2012. V. 33 (18). P. 4545–4554.
3. 2. Crapo P.M., Gilbert T.W., Badylak S.F. // Biomaterials. 2011. V. 32 (12).P. 3233–3243.]
4. [Rieder, E. Decellularization protocols of porcine heart valves differ importantly in efficiency of cell removal and susceptibility of the matrix to recellularization with human vascular cells / E. Rieder [et al.] // J. thorac. cardiovasc. surg. – 2004. – Vol. 127, № 2. – P. 399–405.]
5. [Д.С. Сергеевичев, В.В. Сергеевичева*, А.И. Субботовская,Н.А. Подхватилина, В.Ю. Васи-льев, Я.Л. Русакова. Токсическое влияние детергентов на мезенхимальные стромальные клетки человека при заселении графтов//Патология кровообращения и кардио-хирургия 2. 2013]
6. [С.Т. Турсуналиев, А.К. Наханов, Ж.К. Кыдырбаев, Н.М. Гоцкина, Р.С. Ногойбаева Получение бесклеточного матрикса пищевода овец для тканевой инженерии//Вестник КазНМУ, №2-2015 Rieder, E. Decellularization protocols of porcine heart valves differ importantly in efficiency of cell removal and susceptibility of the matrix to recellularization with human vascular cells / E. Rieder [et al.] // J. thorac. cardiovasc. surg. – 2004. – Vol. 127, № 2. – P. 399–405.
7. [В.Н. Александров, Т.А. Камилова, А.В. Кривенцов, Л.И. Калюжная, Д.В. Фирсанов, А.А. Кондратенко, Г.Г. Хубулава Тканевая инженерия аорты [.Badylak SF1.The extracellular matrix as a scaffold for tissue reconstruc-tion.//Semin Cell Dev Biol. 2002 Oct;13(5):377-83.],
8. [Crapo PM, Gilbert TW, Badylak SF. An over-view of tissue and whole organ decellularization processes. Biomaterials 2011;32:3233-3243]
9. [Cortiella, J. et al. (2010) Influence of acellular natural lung matrix on murine embryonic stem cell differentiation and tissue formation. Tissue Eng., Part A, 16 (8), 2565–2580.]
10. MCDONNELL MA, LAW BK, SERRA R, AND MOSES HL. Antagonistic effects of TGFbeta1 and BMP-6 on skin keratinocyte differentiation. Exp Cell Res 263: 265–273, 2001.
11. MICERA A, VIGNETI E, PICKHOLTZ D, REICH R, PAPPO O, BONINI S, MAQUART FX, ALOE L, AND LEVI-SCHAFFER F. Nerve growth factor displays stimulatory effects on human skin and lung fibroblasts, demonstrating a direct role for this factor in tissue repair. Proc Natl Acad Sci USA 98: 6162–6167, 2001.
12. MIETTINEN PJ, BERGER JE, MENESES J, PHUNG Y, PEDERSEN RA, WERB Z, AND DERYNCK R. Epithelial immaturity and multiorgan failure in mice lacking epidermal growth factor receptor. Nature 376: 337– 341, 1995.
13. MILLER DL, ORTEGA S, BASHAYAN O, BASCH R, AND BASILICO C. Compensation by fibroblast growth factor 1 (FGF1) does not account for the mild phenotypic defects observed in FGF2 null mice. Mol Cell Biol 20: 2260–2268, 2000.
14. MIYAZONO K, KUSANAGI K, AND INOUE H. Divergence and convergence of TGF-/BMP signaling. J Cell Physiol 187: 265–276, 2001.
15. MOORE KW, DE WAAL MALEFYT R, COFFMAN RL, AND O'GARRA A. Interleukin-10 and the interleukin-10 receptor. Annu Rev Immunol 19: 683–765, 2001.
16. MORI R, KONDO T, OHSHIMA T, ISHIDA Y, AND MUKAIDA N. Accelerated wound healing in tumor necrosis-factor receptor p55-deficient mice with reduced leukocyte infiltration. FASEB J 16: 963–974, 2002.
17. MUNZ B, SMOLA H, ENGELHARDT F, BLEUEL K, BRAUCHLE M, LEIN I, EVANS LW, HUYLEBROECK D, BALLING R, AND WERNER S. Overexpression of activin A in the skin of transgenic mice reveals new activities of activin in epidermal morphogenesis, dermal fibrosis and wound repair.
18. EMBO J 18: 5205–5215, 1999. MURILLAS R, LARCHER F, CONTI CJ, SANTOS M, ULLRICH A AND JORCANO JL. Expression of a dominant negative mutant of epidermal growth factor receptor in the epidermis of transgenic mice elicits striking alterations in hair follicle development and skin structure.
19. EMBO J 14: 5216–5223, 1995. NANNEY LB, MUELLER SG, BUENO R, PEIPER SC, AND RICHMOND A. Distributions of melanoma growth stimulatory activity of growthregulated gene and the interleukin-8 receptor B in human wound repair. Am J Pathol 147: 1248–1260, 1995.
20. NANNEY LB, SKEEL A, LUAN J, POLIS S, RICHMOND A [Totonelli G(1), Maghsoudlou P, Georgi-ades F, Garriboli M, Koshy K, Turmaine M, Ashworth M, Sebire NJ, Pierro A, Eaton S, De Coppi P. Detergent enzymatic treatment for the development of a natural acellular matrix for oesophageal regeneration. Pediatr Surg Int. 2013 Jan;29(1):87-95.

21. Kobayashi, K. Effect of fibroblasts on tracheal epithelial regeneration in vitro / K. Kobayashi [et al.] // Tissue eng. –2006. – Vol. 12, № 9. – P. 2619–2628.
22. Zang, M. Decellularized tracheal matrix scaffold for tissue engineering / M. Zang [et al.] // Plast. reconstr. surg. – 2012.– Vol. 130, № 3. – P. 532–540.
23. Zang, M. Decellularized tracheal matrix scaffold for tracheal tissue engineering: in vivo host response / M. Zang [et al.] // Plast. reconstr. surg. – 2013. – Vol. 132, № 4. – P. 549e–559e
24. Keane, T.J. Consequences of ineffective decellularization of biologic scaffolds on the host response / T.J. Keane [et al.] // Biomaterials. – 2012. – Vol. 33, № 6. – P. 1771–1781.

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФСГ У БЕСПЛОДНЫХ МУЖЧИН

Акобова Р.А.
ФГАОУ ВО «Российский университет Дружбы народов»
rebecca_akobova@mail.ru

The term “infertility” refers to the inability of a couple in childbearing age to conceive a child with a regular sexual life for 12 months without the use of contraceptives [2, 3, 5].. In the structure of infertile marriage, the male factor is present in 50% of cases [2, 3, 4, 5]. Therefore, a comprehensive examination of the patient is important. The purpose of the study: to assess the indicators of FSH and its prognostic significance of men with infertility. Materials and methods: 150 men with sperm disorders were examined. All patients were performed: calculation of body mass index (BMI), scrotal examination (palpation and measurement of testicular volume), evaluation of hormonal status (testosterone, FSH and LH), karyotyping. Statistical processing of this material was carried out using Excel spreadsheets and STATISTICS 6.0 program. Results: Normal parameters of FSH (12-15 IU/ml) had 96(64%). For about 64% we recorded a deviation of FSH due to endocrine disorders. BMI was increased by 38.6+12.1 for men with high FSH, (p<0.05). The level of FSH and sperm motility demonstrate an inverse relationship (p<0.05). We also found the inverse relationship between FSH level and testicular volume (p<0.05). Summary. The volume of the egg and the semen is back dependent on the level of FSH. FSH indicators can serve as a marker of spermatogenesis of men with infertility.

Термин «бесплодие» обозначает – неспособность пары в детородном возрасте зачать ребёнка при регулярной сексуальной жизни в течении 12 месяцев без использования контрацептивов [2, 3, 5]. В структуре бесплодного брака мужской фактор присутствует в 50% случаев [2, 3, 4, 5]. Поэтому всестороннее обследование пациента актуально.

Цель исследования. оценить показатели ФСГ и его прогностическую значимость у мужчин с бесплодием. Материалы и методы исследования: Были обследованы 150 мужчин с нарушениями спермограммы. У всех пациентов было произведено: расчет индекса массы тела (ИМТ), исследование органов мошонки (пальпация и измерение объема яичек [1]), оценка гормонального статуса (тестостерон, ФСГ и ЛГ), кариотипирование. Статистическая обработка данного материала проводилась с использованием электронных таблиц “EXCEL” и программы “STATISTICA 6.0”.

Результаты. Нормальные показатели ФСГ (12-15 мМЕ/мл) были у 96(64%). У остальных мужчин (36%) мы зафиксировали отклонение в показателях ФСГ, обусловленные эндокринными нарушениями. У мужчин с высокими показателями ФСГ был повышен ИМТ на 38,6+12,1 (p<0,05). Уровень ФСГ и подвижность сперматозоидов демонстрируют обратную зависимость (p<0,05). Так же мы выявили обратную зависимость уровня ФСГ и объема яичка (p<0,05).

Выводы. Объем яичка и показатели спермограммы обратно зависимы от уровня ФСГ. Показатели ФСГ могут служить маркером сперматогенеза у мужчин с бесплодием.

Список литературы:

1. Громов А.И., Буйлов В.М. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство / М.:ГОЭТАР-Медиа, 2011. 544с.
2. Кульченко Н.Г. Оксидативный стресс в развитии необструктивной азооспермии // Трудный пациент. 2017. Т.15. №4-5. С.44-46.
3. Мяндина Г.И., Альхеджой Х., Тарасенко Е.В., Кульченко Н.Г. Влияние полиморфизма G-105A гена SEPS1 на репродуктивную функцию мужчин // Технологии живых систем. 2017. Т.14№6. С.31-34.
4. Gnessi L., Scarselli F., Minasi M.G., Mariani S., Lubrano C., Basciani S., Greco P.F., Watanabe M., Franco G. Testicular histopathology, semen analysis and FSH, predictive value of sperm retrieval: supportive counseling in case of reoperation after testicular sperm extraction (TESE) // BMC UROLOGY. 2018;18:63-68.
5. Kulchenko N.G. Distruption of spermatogenesis. Morphological aspects. RUDN Journal of Medicine. 2018;22 (3):265–271. DOI: 10.22363/2313-0245-2018-22-3-265-271.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ БИОМАРКЕРЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЭНДОМЕТРИОЗА

Архипова М.А., Минакова А.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
marya.arkhipova@yandex.ru

Introduction. Currently, the gold standard for the diagnosis of endometriosis is laparoscopic surgery for visual determination of endometrioid foci in the abdominal cavity. Minimally invasive tests will allow the diagnosis of endometriosis without the need for surgery, which will speed up the diagnosis and avoid possible progression of endometriosis after laparoscopy. Purpose. To summarize

the potential diagnostic markers of endometriosis in accordance with the data of modern literature. Materials and methods. A retrospective analysis of foreign sources were published in the PubMed. Results: determination in blood serum: microRNA-122 (sensitivity of 95.6% , specificity of 91.4%), microRNA-199a (sensitivity and specificity 100%), and interleukin-6 (sensitivity of 93.8%, specificity 80,0%) and glycodelin A (sensitivity of 91.7%, specificity 75,0 %), sVCAM-1/sICAM-1 (sensitivity of 90.3%, specificity 86.7%) can be used in the diagnosis of endometriosis. In addition, for the diagnosis it is possible to determine the circulating endometrial cells in the blood (sensitivity 89.5%, specificity 87.5%). For minimally invasive diagnosis, it is possible to determine PGP 9.5 (sensitivity 0.96, specificity 0.86), lipid profile (phosphatidylserine, phosphatidylcholine, phosphatidylcholine, phosphatidylcholine) in the endometrium (sensitivity 90.5%, specificity 75.0%) obtained by Pipel biopsy. For the diagnosis of endometriosis in the early stages (I-II rAFS) is a promising definition of galectin-9 (sensitivity 94%, specificity 93,75%), BDNF (sensitivity 91,7%, specificity 69,4%), antibodies to tropomodulin and tropomyosin in serum (sensitivity 79%, specificity 80%). Summary. The described biomarkers have a high sensitivity and specificity, however, insufficient number of studies and a small sample don't allow to reliably estimate the diagnostic value of biomarkers for use in practical medicine.

Введение. В настоящее время золотым стандартом диагностики эндометриоза является проведение лапароскопической операции для визуального определения эндометриоидных очагов в брюшной полости. Малоинвазивные тесты позволят проводить диагностику эндометриоза без необходимости операции, что позволит ускорить постановку диагноза и избежать возможного прогрессирования эндометриоза после лапароскопии. Цель. Обобщить потенциальные маркеры диагностики эндометриоза в соответствии с данными современной литературы. Материалы и методы. Проводился ретроспективный анализ зарубежных источников, опубликованных в базе PubMed.

Результаты. Определение в сыворотке крови микроРНК-122 (чувствительность 95,6%, специфичность 91,4%), микроРНК-199a (чувствительность и специфичность 100%), интерлейкина-6 (чувствительность 93,8%, специфичность 80,0%) и гликоделина А (чувствительность 91,7%, специфичность 75,0 %), sVCAM-1/sICAM-1(чувствительность 90,3%, специфичность 86,7%) может использоваться в диагностике эндометриоза. Кроме того, для диагностики возможно определение циркулирующих клеток эндометрия в крови (чувствительность 89,5%, специфичность 87,5%). Для малоинвазивной диагностики возможно определение PGP 9.5 (чувствительность 0,96, специфичность 0,86), липидного профиля (фосфатидная кислота, фосфатидилсерин, фосфатидилхолин) в эндометрии (чувствительность 90,5%, специфичность 75,0%), полученном с помощью Пайпель биопсии. Для диагностики эндометриоза на ранних стадиях (I-II по rAFS) перспективно определение галектина-9 (чувствительность 94%, специфичность 93,75%), BDNF (чувствительность 91,7%, специфичность 69,4%), антител к тропомодулину и тропомиозину в сыворотке крови (чувствительность 79%, специфичность 80%).

Выводы. Представленные выше биомаркеры имеют высокую чувствительность и специфичность, однако, недостаточное количество исследований и малая выборка не позволяют достоверно оценить диагностическую ценность биомаркеров для использования в практической медицине.

Список литературы:

1. Maged AM, Deeb WS, El Amir A, Zaki SS, El Sawah H, Al Mohamady M, Metwally AA, Katta MA. Diagnostic accuracy of serum miR-122 and miR-199a in women with endometriosis. Int J Gynaecol Obstet. 2018 Apr;141(1):14-19. doi: 10.1002/ijgo.12392. Epub 2017 Dec 16. PubMed PMID: 29149541.
2. Kuessel L, Wenzl R, Proestling K, Balendran S, Pateisky P, Yotova 1st, Yerlikaya G, Streubel B, Husslein H. Soluble VCAM-1/soluble ICAM-1 ratio is a promising biomarker for diagnosing endometriosis. Hum Reprod. 2017 Apr 1;32(4):770-779. doi: 10.1093/humrep/dex028. PubMed PMID: 28333208.
3. Mosbah A, Nabiel Y, Khashaba E. Interleukin-6, intracellular adhesion molecule-1, and glycodelin A levels in serum and peritoneal fluid as biomarkers for endometriosis. Int J Gynaecol Obstet. 2016 Sep;134(3):247-51. doi: 10.1016/j.ijgo.2016.01.018. Epub 2016 May 7. PubMed PMID: 27236647.
4. Chen Y, Zhu HL, Tang ZW, Neoh KH, Ouyang DF, Cui H, Cheng HY, Ma RQ, Ye X, Han RP, Chang XH. Evaluation of Circulating Endometrial Cells as a Biomarker for Endometriosis. Chin Med J (Engl). 2017 Oct 5;130(19):2339-2345. doi: 10.4103/0366-6999.215325. PubMed PMID: 28937041; PubMed Central PMCID: PMC5634086.
5. Wessels JM, Kay VR, Leyland NA, Agarwal SK, Foster WG. Assessing brain-derived neurotrophic factor as a novel clinical marker of endometriosis. Fertil Steril. 2016 Jan;105(1):119-28. e1-5. doi: 10.1016/j.fertnstert.2015.09.003. Epub 2015 Sep 25. PubMed PMID: 26409150.
6. Gajbhiye R, Bendigeri T, Ghuge A, Bhusane K, Begum S, Warty N, Sawant R, Padte K, Humane A, Dasmahapatra P, Chauhan A, Khan S. Panel of Autoimmune Markers for Noninvasive Diagnosis of Minimal-Mild Endometriosis. Reprod Sci. 2017 Mar;24(3):413-420. doi: 10.1177/1933719116657190. Epub 2016 Sep 27. PubMed PMID: 27485360.
7. Brubel R, Bokor A, Pohl A, Schilli GK, Szereday L, Bacher-Szamuel R, Rigo J Jr, Polgar B. Serum galectin-9 as a noninvasive biomarker for the detection of endometriosis and pelvic pain or infertility-related gynecologic disorders. Fertil Steril. 2017 Dec;108(6):1016-1025.e2. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.09.008. PubMed PMID: 29202955.
8. Gupta D, Hull M, Fraser I, Miller L, Bossuyt PMM, Johnson N, Nisenblat V. Endometrial biomarkers for the non-invasive diagnosis of endometriosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 4. Art. No.: CD012165. DOI: 10.1002/14651858.CD012165
9. Li J, Gao Y, Guan L, Zhang H, Sun J, Gong X, Li D, Chen P, Ma Z, Liang X, Huang M, Bi H. Discovery of Phosphatidic Acid, Phosphatidylcholine, and Phosphatidylserine as Biomarkers for Early Diagnosis of Endometriosis. Front Physiol. 2018 Jan 23;9:14. doi: 10.3389/fphys.2018.00014. eCollection 2018. PubMed PMID: 29410629; PubMed Central PMCID: PMC5787104.

ВЛИЯНИЕ АНЕМИИ БЕРЕМЕННЫХ НА ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ НОВОРОЖДЕННЫХ

Байбулатова Л.Р., Бакиева Э.А.
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург, Россия
leila.baibulatova@yandex.ru

Anemia of pregnant women adversely affects the course of pregnancy, childbirth, the postpartum period, the condition of the fetus and newborn. Objective: to study the effect of anemia of various degrees of severity on the Apgar score and the weight of the newborn. Materials and methods: analysis of 160 histories of pregnant women, divided into 4 groups of 40 patients: with normal hemoglobin level, mild, moderate and severe anemia, conducted in 2017 in the Perinatal Center of the Regional Clinical Hospital No. 2 of Orenburg. Results: in the group of mothers with normal hemoglobin level there were 29 newborns with a score of 8–10 points on the Apgar scale (72.5%), 6–7 points – 9 newborns (22.5%), 4–5 points – 2 (5%), 1-3 points – absent. The weight of newborns in this group was up to 3 kg – 10 children (25%), 3001 g – 3999 g – 27 (67.5%), more than 4 kg – 3 (7.5%). In the group of pregnant women with mild anemia in 32 newborns, Apgar score (80%) was 8–10 points, 6 (15%) of newborns were rated 6–7 points, 2 (5%) – 4–5 points, 1-3 points – absent. Newborns up to 3 kg – 10 (25%), 3001 g – 3999 g – 24 (60%), over 4 kg – 6 (15%). The group with moderate anemia: newborns who received 8–10 points on the Apgar scale – 29 (72.5%), 6–7 points – 9 (22.5%), 4–5 points – 2 (5%), 1 –3 points are absent. Fruit weight up to 3 kg – 8 (20%), 3001 g – 3999 g – 28 (70%), more than 4 kg – 4 (10%). Pregnant women with severe anemia: 8–10 points on the Apgar scale – 29 newborns (72.5%), 6–7 points – 8 (20%), 4–5 points – 2 (5%), 1-3 points – 1 (2.5%). Newborns in this group up to 3 kg – 12 (30%), 3001 g – 3999 g – 25 (62.5%), over 4 kg – 3 (7.5%). Conclusion: there were no significant differences in the condition of newborns when evaluated on the Apgar scale at birth among newborns from mothers with severe anemia. The number of newborns weighing less than 3 kg was 3%. It was found that the greater the severity of anemia, the smaller the number of large-scale children in the group.

Анемия беременных неблагоприятно влияет на течение беременности, родов, послеродового периода, состояние плода и новорожденного. Цель исследования: изучить влияние анемий различных степеней тяжести на оценку состояния по шкале Апгар и вес новорожденного.

Материалы и методы. анализ 160 историй беременных, разделенных на 4 группы по 40 пациенток: с нормальным уровнем гемоглобина, анемией легкой, средней и тяжелой степеней тяжести, проведенных в 2017 году в Перинатальном центре Областной клинической больницы № 2 г. Оренбурга.

Результаты. в группе матерей с нормальным уровнем гемоглобина было 29 новорожденных с оценкой 8–10 баллов по шкале Апгар (72,5 %), 6–7 баллов – 9 новорожденных (22,5 %), 4–5 баллов – 2 (5 %), 1–3 балла – отсутствуют. Вес новорожденных в данной группе составил до 3 кг – 10 детей (25 %), 3001 г–3999 г – 27 (67,5 %), больше 4 кг – 3 (7,5 %). В группе беременных с легкой анемией у 32 новорожденных оценка по шкале Апгар (80 %) 8–10 баллов, 6 (15 %) новорожденных оценены на 6–7 баллов, 2 (5 %) на 4–5 баллов , 1–3 балла – отсутствуют. Новорожденных до 3 кг – 10 (25 %), 3001 г–3999 г – 24 (60 %), свыше 4 кг – 6 (15 %). Группа с анемией средней степени: новорожденные, получившие 8–10 баллов по шкале Апгар – 29 (72,5 %), 6–7 баллов – 9 (22,5 %), 4–5 баллов – 2 (5 %), 1–3 балла – отсутствуют. Вес плода до 3 кг – 8(20 %), 3001 г–3999 г – 28 (70 %), больше 4 кг – 4 (10 %). Беременные с анемией тяжелой степени: 8–10 баллов по шкале Апгар – 29 новорожденных (72,5 %), 6–7 баллов – 8 (20 %), 4–5 баллов – 2 (5 %), 1–3 балла – 1 (2,5 %). Новорожденные в данной группе до 3 кг – 12 (30 %), 3001 г–3999 г – 25 (62,5 %), свыше 4 кг – 3 (7,5 %). Вывод: значимых различий в состоянии новорожденных при оценке по шкале Апгар при рождении не зарегистрировано среди новорожденных от матерей с тяжелой анемией. Число новорожденных с массой менее 3 кг составило 3 %. При этом выявлено, что чем больше степень тяжести анемии, тем меньше количество крупновесных детей в группе.

Список литературы:

1. Галактионова М.Ю. Влияние анемии беременных на раннюю адаптацию новорожденных детей /
2. М.Ю. Галактионова, Д.А. Маисеенко,В.Ф.Капитонов, О.А. Шурова, А.В.Павлов // Российский вестник неонатологии и педиатрии. – 2016. –№6. – С. 49-53

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РЕБАУНД-ЭФФЕКТА КОМБИНИРОВАННЫХ ОРАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ НА ПУТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФЕРТИЛЬНОСТИ У ЖЕНЩИН

Беганова А.К.
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России
aleks-li07@inbox.ru

Introduction: the rebound effect of combined hormonal contraception (CHCs) is a rapid onset of pregnancy or ovulation of more than one ovule in the first menstrual cycles after discontinuation of CHCs. Rebound effect is used in planning pregnancy immediately after the abolition of CHCs, and in couples experiencing problems with conception. The purpose of this study: to study and analyze the possibility of using the rebound effect of CHCs in women for determination of its practical value. Materials and methods: we interviewed pregnant women in the

SPbSBIH maternity Hospital №1 and performed a retrospective analysis of the effectiveness of their rebound effect. Results and discussion: out of 300 surveyed women, only 45 (15%) have ever used CHCs. The study group included those (n=31) who planned pregnancy immediately after termination of reception CHCs . These women were divided into two groups: 1) women (n=9) who took CHCs for 3 months and focused on the rebound effect of CHCs for getting pregnant faster; 2) women (n=22) who planned pregnancy after long-term use of KGC. In the first group on the rebound effect pregnancy occurred in 7 (77.8%) women. Terms of onset of pregnancy ranged from 1 to 3 months. In the second group, 20 women (90.9%) became pregnant in the period from 1 to 6 months after discontinuation of CHCs. Conclusions: 1.The frequency of pregnancy in women focused on the rebound effect was 77.8 %, which is consistent with data on the high effectiveness of this effect. 2.Terms of pregnancy in women of both groups after discontinuation of CHCs – from 1 to 6 months. This indicates a high efficiency of using the rebound effect CHCs.

Введение. ребаунд-эффект комбинированной гормональной контрацепции (КГК) представляет собой быстрое наступление беременности либо овуляцию более одной яйцеклетки в первые менструальные циклы после прекращения приёма КГК. Используется ребаунд-эффект при планировании беременности сразу после отмены КГК, а также в парах, испытывающих проблемы с зачатием.

Цель данного исследования: изучить и проанализировать возможности использования ребаунд-эффекта КГК у женщин для определения его практической ценности. Материалы и методы: в СПБГБУЗ Родильный дом 1 проводился опрос беременных женщин и ретроспективный анализ эффективности у них ребаунд-эффекта.

Результаты и их обсуждение. Из 300 опрошенных только 45 (15%) когда-либо принимали КГК. В исследовательскую группу вошли те (n=31), кто планировал наступление беременности сразу после отмены КГК. Эти женщины были разделены на две группы: 1) женщины (n=9), принимавшие КГК 3 месяца и ориентированные на эффект отмены КГК для наступления беременности; 2) женщины (n=22), планировавшие беременность после длительного использования КГК. В первой группе на ребаунд-эффекте беременность наступила у 7-ми (77,8%) женщин. Сроки наступления беременности составили от 1-ого до 3-х месяцев. Во второй группе у 20 женщин (90,9%) беременность наступила в сроки от 1 до 6 месяцев после отмены приема КГК. Выводы: 1.Частота наступления беременностей у женщин, ориентированных на ребаунд-эффект, составила 77,8 %, что согласуется с данными о высокой результативности данного эффекта. 2.Сроки наступления беременности у женщин обеих групп после отмены – от 1 до 6 месяцев. Это говорит о высокой эффективности использования ребаунд-эффекта.

Список литературы:

1. Бесплодие как социально-демографическая проблема России// Сосновская Т.С.//Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. XXXII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 21(32).
2. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. Г.Т. Сухих, Т.А. Назаренко. – 2-е изд. испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
3. Нестеровская И.В., Осипова А.А. Неконтрацептивные эффекты гормональных контрацептивов. Часть 2.Предменструальный синдром, гиперандрогения, экстрагенитальная патология // Оржин. 2008. № 7.С.10-13.
4. Овариальный резерв и фертильность: сложности XXI века. Рациональный подход к сохранению репродуктивного резерва как залог фертильности и осознанного деторождения. Информационное письмо / Под ред. В.Е. Радзинского. – М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2015.
5. Эффективность комбинированных оральных контрацептивов у женщин с синдромом поликистозных яичников. С.А.Дворянский, Н.Н.Захарова//Казанский медицинский журнал ,2011 год.
6. Восстановление репродуктивной функции у пациенток с эндометриоз-ассоциированном бесплодием // Крутова В.А., Галустян С.В., Белкина Н.В. //Журнал акушерства и женских болезней. 2008. Т. 57. Вып. 3. С.79-84.
7. Реабилитация репродуктивной функции онкологических больных молодого возраста после органосохраняющего лечения (краткое сообщение).Чулкова Е.А.//Журнал «Акушерство.Гинекология.Репродукция.»,2010г.
8. C. Gnoth, P. Frank-Herrmann, A. Schmoll, E. Godehardt & G. Freundl.Cycle characteristics after discontinuation of oral contraceptives.Gynecological Endocrinology, 2002 г. 16:4, 307-317.
9. Ingrid J.M.Duijkers, Lonneke Engels, Christine Klipping. Length of the menstrual cycle after discontinuation of oral contraceptives. Gynecological Endocrinology. 2005 г. 20(2): 74-79.

МЕТРОПЛАСТИКА КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РУБЦА НА МАТКЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ СВЯЗАННЫХ С НИМ ОСЛОЖНЕНИЙ

Валиева Э.М. Ващенко М.О.
ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет Минздрава России
marielle7@bk.ru

Relevance: The incidence of insolvency of the uterine scar after a cesarean section (CS) is 10-15%, while the proportion of operatively resolved deliveries is steadily increasing. This problem requires the use of various methods of operational correction. Objective: To evaluate the effectiveness of the metroplastic method of correcting the failure of the uterine scar after a CS operation in order to eliminate the complications associated with it. Materials and methods: 21 surgical interventions on the basis on the basis of the Perinatal Center of the Pediatric University were analyzed regarding the failure of the uterine scar after the CS for the period from 2016 to 2018 years. Due to the concomitant gynecological pathology, 5 patients underwent laparoscopic surgery (2 – external genital en-

dometriosis, 3 – cystic formation of the ovary), 16 – by vaginal. The criterion for diagnosis were: history of the disease, clinical manifestations, ultrasound (US), magnetic resonance imaging (MRI) or hysteroscopy. Results: Most women (16 out of 21) were operated by vaginal access. After treatment according to ultrasound and MRI in 20 out of 21 (95.2%) of the patients examined the "niche" was not identified. Only in 1 (4.8%) of the cases revealed signs of insolvency on the control ultrasound. The thickness of the myometrium in the area of the scar after the CS is more than 3 mm (93%). The abnormal uterine hemorrhage stopped in 7 out of 7 (100%) patients, in 6 out of 7 (85%), the pulling pains in the lower abdomen stopped. Secondary infertility was diagnosed in 6 patients from the sample before the operation. Subsequently, they had a natural pregnancy. Conclusions: Metroplasty of an inconsistent uterine scar prevents obstetric and gynecological complications: rupture of the uterus along the scar, implantation of the ovum on the scar, abnormal attachment of the placenta, abnormal uterine hemorrhage, chronic pelvic pain, and eliminate factor of infertility.

Актуальность исследования. Частота формирования несостоятельности рубца на матке после кесарева сечения (КС) составляет 10-15%, при этом доля оперативно разрешающихся родов неуклонно возрастает. Данная проблема требует применения различных методов оперативной пластической коррекции.

Цель исследования. Оценить эффективность оперативного метода коррекции (метропластики) несостоятельности рубца на матке после операции КС с целью устранения связанных с ним осложнений.

Материалы и методы. На базе ФГБОУ ВО СПбГПМУ гинекологического отделения Перинатального центра проанализировано 21 оперативное вмешательство касательно несостоятельности рубца на матке после КС за период с 2016 по 2018 год. По причине сопутствующей гинекологической патологии 5 пациенткам операция проводилась лапароскопическим доступом (2 – наружный генитальный эндометриоз, 3 – кистозное образование яичника), 16 – влагалищным. Критериями постановки диагноза послужили: анамнез заболевания, клинические проявления, ультразвуковое исследование (УЗИ), магнитно-резонансной томографии (МРТ) иили гистероскопия.

Результаты. Большинство женщин (16 из 21) оперировались влагалищным доступом. После лечения по данным УЗИ и МРТ у 20 из 21 (95,2%) исследованных пациенток «ниша» не обнаруживалась. Только в 1 (4,8%) из случаев выявлены признаки несостоятельности по контрольному УЗИ. Толщина миометрия в области рубца после КС более 3 мм (93%). У 7 из 7 (100%) пациенток прекратились АМК, у 6 из 7 (85%) прекратились тянущие боли внизу живота. У 6 пациенток из выборки до операции было диагностировано вторичное бесплодие. Впоследствии у них наступила беременность естественным путем.

Выводы. Метропластика несостоятельного рубца на матке профилактирует акушерские и гинекологические осложнения: разрыв матки по рубцу, имплантацию плодного яйца в рубце, аномальное прикрепление плаценты, АМК, хронические тазовые боли, а также, устраняет фактор бесплодия.

Список литературы:

1. Семенюк А.К., Дивакова Т.С. Место кесарева сечения в современном акушерстве // Охрана материнства и детства. – 2013. – №2 – с. 52-60
2. Feng YL, Li MX, Liang XQ, Li XM. Hysteroscopic treatment of postcesarean scar defect. // J Minim Invasive Gynecol. 2012;19(4):498–502.
3. Е. Ф. Филлипов, Е. Г. Пирожник, Т. Г. Мелконьянц, О. В. Тарабанова, А. А. Ордокова, Е. И. Соколова, Н. А. Попова. Опыт использования трансвагинального экстраперитонеального доступа в хирургическом лечении несостоятельности рубца на матке после кесарева сечения // Кубанский научный медицинский вестник. – 2018. 25 (1) с. 40-45

СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ МИОМЭКТОМИЯХ

Гарина А.О., Голубенко Е.О., Чукиту К.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
garinaa@inbox.ru

Background: laparoscopic myomectomy is the operation of choice for women who plan pregnancies and have myomas. If large myoma size, numerous myomas, difficult locations, excessive or prolonged menstrual bleeding, intermenstrual bleeding take place intraoperative blood loss reduction becomes an urgent problem. Objectives: to find ways to prevent intraoperative massive blood loss during laparoscopic myomectomy. Methods: over the period of time January, 2013–December, 2017, 268 laparoscopic myomectomies were performed at the gynecology department of the Hospital №2,«MEDSI». 82 surgeries were performed using temporary internal iliac artery clipping. Uterine size was 10-28 pregnancy weeks, number of myomas was 1-18. The average blood loss was 193 ±47,5 ml. Besides temporary clipping, in 4 cases vessels clamps were applied to utero-ovarian ligaments. In 186 cases we used ultrasonic scissors HARMONIC for reduction of operation duration and thus blood loss by means of simultaneous coagulation and tissues separation. Using suture material V-LOC relieves from the necessity to make knots and so let stitch up the myoma bed faster and reduce blood loss. Unidirectional notches on sutures prevent suture line disruption. Suture material V-LOC was used in 193 cases. During 7 laparoscopic myomectomies we used the method of intraoperative blood reinfusion by instrument Cell-Saver. Patients had initially moderate or medium anemia because of intermenstrual bleeding affected by myoma. Uterine size was 10-28 pregnancy weeks. 4 patients had numerous myomas of various sizes, 3 patients had 1 large

interstitial myoma. Blood loss was 500-1000 ml. The volume of reinfusion and washed erythrocytes was 200-350 ml. Results: using modern laparoscopic instruments, suture material V-LOC, the use of intraoperative temporary internal iliac artery clipping and blood reinfusion by instrument CellSaver are effective to reduce blood loss during laparoscopic myomectomies.

Актуальность. лапароскопическая миомэктомия – операция выбора для планирующих беременность молодых женщин с миомой матки. При больших размерах миомы, наличии множественных узлов, неудобном их расположении, у пациенток с наличием длительных обильных менструаций, межменструальных маточных кровотечений, приводящих к анемизации, стоит вопрос о снижении интраоперационной кровопотери.

Цель. поиск путей предупреждения массивной интраоперационной кровопотери при лапароскопических миомэктомиях.

Методы. в период январь 2013 – декабрь 2017 в гинекологическом отделении Клинической больницы №2 «ГК МЕДСИ» проведено 268 лапароскопических миомэктомий. В 82 вмешательствах выполнено временное клипирование внутренних подвздошных артерий. Размеры матки: 10 – 28 недель беременности, количество узлов: 1 – 18. Средний объем кровопотери: 193 ±47,5 мл. В 4 случаях накладывались сосудистые зажимы на собственные связки яичников. В 186 случаях использовались ультразвуковые ножницы HARMONIC для уменьшения времени операции и объема кровопотери за счет одновременной коагуляции и рассечения тканей. Шовный материал V-LOC избавляет от необходимости делать узлы, что позволяет ушить ложе миомы быстрее, уменьшая объем кровопотери. Насечки на нити предотвращают распускание шва. V-LOC применялся в 193 случаях. В 7 случаях применялся метод интраоперационной реинфузии крови аппаратом CellSaver. У пациенток исходно была анемия, связанная с маточными кровотечениями на фоне миомы. Размеры матки: 8 – 18 недель гестации. У 4 пациенток были множественные узлы различных размеров, у 3 – один интерстициальный узел больших размеров. Объем кровопотери: 500 – 1000 мл. Объем реинфузии и отмытых эритроцитов: 200 – 350 мл.

Результаты. использование современных лапароскопических инструментов, шовного материала V-LOC, применение методики временного клипирования внутренних подвздошных артерий, реинфузия крови аппаратом CellSaver эффективны для уменьшения объёма кровопотери при выполнении лапароскопических миомэктомий.

Список литературы:

1. Mallick R, Odejinmi F. Pushing the boundaries of laparoscopic myomectomy: a comparative analysis of peri-operative outcomes in 323 women undergoing laparoscopic myomectomy in a tertiary referral centre. Gynecol Surg. 2017;14(1):22.
2. Chao AS, Chang YL, Yang LY, et al. Laparoscopic uterine surgery as a risk factor for uterine rupture during pregnancy. PLoS One. 2018;13(5):e0197307. Published 2018 May 22. doi:10.1371/journal.pone.0197307
3. Tanos V, Berry KE, Frist M, Campo R, DeWilde RL. Prevention and Management of Complications in Laparoscopic Myomectomy. Biomed Res Int. 2018;2018:8250952. Published 2018 Mar 5. doi:10.1155/2018/8250952
4. Hui-Yu Huang, Yu-Cheng Liu, Yi-Chieh Li, Hsin-Hong Kuo, Chin-Jung Wang. Comparison of three different hemostatic devices in laparoscopic myomectomy. J Chin Med Assoc. 2017 Nov 9 Published online 2017 Nov 9. doi: 10.1016/j.jcma.2017.04.012

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ГИСТЕРЭКТОМИИ: ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ, АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Гарина А.О., Голубенко Е.О., Чукиту К.А.
ФГАОУ ВО Первый ГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
garinaa@inbox.ru

Background: more and more hysterectomies are performed laparoscopically, previously existing restrictions (size of uterus, location of myomas, adhesive process) are no longer contraindications to these operations. Objective: analysis of the results of laparoscopic hysterectomy. Methods: over the period January, 2013 – December, 2017, 937 laparoscopic hysterectomies were performed at the Hospital №2, «MEDSI». Indications: myomas, adenomyosis, atypical endometrial hyperplasia in perimenopausal period, recurrent endometrial pathology in postmenopausal period, tumors of uterus and uterine appendages. The average age of patients: 52 + 4.8 years, the size of uterus: 6 –32 weeks of gestation. Time of operation, duration of hospital treatment, postoperative complications were evaluated. Results: average time of operation was 82±28.7 minutes, with pelvic lymphadenectomy or resection of greater omentum it increased to 165+23.6 minutes. In 17 cases (1.8%) conversion to laparotomy was performed because of intraoperative diagnosis of pathology. The average duration of hospital treatment: 4±1.2 days. Complications occurred in 8 patients (0.85%): 4 cases of bleeding from vaginal cuff (due to the patient's failure to comply with the terms of protective regimen), 2 cases of pericultitis, 2 cases of trocar wound bleeding. Intraoperative damage to ureters and other pelvic organs, prolapse of vaginal cuff is not marked. Conclusions: 1. Accurate adherence to the sequence of hysterectomy stages, the use of uterine manipulator let perform operation adequately, even with large uterine. There is no significant correlation between time of performance of these stages and size of uterus, operation time is increased only by morcellation stage. 2. Accurate adherence to the sequence of stages of hysterectomy, the use of uterine manipulator and adequate tissue dissection reduces the risk of intraoperative damage to ureter. 3. McCall colpofixation is reliable prevention of prolapse of vaginal cuff.

Актуальность. все больше гистерэктомий выполняют лапароскопически, ранее существовавшие ограничения (размеры матки, расположение миомы, спаечный процесс) уже не являются противопоказаниями к проведению гистерэктомии.

Цель. анализ результатов лапароскопических гистерэктомий.

Методы. с января 2013 по декабрь 2017 в Клинической больнице №2 «ГК МЕДСИ» выполнено 937 лапароскопических гистерэктомий. Показания: миома матки, аденомиоз, атипическая гиперплазия эндометрия в перименопаузальном периоде, рецидивирующая патология эндометрия в постменопаузе, опухоли матки и придатков. Средний возраст пациенток: 52+4,8 лет, размеры матки: 6–32 недель гестации. Оценивались время проведения операций, время стационарного лечения, послеоперационные осложнения. Результаты: Средняя продолжительность операции составила 82±28,7 мин, при выполнении тазовой лимфаденэктомии, резекции большого сальника она увеличилась до 165+23,6 мин. В 17 случаях (1,8%) выполнена конверсия на лапаротомию в связи с интраоперационной диагностикой патологии. Средняя продолжительность госпитализации: 4±1,2 дней. Осложнения возникли у 8 пациенток (0,85%): 4 случая кровотечения из культи влагалища (ввиду несоблюдения пациентками сроков охранительного режима), 2 случая перикультита, 2 случая кровотечения из троакарной раны. Интраоперационных повреждений мочеточников и других тазовых органов, выпадений культи влагалища не отмечено.

Выводы. 1. Четкое соблюдение последовательности этапов гистерэктомии, использование маточного манипулятора позволяют адекватно выполнять такие вмешательства даже при больших размерах матки. Существенной корреляции между временем выполнения этих этапов и размерами матки нет, время операции увеличивается лишь за счет этапа морцелляции. 2. Четкое соблюдение последовательности этапов гистерэктомии, использование маточного манипулятора и адекватная диссекция тканей уменьшают риск интраоперационного повреждения мочеточника. 3. Кольпофиксация по Мак-Колу – надежная профилактика выпадения культи.

Список литературы:

1. Sinha R, Bana R, Sanjay M. Comparison of Robotic and Laparoscopic Hysterectomy for the Large Uterus. JSLS. 2019;23(1):e2018.00068.
2. Sato M, Koizumi M, Inaba K, et al. Gynecologists May Underestimate the Amount of Blood Loss during Total Laparoscopic Hysterectomy. Obstet Gynecol Int. 2018;2018:3802532. Published 2018 Dec 16. doi:10.1155/2018/3802532
3. J.M.K. Wong, P. Bortoletto, J. Tolentino, M.J. Jung, M.P. Milad. Urinary tract injury in gynecologic laparoscopy for benign indication: a systematic review. Obstet Gynecol, 131 (2018), pp. 100-108

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛУБОКОГО ИНФИЛЬТРАТИВНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА КИШЕЧНИКА

Голубенко Е.О., Гарина А.О., Аллахвердиева А.Р. кызы
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России Клиническая больница №2 АО ГК «Медси»
kate.golubenko@yandex.ru

Deep infil trative endometriosis (DIE) of the intestine is the most difficult problem for diagnosis and treatment. Due to the high technical complexity of DIE surgery, difficulties in diagnosis at the preoperative stage a differentiated approach is required for patients with this disease. Aims. Assessment of the compliance of data on the distribution of endometriosis, received at the preoperative and intraoperative stage; assessment of life quality of patients at pre- and postoperative stages. Materials and methods: retrospective analysis of 616 cases of surgical treatment for endometriosis from 2013 to 2018 on the base of the gynecological department of clinical hospital №2 MEDSI was carried out. Of these, 142 surgery were performed for intestinal DIE: shewing the rectum (122 cases), excision of the endometriosis infiltrate to submucosal layer (12 cases), discoid (5 cases) and circular (3 cases) bowel resection. Results: Of the 142 operated patients with DIE, involvement in endometrial infiltration of the rectum was installed for 92 patients during the preoperative stage. In 7 cases the final capacity of the surgical treatment was performed by the second stage after the post-examination. Results of treatment were examined by questionnaire 3 months after the operation. Conclusion: 1. Radical treatment of HIE leads to a decrease in the frequency of pain syndrome by an average of 50%. 2. Despite the multiplicity methods of preoperative examination of the patient, laparoscopy remains the “gold standard” for the diagnosis of intestinal DIE. In cases of lack of necessary skills and inadequate preparation of the patient, it is advisable to divide the operation into two stages: the first step is to restore as much as possible the anatomy of the pelvic organs, the second stage is to perform a radical surgery to resection the focus of endometriosis, including intestinal resection.

Актуальность. тема диагностики и лечения глубокого инфильтративного эндометриоза (ГИЭ) кишечника является одной из наиболее дискуссионных в современной гинекологии. Ввиду высокой технической сложности операций и трудностях в диагностике на предоперационном этапе к пациенткам с данным заболеванием требуется дифференцированный подход.

Целью нашего исследования явилась оценка соответствия данных о распространении эндометриоза, полученных на предоперационном этапе и интраоперационно, оценка качества жизни пациенток на до- и послеоперационном этапах. Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 616 случаев хирургического лечения по поводу эндометриоза с 01.01.13 по 31.12.17 на базе гинекологического отделения клинической больницы №2 Медси. Из них в 142 случаях выполнялись операции по поводу ГИЭ кишечника: шейвинг прямой кишки (122 случая), иссечение эндометриоидного инфильтрата до подслизистого слоя (12 случаев), дисковидная (5 случаев) и циркулярная (3 случая) резекция кишки.

Результаты. факт вовлечения в эндометриоидный инфильтрат прямой кишки был установлен в ходе

предоперационной подготовки у 92 из 142 пациенток, интраоперационно у 10 пациенток, в 7 случаях окончательный объем операции был выполнен вторым этапом после дообследования. Результаты лечения были изучены путем анкетирования пациенток спустя 3 месяца после операции.

Заключение. 1.Радикальное лечение ГИЭ кишечника приводит к снижению интенсивности болевого синдрома в среднем на 50%. 2.Несмотря на разнообразие методов предоперационного обследования, «золотым стандартом» диагностики ГИЭ кишечника по-прежнему остается лапароскопия. В случаях отсутствия необходимых навыков и недостаточной подготовки пациентки целесообразно разделить операцию на два этапа: первым этапом максимально восстановить анатомию органов малого таза, вторым – выполнить радикальную операцию по иссечению очагов эндометриоза, включая резекцию кишки.

Список литературы:

1. Abrão MS, Borrelli GM, Kho RM, Ceccaroni M, Clarizia R. Strategies for Management of Colorectal Endometriosis. Semin Reprod Med. 2017;35(1):65–71
2. Darwish B, Roman H. Surgical treatment of deep infiltrating rectal endometriosis in favor of less aggressive surgery. Am J Obs Gynecol. 2016;215(2):195–200
3. De Cicco C, Corona R, Schonman R, Mailova K, Ussia A, Koninckx PR. Bowel resection for deep endometriosis A systematic review. BJOG. 2011;118(3):285–291
4. Meuleman C., Tomassetti C., D'Hooghe T.M. Clinical outcome after laparoscopic radical excision of endometriosis and laparoscopic segmental bowel resection. Curr. Opin Obstet. Gynecol. 2012; 24(4): 245-52. doi: 10.1097/GCO.0b013e3283556285.
5. Turocy, J.M. Transvaginal sonography in the diagnosis of deep infiltrating endometriosis: A review / J.M. Turocy, B.R. Benacerraf // J. Clin. Ultrasound. – 2017. – Vol.45, N 6. – P.313-318. doi: 10.1002/jcu.22483.
6. Suggestive evidence that pelvic endometriosis is a progressive disease, whereas deeply infiltrating endometriosis is associated with pelvic pain / P.R. Koninckx, C. Meuleman, S. Demeyere [et al.] // Fertil. Steril. – 1991. – Vol. 55, N 4. – P.759-765.

ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГЛИКОПРОТЕИНА-Р ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Градинарь М.М., Есенина А.С.
ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова Минздрава России
masha.gradinar1995@mail.ru

P-glycoprotein (Pgp, ABCB1-protein) is a membrane transporter protein that plays a significant role in drugs pharmacokinetics. Numerous of modern drugs belong to the substrates of the transporter. Some of them are prescribed to pregnant women by long courses, sometimes throughout the gestation period.Purpose − to study Pgp functional activity at the organism level on «Soviet Chinchilla» rabbits during pregnancy.Materials and methods. The study was performed on 21 «Soviet Chinchilla» female rabbits (3000–3500 g). The animals were divided into 3 series. The first series (n=6) − rabbits on the 7th day of pregnancy; the second series (n=5) − animals on the 14th day of pregnancy; the third series (n=10) − rabbits at 21 days of pregnancy. Pgp functional activity was assessed by the pharmacokinetics of transporter marker substrate − fexofenadine. Besides serum concentrations of progesterone, estradiol, testosterone and prolactin by radioimmune method were determined. Results. During all studied gestational periods serum concentrations of estradiol, testosterone and prolactin were not significantly different from that before pregnancy. Progesterone serum level in all time-points was significantly higher then it's normal concentration. On the 7th day of pregnancy fexofenadine pharmacokinetic parameters did not significantly change compared with baseline values. On the 14th day of pregnancy there was a significant increase in Cmax, AUC0-t, T1/2 of fexofenadine compared with the parameters before pregnancy, which indicates a decrease in Pgp functional activity at the organism level. For 21 days of pregnancy Cmax of fexofenadine remained elevated. The other pharmacokinetic parameters of fexofenadine were not significantly changed. Conclusion. Pgp functional activity, determined by the pharmacokinetics of its marker substrate (fexofenadine), decreases on the 14th and 21th days of pregnancy. This work was supported by the RFBR grant №18-015-00259 A.

Гликопротеин-Р (Pgp, ABCB1-белок) – мембранный белок-транспортер, играющий ключевую роль в фармакокинетике широкого спектра лекарственных веществ. Субстратами данного транспортера является ряд препаратов, которые требуется назначать беременным женщинам длительными курсами, иногда на протяжении всего срока гестации.

Цель. Изучить активность белка-транспортера Pgp на уровне целостного организма у самок-кроликов породы «Советская Шиншилла» во время беременности. Материалы и методы. Исследование выполнено на 21 кролике-самке породы «Советская Шиншилла» массой 3000–3500 г. Животные были разделены на 3 серии. Первая серия (n=6) – кролики на 7 сут беременности; вторая серия (n=5) – животные на 14 сут беременности; третья серия (n=10) – кролики на 21 сут беременности. За 7 сут до начала исследования и в указанные сроки гестации проводили оценку функциональной активности Pgp по фармакокинетике маркерного субстрата транспортера – фексофенадина и определение сывороточных концентраций прогестерона, эстрадиола, тестостерона и пролактина.

Результаты. Во все изучаемые сроки беременности сывороточная концентрация эстрадиола, тестостерона и пролактина у самок кроликов статистически значимо не отличалась от показателей до беременности, а уровень прогестерона в сыворотке крови значимо повышался по сравнению со уровнем нормы. На 7 сут беременности фармакокинетические параметры фексофенадина достоверно не изменялись по сравнению с исходными значениями. На 14 сут беременности

отмечалось достоверное повышение Cmax, AUC0-t, T1/2 фексофенадина по сравнению с параметрами до беременности, что свидетельствует о снижении функциональной активности гликопротеина-Р на уровне целостного организма. На 21 сут беременности повышенной оставалась Cmax фексофенадина. Выводы. Установлено снижение функциональной активности гликопротеина-Р, определяемой по фармакокинетике его маркерного субстрата – фексофенадина, у кроликов на 14 и 21 сутки. Работа поддержана грантом РФФИ №18-015-00259 А.

Список литературы:

1. Кукес В.Г., Грачев С.В., Сычев Д.А., и др. Метаболизм лекарственных средств. Научные основы персонализованной медицины: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2008.
2. Якушева Е.Н., Черных И.В., Бирюкова А.С. Характеристика гликопротеина-Р как белка транспортера лекарственных веществ // Рос. мед-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. 2011. № 3. С. 142-148.
3. Щулькин А.В., Черных И.В., Якушева Е.Н., и др. Влияние прогестерона на функциональную активность гликопротеина-Р в эксперименте // Хим.-фарм. журн. 2018. Т. 52. № 7. С. 3-8

БЕРЕМЕННОСТЬ С МИОМОЙ МАТКИ И ПОСЛЕ МИОМЭКТОМИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Губанова Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
gubanovajane@gmail.com

The purpose: to discover risk factors, complications and pregnancy outcomes of patients with myoma and after myomectomy. Materials and methods: there are 100 clinical records from the maternity clinic of the city clinical hospital of S.S.Yudina, from the period of the march 2015 till october 2018, where the 1st group contains 40 patients with the size of myoma from 3sm to 12sm, the 2nd-30 patients with myomectomy in anamnesis, the 3rd-30 patients, the control group. National and foreign articles of the last 10 years(Pubmed, eLibrary, Cochrane). Results: the average age of patients from the 1 group- 34,9 years old, 2- 35,7. The uterine myoma is the disease of mostly late reproductive period, so there is a high frequency of burdened somatic history(72,5% in the 1st group, 63,3% in the 2nd group). Women with myoma often have disoders of menstrual function, like late menarche(15%), plethorical(5%), algetic(7%) and irregular(3%) period. As in the 1st group, in the 2nd there is a big percent of operative treatments of uterus: abortions(32,5%/20%) and miscarriages(12,5%/40%) in anamnesis. Great sizes of myoma conduce malpositions- pelvic(17,5%), trunk(2,5%) and oblique(2,5%). The presence of uterine myoma is connected to specific complications: placenta increta into myoma(5%), disnutrition of myoma during the pregnancy(2,5%). The operative delivery (85%) is a treatment of choise because of the summary of relative indications, like big size of myoma, malposition(22,5%), primary(5%) and secondary(2,5%) uterine inertia. A delivery is connected to widening the operation with myomectomy if medically required(58,8%), so it can be a factor of pathological bleeding(2,5%). Delivery after myomectomy can be followed by specific complications like the danger of uterine rupture(6,7%), chronical endometritis(3,3%), pelvic adhesions of 3-4 grade(16,7%).

Цель. Выявление факторов риска, осложнений и исходов беременности у пациенток с миомой матки и консервативной миомэктомией(КМЭ).

Материалы и методы. 100 историй беременности и родоразрешения роддома ГКБ им.С.С.Юдина в период с марта 2015г. по октябрь 2018г., где 1 группу составляют 40 пациенток с миомой матки от 3 до 12 см, 2 группу-30 с КМЭ в анамнезе, 3 группу-контроль 30 пациенток. Отечественные и зарубежные статьи за последние 10 лет(Pubmed, eLibrary, Cochrane).

Результаты. средний возраст пациенток из 1 группы-34,9 лет, 2-35,7. Так как миома матки является заболеванием преимущественно позднего репродуктивного периода, высока частота отягощенного соматического анамнеза (72,5% в 1 группе, у 63,3% во 2 группе). У женщин с миомой матки часто наблюдаются нарушения менструальной функции-это позднее менархе(15%), обильные(5%), болезненные(7%) и нерегулярные(3%) менструации. Как в 1, так и во 2 группе большой процент оперативных вмешательств на матке: аборты (32,5%/20%) и выкидыши (12,5%/40%) в анамнезе. Значительные размеры миомы способствуют неправильным положениям плода-тазовым(17,5%), поперечному(2,5%), косому(2,5%). Наличие миомы матки сопряжено со специфическими осложнениями: врастание плаценты в миоматозный узел (5%), нарушение питания узла во время беременности (2,5%). Оперативное родоразрешение(85%) является методом выбора при миоме матки, на основании совокупности относительных показаний-это большие размеры миомы, неправильные положения плода(22,5%), первичная(5%) и вторичная(2,5%) слабость родовой деятельности. Родоразрешение сопряжено с увеличением объема оперативного вмешательства, в виде консервативной миомэктомии по показаниям(58,8%), что может являться фактором патологической кровопотери(2,5%). Роды после перенесенной КМЭ сопровождаются возникновением специфических осложнений: угроза разрыва матки по рубцу(6,7%), хронический эндометрит(3,3%), спаечный процесс в малом тазу 3-4 степени(16,7%).

Список литературы:

1. Проблема выбора леченой тактики у пациенток с миомой матки, планирующих беременность (обзор литературы)/ Башмакова Н.В., Щедрина И.Д., Мелкозерова О.А., Полянин Д.В., Михельсон А.А./Проблемы репродукции. 2018. Т. 24. № 2. С. 34-41.
2. Uterine fibroids in pregnancy: prevalence, clinical presentation, associated factors and outcomes at the Limbe and Buea Regional Hospitals, Cameroon: a cross-sectional study / Egbe T.O. / BMC Research Notes. 2018. Т. 11. № 1.

3. Uterine rupture in pregnancy subsequent to hysteroscopic surgery: A case series / Zeteroğlu Ş. / Journal of Turkish Society of Obstetric and Gynecology. 2017. С. 252-255.
4. Fertility impairment associated with uterine fibroids – a review of literature / Lisiecki M., Paszkowski M., Woźniak S. / Menopausal Review. 2017. Т. 16. № 4. С. 137-140.
5. Leiomyomasin Pregnancy and Spontaneous Abortion: A Systematic Review and Meta-analysis/A. C. Sundermann / Obstetric and Gynecology.2017.T.130№5.C.1065-1072.
6. Is Caesarean Myomectomy a Safe Procedure? A Comparative Study / Başaranoğlu S. / Gynecology Obstetrics & Reproductive Medicine. 2016. Т. 22. № 1.
7. Improved Fertility Following Enucleation of Intramural Myomas in Infertile Women / Tian Y.-C. / Chinese Medical Journal. 2017. Т. 130. № 14. С. 1648-1653.
8. Uterine rupture in pregnancies following myomectomy: A multicenter case series / Kim H.-S. / Obstetrics & Gynecology Science. 2016. Т. 59. № 6. С. 454.
9. Prevalence, morbidity, and current medical management of uterine leiomyomas / Drayer S.M., Catherino W.H. / International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2015. Т. 131. № 2. С. 117-122.
10. Uterine fibroid management: from the present to the future / Donnez J., Dolmans M.-M / Human Reproduction Update. 2016. Т. 22. № 6. С. 665-686.
11. Беременность и миома матки/Михнева Ю.В., Фролова Ю.Ю., Кузубова Е.В., Аксёнова Ю.А./Вестник Российского государственного медицинского университета. 2015. № 2. С. 65-66.
12. Беременность и миома матки/Козаченко А.В., Буянова С.Н., Краснова И.А./Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2015. № 2 (8). С. 61-65.
13. Surgical removal of fibroids does not improve fertility outcomes/ Metwally M, Cheong YC, Horne AW/ Cochrane trusted evidence. 14.11.2012
14. Uterine fibroids: from pregnancy to neonatal outcomes / Asaad R./ Fertility and Sterility. 2011. Т. 96. № 3.
15. Особенности течения беременности и родов у женщин с миомой матки / Ганчар Е.П., Колесникова Т.А., Егорова Т.Ю., Лискович В.А., Новицкая Т.В. /Репродуктивное здоровье Восточная Европа. 2011. № 4 (16). С. 29-33.
16. Миома матки у больных молодого возраста: клинико-патогенетические особенности / Сидорова И.С., Унанян А.Л., Коган Е.А., Гуриев Т.Д./ Акушерство, гинекология и репродукция. 2010; N1: С.16-20

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА PAI-1 В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Гуржиханова М.Х., Алиева Ф.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
medina-gurzhikhanova@yandex.ru

Introduction. Overweight and metabolic syndrome, widespread among women of reproductive age, is associated with a high occurrence of pregnancy complications and adverse pregnancy outcomes. The increased risk of early and late miscarriages, preeclampsia, intrauterine growth restriction (IUGR) and placental insufficiency, in patients with metabolic syndrome (MS) is associated with a high level of plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1) and fibrinolysis disturbance. Purpose. Investigate the correlation between the polymorphism of PAI-1 gene and pregnancy complications in patients with MS. Methods. A retrospective analysis of the research results of 38 patients with metabolic syndrome (age 23-43 years) was conducted. The body mass index (BMI) ranged from 26.1 to 49.7 (average BMI – 38.8). PAI-1 gene polymorphism was determined by the method of a polymerase chain reaction (PCR). Results. 29 women had various pregnancy complications, including fetal loss (76.3%). The polymorphism of the PAI-1 gene in the homozygous variant “675 4G / 4G” was found in25 (65.8%) patients, in the heterozygous variant “675 4G / 5G” in 9 (23.7%). Of 34 patients with PAI-1 polymorphism, 27 (93%) women had complications during pregnancy and 7 (18.4%) women had normal pregnancy (OR = 3.86; 95% CI more than 1; 1.74 – 6.16). Among those with complications, placental insufficiency was found in 15 (44%) patients, IUGR – 11 (32%) patients. Fetal loss in past medical history had 10 (26.3%) of these patients (OR = 1.25). Conclusion. Fibrinolysis disturbance, which determines defects in the implantation of the ovum and subsequent complication of pregnancy, in patients with MS is genetically determined. The presence of PAI-1 polymorphism increases the risk of complicated course and adverse pregnancy outcome for 3-4 times.

Введение. Избыточная масса тела и метаболический синдром (МС), широко распространенный среди женщин репродуктивного возраста, ассоциируется с высокой частотой осложнений и неблагоприятного исхода беременности. Повышение риска ранних и поздних выкидышей, преэклампсии, синдрома задержки роста плода (СЗРП) и фетоплацентарной недостаточности (ФПН) у пациенток с МС связывают с высоким уровнем ингибитора активатора плазминогена 1 (PAI-1) и нарушением фибринолиза.

Цель. Выявить связь между полиморфизмом гена PAI-1 и развитием осложнений беременности у пациенток с метаболическим синдромом. Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов обследования 38 пациенток с метаболическим синдромом в возрасте 23-43 лет. Индекс массы тела (ИМТ) составил от 26,1 до 49,7 (средний ИМТ – 38,8). Полиморфизм гена PAI-1 определялся методом полимеразной цепной реакции.

Результаты. Различные акушерские осложнения, в том числе потери плода имели 29 (76,3%) женщин. Полиморфизм гена PAI-1 в гомозиготном варианте «675 4G/4G» был обнаружен у 25 (65,8%) пациенток, в гетерозиготном варианте «675 4G/5G» у 9 (23,7%). Из 34 пациенток с полиморфизмом PAI-1 27 (93%) были с осложнениями течения беременности и 7 (18,4%) без осложнений (OR = 3,86; 95% CI больше 1; 1,74 – 6,16). Среди них у 15 (44%) беременных наблюдалась ФПН, у 11 (32%) – СЗРП. Потеря плода в анамнезе была у 10 (26,3%) из этих пациенток (OR = 1,25).

Выводы. Нарушение фибринолиза, определяющее дефекты имплантации плодного яйца и последующее осложненное течение беременности у пациенток с МС генетически детерминировано. Присутствие полиморфизма PAI-1 в 3-4 раза повышает риск осложненного течения и неблагоприятного исхода беременности.

Список литературы:

1. Передеряева Е. Б., Пшеничникова Т. Б., Макацария А. Д. Роль тромбофилии в патогенезе осложнений беременности у женщин с метаболическим синдромом //Практическая медицина. – 2013. – №. 7 (76).
2. Бицадзе В. О. и др. Тромбофилия как важнейшее звено патогенеза осложнений беременности| //Практическая медицина. – 2012. – №. 9 (65).
3. Пшеничникова Т. Б. и др. Место тромбофилии в структуре синдрома потери плода у женщин с метаболическим синдромом // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2013 – Т. 7 – № 4.
4. Li X. et al. Meta-analysis of the association between plasminogen activator inhibitor-1 4G/5G polymorphism and recurrent pregnancy loss //Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research. – 2015. – Т. 21. – С. 1051.
5. Duka Y. M. Maternal thrombophilia as a predictor of the onset of obstetric complications and perinatal losses in women with loss of pregnancy, depending on body weight //Reproductive Endocrinology. – 2018. – №. 42. – С. 68-74.

ВАРИКОЦЕЛЕ: ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ ПАТОСПЕРМИИ

Дружинина Н.К.
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»
DNK161817@mail.ru

Varicocele occurs in about 15 -20% of all men [2, 3]. According to official statistics, varicocele in 40% of cases are cause of male infertility [3, 4, 5]. However, the question remains: “Is it possible to restore spermatogenesis after surgical treatment in case of varicocele?” Objective:Assess recovery rate patospermia patients after varicocelectomy. Materials and methods. We examined 48 patients aged 23-39 years. Inclusion criteria: presence of varicose veins of the spermatic cord, and pathospermia (proven by spermogram, WHO 2010). Exclusion criteria: infectious and oncological diseases of the reproductive system, metabolic disorders, genetic diseases. All patients underwent clinical examination, scrotal ultrasound [1], determination of the percentage of DNA fragmentation of sperm by (TUNEL). Surgical treatment was performed by all – operation Marmara .After the operation we carried out control of sperm and DNA fragmentation for 3 and 6 months. Results. In 31(65 %) patients primary infertility was registered, secondary-17(35%). All the patients in our study had varicocele on the left. 7(15%) had varicocele 1 St, 26(54%) – varicocele 2 St, the remaining 15(31%) – varicocele 3 St.14(30%) patients with palpation and ultrasound was a decrease in the volume of the testicle on the left 18.2+2.5 ml. According to the spermogram, 16(17%) men had oligozoospermia, 28(59%) – asthenozoospermia, 4 (8%) – teratozoospermia. The level of DNA fragmentation exceeded 30% (n=14).The results of ultrasound confirmed the expansion of the veins of the spermatic cord to 4.5+ 0.4 mm. 3 months after varicocelectomy, we did not notice significant changes in the spermogram (p>0.05). But DNA fragmentation significantly decreased by 18.8% (p<0.05). A significant increase in the activity of sperm, we identified 6 months after the operation on the Marmara. Conclusions:Best of the semen was through 6 months after the varicocele. DNA fragmentation is significantly reduced after 3 months.

Варикоцеле встречаются примерно у 15 -20% всех мужчин [2, 3]. По данным официальной статистики, варикоцеле в 40% случаев является причиной мужского бесплодия [3, 4, 5]. Однако, до сих пор остается дискутабельным вопрос: «Возможно ли восстановление сперматогенеза после хирургического лечения варикоцеле?».

Цель. оценить скорость восстановления патоспермии у пациентов после варикоцелэктомии.

Материалы и методы. Нами были обследованы 48 пациентов в возрасте 23-39 лет. Критерии включения: наличие варикозно расширенных вен семенного канатика, и патоспермия (доказанная спермограммой,ВОЗ 2010). Критерии исключения: инфекционные и онкологические заболевания репродуктивной системы, метаболические нарушения, генетические заболевания. Все пациенты проходили клиническое обследование, УЗИ мошонки [1], определение процента ДНК-фрагментации сперматозоидов методом (TUNEL). Хирургическое лечение выполняли всем – операция Мармара. После операции был контроль спермограммы и ДНК-фрагментации на 3 ,6 месяцев. Результаты. У 31(65 %) пациента было зарегистрировано первичное бесплодие, вторичное-17(35%). У всех пациентов в нашем исследовании было варикоцеле слева. У 7(15%) было варикоцеле 1 ст, у 26(54%) – варикоцеле 2 ст, у остальных 15(31%) – варикоцеле 3 ст. У 14(30%) пациентов при пальпации и при УЗИ было уменьшение объема яичка слева 18,2+2,5 мл. По данным спермограммы у 16(17%) мужчин была олигозооспермия, у 28(59%) – астенозооспермия, 4(8%) – тератозооспермия. Уровень фрагментация ДНК превышал 30%(n=14).Результаты УЗИ подтвердили расширение вен семенного канатика до 4,5+ 0,4 мм. Через 3 месяца после варикоцелэктомии достоверных изменений в спермограмме мы неотметили (p>0,05). Но фрагментация ДНК достоверно снизилась на 18,8% (p<0,05). Достоверное увеличение активности сперматозоидов мы выявили через 6 месяцев после операции по Мармару.

Выводы. Наиболее лучшие показатели спермограммы зарегистрированы через 6 месяце после варикоцелэктомии. ДНК-фрагментация достоверно уменьшаетс

Список литературы:

1. Громов А.И., Буйлов В.М. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство. / М.:ГОЭТАР-Медиа, 2011. 544с.
2. Жуков О.Б., Зубарев А.Р., Кульченко Н.Г. патологический венозный дренаж кавернозных тел полового члена у больных с варикоцеле. Медицинская визуализация. 2006. № 1. С. 82-89.
3. Кульченко Н.Г. Оксидативный стресс в развитии необструктивной азооспермии // Трудный пациент. 2017;15(4-5):44-46.

4. Кульченко Н.Г. Воспаление и мужское бесплодие. Что общего? // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2017;21(4):402-407.
5. Кульченко Н.Г. Основные виды антиоксидантной терапии патоспермии // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. 2018; 31(1):41-48.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

Евстафьева А.В., Костюк М.В.
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России
kostyuk-maryv@yandex.ru

Urgency. Reproductive health is the most important factor shaping the demographic perspective of the country. In our region there is a decrease in total fertility and an increase in the primary incidence of HIV infection. These negative trends justify the need to study the reproductive behavior of young students. The aim is to study the influence of behavioral factors on the reproductive health of students in Yaroslavl. Materials and methods: an anonymous questionnaire was attended 3016студентовшести universities of Yaroslavl, of which 45,13% boys and 54,87% for girls. Results. The level of General morbidity of pathology of the urogenital system of students is 108.26+3.13. The analysis of the causes of negative dynamics revealed such factors as living conditions, alcohol, tobacco and drugs. Among students living in the dormitory, diseases of the genitourinary system are found in 1.38 times more often than among students who have separate apartments (together with their parents or their own housing) – 63.41+3.15% against 45.82+2.24%, p<0.05. In addition, the proportion of respondents indicating stable sexual relations is higher among students living in a separate apartment than in a dormitory(37.64+1.08% vs. 21.36+0.96%, p<0.05). The relationship between the age of the first sample of alcohol and sexual debut: the proportion of students with early sexual experience is higher among respondents who drink alcohol from 10-12 years, compared with students who first tried alcohol at 17 years (35.11+1.55% vs. 21.17+1.05%, p<0.05).In assessing the impact of drug use on the reproductive behavior of young people found that students who use drugs, 1.4 times more likely to enter into casual sex than students who do not take drugs (15.67+0.58% vs. 11.19+0.46 %, p<0.05)

Актуальность. Репродуктивное здоровье является важнейшим фактором, формирующим демографическую перспективу страны. В нашей области наблюдается снижение общей рождаемости и рост первичной заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Эти негативные тенденции обосновывают необходимость изучения особенностей репродуктивного поведения учащейся молодежи.

Цель – изучить влияние поведенческих факторов на репродуктивное здоровье студентов г. Ярославля. Материалы и методы: в анонимном анкетировании принимали участие 3016студентовшести вузов г. Ярославля, из них 45,13% юноши и 54,87% девушки.

Результаты. Уровень общей заболеваемости патологией мочеполовой системы студентов составляет 108,26+3,13. При анализе причин негативной динамики выявлены такие факторы как условия проживания, употребление алкоголя, табака и наркотиков. Среди студентов, живущих в общежитии, заболевания мочеполовой системы, встречаются в 1,38 раза чаще, чем среди студентов, имеющих отдельные квартиры (совместно с родителями либо собственное жилье) – 63,41+3,15% против 45,82+2,24%, p<0,05. Кроме того, доля респондентов, указывающих на стабильные сексуальные отношения, выше среди студентов, проживающих в отдельной квартире, чем в общежитии(37,64+1,08% против 21,36+0,96%, p<0,05). Установлена связь между возрастом первой пробы алкоголя и сексуального дебюта: доля студентов с ранним сексуальным опытом выше среди респондентов, употребляющих спиртные напитки с 10-12 лет, по сравнению с учащимися, которые впервые попробовали спиртное в 17 лет (35,11+1,55% против 21,17+1,05%, p<0,05). При оценке влияния наркопотребления на репродуктивное поведение молодежи установлено, что студенты, употребляющие наркотики, в 1,4 раза чаще вступают в случайные половые отношения, чем учащиеся, не принимающие наркотические средства (15,67+0,58% против 11,19+0,46 %, p<0,05).

Список литературы:

1. Амлаев, К.Р. Наркоситуация и распространенность ВИЧ-инфекции в Российской Федерации/К.Р.Амлаев//Профилактич. медицина.-2009.-С.28-29.
2.Аминов Д.В. Социально-демографическая ситуация в молодежной среде/Д.В. Аминов //Молодежная политикав Ярославской области:сбр. инф.-аналит. и норматив.материалов / ГУ ЯО Ярослав. обл. молодеж.информац.центр.-Яросавль,2009.-183 с.
3.Бондырева, С.К. Наркотизм (природа и преобдоление) : учеб. пособие / С.К.Бондырева, Д.В. Колесов.- М. : Изд-воМосковского психолого-социального института;Воронеж : Изд-во НПО «МОДЭК», 2006.- 432 с.
4.Киржанова, В. В. Наркомания и ВИЧ-инфекции в России: анализ данных и поиск зависимстей/В.В Киржанова, Е. А. Кошкина, В.В. Муганцева, Л.А.Покровский, В.В. Ладная // Наркология. – 2006.-№ 12.- С.21-28
5.Саморокова, Л.В. Показатели деятельности лучебно-профилатических учреждений и состояния здоровья населения Ярославской области за 2008-2009 гг. / Л.В. Саморокова, Г.А. Полюндра, Т.Л Волкова, М.К. Козлова, Д.Г. Староверов // Статистический сборник; Департамент здрав. и фармации Ярослав. обл. ГУЗ ЯО Мед. инфор.-аналит. центр. – Ярославль, 2009.-139 с.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАКТОЦИЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ УГРОЖАЮЩИХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Емельянова Е.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
emelyanova.elena.ya@yandex.ru

Introduction: Nowadays preterm labour (PL) is the leading cause of perinatal morbidity, mortality and childhood disability. According to WHO, an estimated 15 million babies are born preterm every year. The treatment of threatened preterm labour (TPL) includes the use of tocolytics, one of which is Tractocile, a competitive oxytocin receptor antagonist. It was developed directly to inhibit the contractile activity of the uterus. Nevertheless, the efficacy of this drug remains a controversial issue. Purpose:This study aimed to evaluate the Tractocile efficacy in the treatment of TPL. Materials and methods:The study included 146 pregnant women with PL between 24 to 34 weeks of gestation. Results: The treatment with Tractocile showed efficacy in 71,9% of patients with PL (105) and prolonged the pregnancy for an average of 2 weeks. Thus, a positive effect was obtained in 75% of pregnant women with 24-27 weeks of gestation, in 72.7% – with 28-30 weeks, in 67.9% – with 31-34 weeks. Among patients with the Bishop score of 8 or greater and the Bishop score of 6-7, the efficacy was 63.6% and 66.7%, respectively. But the efficacy was 83.7% in women with the Bishop score of 5 or less. In 67.8% of women with threatened preterm labour, pathogens were detected in the cervical canal: Enterococcus faecalis, Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli, Staphylococcus coagulase-negative. At the same time, there were no significant differences in the frequency of infection of the cervical canal in the group of effective and ineffective use of Tractocile, which was 68.6% and 65.8%, respectively. Conclusion: Tractocile confirmed its efficacy in the treatment of TPL. The drug was most effective in patients with the Bishop score of 5 or less, both in early and late weeks of gestation.

Введение. Преждевременные роды (ПР) остаются ведущей причиной перинатальной заболеваемости, смертности и детской инвалидности. По данным ВОЗ каждый год 15 миллионов детей рождаются преждевременно. Для терапии угрожающих ПР используют ряд методов, одним из которых является применение трактоцила – блокатора окситоциновых рецепторов, который был создан непосредственно для торможения маточных сокращений. Однако вопрос эффективности данного препарата остается открытым.

Цель. Оценить эффективность препарата трактоцила при лечении угрожающих ПР. Материалы и методы. В исследование вошло 146 беременных женщин с угрожающими ПР в сроке беременности от 24 до 34 недели. Результаты. У 71,9% (105) беременных с угрожающими преждевременными родами препарат показал свое эффективное действие – беременность была пролонгирована в среднем на 2 недели. На сроках 24-27 недель положительный результат был получен у 75% женщин, в 28-30 недель – у 72,7%, в 31-34 недели – у 67,9% беременных. Среди пациенток со зрелой и созревающей шейкой матки эффективность была в 63,6% и 66,7% наблюдений, соответсвенно; тогда как у женщин с незрелой шейкой матки эффективность достигала 83,7%. У 67,8% женщин с угрожающими преждевременных родами в посеве из цервикального канала обнаружены различные возбудители: Enterococcus faecalis, Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli, Staphylococcus coagulase-negative. При этом нами не было выявлено достоверных отличий в частоте инфицирования цервикального канала в группе эффективного и неэффективного применения трактоцила, которая составила 68,6% и 65,8%, соответственно.

Выводы. Таким образом, трактоцил подтвердил свою эффективность при лечении угрожающих преждевременных родов. Наиболее эффективен препарат был у пациенток с незрелой шейкой матки, как на ранних, так и на более поздних сроках беременности.

Список литературы:

1. Савельева Г.М., Шалина Р.И., Курцер М.А., Клименко П.А., Сичинава Л.Г.,Панина О.Б. и др. Преждевременные роды как важнейшая проблемасовременного акушерства. Акушерство и гинекология, 2012; 2: 4-10.
2. Ходжаева З.С., Федотовская О.И., Холин А.М. Медикаментозная терапияугрожающих преждевременных родов. Акушерство и гинекология, 2013,№5, 17-22.
3. Crowther CA, Brown J, McKinlay CJ, Middleton P. Magnesium sulphate forpreventing preterm birth in threatened preterm labour. Cochrane Database SystRev. 2014. Aug 15;(8):CD001060. doi: 10.1002/14651858.CD001060.pub2.
4. Neilson JP, West HM, Dowswell T. Betamimetics for inhibiting preterm labour.Cochrane Database Syst Rev. 2014. Feb 5;(2):CD004352. doi:10.1002/14651858.CD004352.pub3

ОБЗОР РЕДКИХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ ЭКТОПИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ, ЛОКАЛИЗОВАННОЙ В РУДИМЕНТАРНОМ РОГЕ МАТКИ

Зобов К.И., Капырина Т.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
kirill-zobov@mail.ru,
tatya-kapyri@yandex.ru

Purpose: to study the features of the course, diagnosis and outcomes of rare cases of ectopic pregnancy localized in the rudimentary uterine horn. Materials and methods: literature review and study of the history of pregnancy development in two patients with ectopic pregnancy in the rudimentary uterine horn were carried out. In one case, ectopic pregnancy was suspected by ultrasound examination at a period of 19-20 weeks (with the patient undergoing a second biochemical screening) and confirmed by magnetic resonance imaging. With angiography, the localization of the fetal egg in the right additional uterine horn was established. A median laparotomy with removal of the uterine horn with the fetus, tubectomy and metroplasty was performed. Intraoperative blood loss was 400 ml. the Patient was discharged from the hospital for 4 days in a satisfactory condition. In another case, pregnancy in the uterine accessory horn was not diagnosed before 20 weeks and was complicated by rupture of the horn with intra-abdominal bleeding and hemorrhagic shock. The to-

tal blood loss was 3500 ml. Within a few days the patient underwent intensive therapy, including blood transfusion. Both patients were registered for pregnancy in the antenatal clinic, one of them had a history of physiological childbirth, and both were not diagnosed with an abnormality of the genital organs – the additional uterine horn. Results: according to the world literature, the additional or rudimentary uterine horn is a rather rare anomaly in the structure of the female genital organs, and pregnancy in the additional uterine horn occurs in 0.1-0.9% of all cases of ectopic pregnancy. Termination of such a pregnancy is complicated by rupture of the horn and often ends fatally. The complexities of ectopic pregnancy diagnostics during the standard gynecological examination create the preconditions for the involvement of high-tech methods and biochemical tests in each disputable situation.

Цель работы. изучение особенностей течения, диагностики и исходов редких случаев эктопической беременности, локализованной в рудиментарном роге матки.

Материалы и методы. проведен обзор литературы и изучение историй развития беременности двух пациенток с эктопической беременностью в рудиментарном роге матки. В одном наблюдении эктопическая беременность была заподозрена при ультразвуковом исследовании на сроке 19-20 недель (при прохождении пациенткой второго биохимического скрининга) и подтверждена с помощью магнитно-резонансной томографии. При ангиографии установлена локализация плодного яйца в правом добавочном роге матки. Проведена срединная лапаротомия с удалением добавочного рога матки с плодом, тубэктомией и метропластикой. Интраоперационная кровопотеря составила 400 мл. Пациентка выписана из стационара на 4 сутки в удовлетворительном состоянии. В другом наблюдении беременность в добавочном роге матки не была диагностирована до срока 20 недель и осложнилась разрывом плодовместилища с внутрибрюшным кровотечением и геморрагическим шоком. Общая кровопотеря составила 3500 мл. В течение нескольких суток пациентке проводилась интенсивная терапия, включающая гемотрансфузии. Обе пациентки состояли на учете по беременности в женской консультации, у одной из них в анамнезе были физиологические роды, и у обеих не была диагностирована аномалия развития половых органов – добавочный рог матки.

Результаты. по данным мировой литературы добавочный или рудиментарный рог матки является довольно редкой аномалией строения женских половых органов, а беременность в добавочном роге матки встречается в 0,1-0,9% всех случаев эктопической беременности. Прерывание подобной беременности осложняется разрывом плодовместилища и нередко заканчивается летально. Сложности диагностики эктопической беременности при проведении стандартного гинекологического обследования создают предпосылки для привлечения высокотехнологичных методов и биохимических тестов в каждой спорной ситуации.

Список литературы:

1. Uorli K.S., Gnat M.D., Kanningem F.G. Ectopic pregnancy: diagnostic and therapeutic problems. // American Journal of Obstetrics and Gynecology – 2008. – vol. 199. – p. 297.
2. Yan C.M., Mok K.M. Laparoscopic diagnosis of rare ectopic pregnancy. // Hong Kong Medical Journal – 2010.- vol. 2.- pp. 132-136.
3. Махотин, А.А5. . Оптимизация протокола ранней неинвазивной диагностики эктопической беременности // А.А. Махотин, Н.Е. Махотина, А.И. Шевела // Вестник НГУ. – 2011. – Т. 9, вып. 2. – С.82–85. – (Сер.: Биология, клиническая медицина).
4. Awonuga AO, Imudia AN, Shavell VI,et al. Failed female sterilization: a re-view of pathogenesis and subsequent con-traceptive. // J Reprod Med. – 2009. – №54 .- pp. 541–547. 5. Shaw JL, Wills GS, Lee KF, et al.Chla-mydia trachomatisinfection increases fal-lopian tube PROKR2 via TLR2 and NFkB activation resulting in a microen-vironment predisposed to ectopic preg-nancy. // Am J Pathol. – 2011. – №178. – pp. 253–260.
6. MARION, L. L., & MEEKS, G. R. Ectopic Pregnancy. // Clinical Obstetrics and Gynecology. – 2012. – №55(2). – pp. 376–386.
7. Yildirim D. et al. A case of rudimentary horn pregnancy diagnosed after failed attempts at pregnancy termination // Nigerian Journal of Clinical Practice. – 2017. – № 1 (20). – p. 111. 8. Rathod S., Samal S.K. A rare case of heterotopic pregnancy with ruptured left rudimentary horn pregnancy // Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. – 2015. – № 3 (9). – pp.03-04.
9. Monacci F.et al. Diagnosis and laparoscopic management of a 5-week ectopic pregnancy in a rudimentary uterine horn: A case report // Case Reports in Women's Health. – 2019. – (21). – p. 88.
10. Wang Y., Yu F., Zeng L.-Q. Ectopic Pregnancy in Uncommon Implantation Sites: Intramural Pregnancy and Rudimentary Horn Pregnancy // Case Reports in Obstetrics and Gynecology. – 2015. – pp. 1-5.
11. Reichman D., Laufer M.R., Robinson B.K. Pregnancy outcomes in unicornuate uteri: a review // Fertility and Sterility. – 2009. – № 5 (91). – pp. 1886–1894.
12. Siwatch S. et al. Rudimentary horn pregnancy: a 10-year experience and review of literature // Archives of Gynecology and Obstetrics. – 2013. – № 4 (287). – pp. 687–695.
13. Fouelifack F.Y. et al. Spontaneous second-trimester ruptured pregnancy of rudimentary horn: a case report in Yaounde, Cameroon // The Pan African Medical Journal. – 2014. – №18. – pp.1-3.
14. Grimbizis G.F. et al. The Thessaloniki ESHRE/ESGE consensus on diagnosis of female genital anomalies // Gynecological Surgery. – 2016. – №13. – pp. 1–16.
15. Esch E.M.G. van et al.. The value of hysteroscopy in the diagnostic approach to a rudimentary horn pregnancy // BMJ Case Reports. – 2010.
16. Kirk E., Bottomley C., Bourne T. Diagnosing ectopic pregnancy and current concepts in the management of pregnancy of unknown location // Human Reproduction Update. – 2014. – № 2 (20). – pp. 250–261.
17. Лебедев В. А. Шахламова М. Н. Давыдов А. И. Редкие формы эктопической беременности. // Трудный пациент – 2016. – №14 – С.13-18.
18. Vial Y, Petignat P, Hohlfeld P Pregnancy in a cesarean scar. / UltrasoundObstetGynecol – 2000. – №16. – pp.592–593
19. Мальцева Л.И., Замалеева Р.С., Куртасанова Е.С., Хрулева Г.Х. Рубцовая беременность – новый вид внематочной беременности // Практическая медицина -2017.- №108. – С.7-10.
20. Эгамбердиева Л.Д., Тухватшина Н.И Современные методы диагностики и лечения эктопической беременности. Клиническое наблюдение // Практическая медицина -2015.- №89. – С.208-210.
21. Габидуллина Р. И., Сирматова Л. И., Кислицина Э. М., Савельев С. Е. Трудности диагностики внематочной беременности // Вестник современной клинической медицины – 2013. – №5. – С.166-169.

МНЕНИЕ ДЕВУШЕК О ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКЕ

Игумнова Е.С.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
igumnovaes@gmail.com

Aim of study: the knowledge of young women about pregravid preparation. Material and methods: sociological and statistical methods are used in the work. To study the facts, opinions of women. The volume of study: 100 women, the answers to the questionnaire in January 2019. To analyze the answers to questions about pregravidary preparation in family planning. Mean values are given as M ± Δ95.5%. Processing of the results was carried out using Excel. Results and discussion: the average age of respondents was 20.0 ± 0.40 years. Found a satisfactory level of knowledge about the problems of pregravid preparation, more than 80% of correct answers about pregravid preparation have been received. 94% of respondents indicated that consultation and examination of a gynecologist are a mandatory element of pregravid preparation. 90% indicated that when planning pregnancy for men, a urologist examination is mandatory. When planning a pregnancy, 98% of respondents believe that adjusting their lifestyle to a healthier one is necessary for both men and women. Most (67%) want a family with 2 or more children. 25% of women would like to have 3 children or more. Assisted reproductive technologies do not arouse the interest of the respondents. Most of the interviewed women or women after 40 years. Only 12% of girls spoke negatively about this, 63% hold a neutral position and 25% take a positive view of this.

Цель работы. изучение информированности молодых женщин о прегравидарной подготовке.

Материал и методы. в работе использованы социологический и статистический методы. Для проведения опроса была разработана анкета из 21 вопроса, дающих возможность изучить факты, мнение и информированность женщин. Объем исследования: 100 женщин, ответивших на вопросы анкеты в январе 2019 года. Выполнен анализ ответов респондентов на вопросы о прегравидарной подготовке при планировании семьи. Средние величины представлены в виде M±Δ95,5%. Обработка результатов проводилась с использованием программы Excel. Результаты и их обсуждение: средний возраст опрошенных составил 20,0±0,40 лет. Выявлен удовлетворительный уровень знаний опрошенных женщин о вопросах прегравидарной подготовки, получено более 80% правильных ответов о прегравидарной подготовке. 94% опрошенных указали, что консультация и осмотр гинеколога являются обязательным элементом прегравидарной подготовки. 90% указали, что при планировании беременности для мужчин обязателен осмотр уролога. При планировании беременности 98% респондентов считают, что корректировка образа жизни на более здоровый необходима как мужчине, так и женщине. Большинство (67 %) хотят семью с 2 и более детьми. 25% женщин хотели бы иметь 3 ребенка и более. Вспомогательные репродуктивные технологии не вызывают у респоденток интереса. Большая часть опрошенных нейтрально или положительно относится к беременности у женщин после 40 лет. Только 12% девушек высказались об этом отрицательно, 63% придерживаются нейтральной позиции и 25% относятся к этому положительно.

Список литературы:

1. Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии [Текст] : клинич. протокол : утв. Постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь 19.02.2018 г. № 17 / Министерство здравоохранения Республики Беларусь. – Минск : [б. и.], 2018. – 200 с.
2. Большие надежды // ВОЗ [Доступ: 30.01.2019 19.00 https://www.who.int/features/great_expectations/ru/].
3. Средний возраст матери при рождении первого ребенка вырос в Беларуси за 7 лет почти на 6% //Интерфакс [Доступ: 30.01.2018 19.30 https://www.interfax.by/news/belarus/1231641].

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ЭКО С СОБСТВЕННЫМИ И С ДОНОРСКИМИ ЯЙЦЕКЛЕТКАМИ

Калиниченко И.О.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
ilona.adorable@gmail.com

Introduction. The WHO's report states, that infertility ranks eighth among most common severe disorders in group of people under 60 and fifth after depression, visual impairment, unintentional traumas and alcoholism. Of the total number of marriages, up to 15% are infertile. With the help of assisted reproductive technologies many women are given an opportunity to get pregnant and to give birth. Purpose. Comparison of influence of in vitro fertilisation (IVF) with own eggs and donor ones on maternal and child's complications in group of women after 40. Materials and methods. Analysis of pregnancy and labor of 359 women after 40 has shown that 153 women got pregnant using IVF and donated oocytes (IVF-DO); 103 women became pregnant with IVF and own oocytes (IVF-OO); pregnancy of other 103 women occurred spontaneously. Research was conducted on the basis of Snegirev Clinic of Obstetrics and Gynecology (Moscow, Sechenov University). Results. Gestational arterial hypertension complicated 32% of pregnancies after IVF-DO, 10,7% of pregnancies after IVF-OO and 16,8% of spontaneous pregnancies; preeclampsia occurred in 26,1%, 6,8% and 3,9% respectively; premature placental abruption took place in 4,6%, 1% and 1,9% respectively; hypotonic hemorrhage arose in 5,2%, 1% and 2,9% respectively. Complications of pregnancy after IVF-DO take place more often than after IVF-OO. Spontaneous pregnancy has less perinatal and maternal complications as compared with

IVF pregnancy. Conclusion. Women over 40 who become pregnant through in vitro fertilisation with donor oocytes have more risks of obstetric complications than women who get pregnant spontaneously or through in vitro fertilisation with own oocytes.

Введение. По данным доклада Всемирной организации здравоохранения, среди серьезных нарушений здоровья в группе населения в возрасте моложе 60 лет бесплодие занимает восьмое место по распространенности и пятое – после депрессии, нарушений зрения, непредумышленных травм и алкоголизма (2011). Из общего числа браков бесплодными оказываются около 15% от всей популяции супружеских пар. Использование вспомогательных репродуктивных технологий позволялет многим женщинам забеременеть и родить ребенка.

Цель. Сравнение влияния экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) с собственными и с донорскими яйцеклетками на материнские и перинатальные исходы у женщин, рожающих после 40 лет. Материалы и методы. В клинике акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева был проведен анализ течения беременностей, родов и перинатальных исходов у 359 женщин в возрасте от 40 лет. У 153 женщин беременность наступила после ЭКО с использованием донорских ооцитов (ЭКО-ДО), у 103 женщин – после ЭКО с собственными ооцитами (ЭКО-СО) и у 103 женщин беременность наступила самостоятельно (СБ).

Результаты. В группе ЭКО-ДО была отмечена высокая частота гестационной артериальной гипертензии (32,0%), преэклампсии (26,1%), преждевременной отслойки плаценты (4,6%), гипотонического кровотечения (5,2%). В группе ЭКО-СО и СБ частота гестационной артериальной гипертензии составляла 10,7% и 16,8% соответственно, преэклампсии – 6,8% и 3,9%, преждевременной отслойки плаценты – 1,0% и 1,9%, гипотонического кровотечения – 1,0% и 2,9%. В сравнении с частотой осложнений после ЭКО-ДО перинатальные и материнские осложнения встречаются реже после ЭКО-СО и естественной беременности. Выводы. У женщин в возрасте 40 лет и старше беременность, случившаяся в результате ЭКО с использованием донорских ооцитов, несет за собой более высокие риски акушерских осложнений, чем у женщин с самостоятельно наступившей беременностью или после ЭКО с использованием собственных ооцитов.

Список литературы:

1. WHO, World Bank. World Report on Disability. Geneva, World Health Organization, 2011. 2. Bulletin of the World Health Organization Volume 88, Number 12, December 2010, 877-953
3. Трифонова Н.С., Жукова Э.В., Александров Л.С., Гринёва А.М., Ищенко А.И., Борисова Н.И., Соболева В.В. Сравнительная характеристика перинатальных осложнений у женщин позднего репродуктивного возраста после ЭКО с собственными и донорскими ооцитами. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2017; 16(6): 5–10. DOI: 10.20953/1726-1678-2017-6-5-10

РОЛЬ AZF ФАКТОРА ПРИ МУЖСКОМ БЕСПЛОДИИ

Калинычева Г.Е., Карасева Н.В.
ФГАОУ ВО « Российский университет дружбы народов»
alla.gal@yandex.ru

Barren marriage is an important issue according to the World Health Organization (WHO). A common molecular genetic cause is associated with the Y chromosome and with the deletion of the AZF locus. Microdeletion is detected in patients with impaired spermatogenesis of the long arm of the Y chromosome. Y-chromosome is the main goal in the study of male infertility, as it contains genes that are of key importance in spermatogenesis. The AZF locus contains three partially overlapping subregions: AZFa, AZFb, AZFc. Objective: to identify the frequency of microdeletions in the loci of the AZF gene in male infertility. Materials and methods. Surveyed 160 men aged 24 to 55 years. All patients underwent clinical, instrumental and genetic studies: karyotyping, determination of Y chromosome microdeletions (PCR diagnostics) Statistical data processing was performed using the following programs: “EXCEL”, “STATISTICA 6.0”. Results: 48 (32%) of 160 registered azoospermia (no sperm in the ejaculate). These patients were karyotyped. The normal karyotype – 46XY was in 139 (86%) men. The remaining patients (n = 21) were determined to determine the microdeletion of the Y chromosome. The AZF-region microdeletions of the Y chromosome were detected in 13 (8.1%) patients. In most cases, 61.5% (n = 8) showed a microdeletion in AZFc. According to modern authors, the microdeletions of the AZFa, AZFb, AZFa / b regions are associated with an inefficient method for obtaining testicular spermatozoa for IVF / ICSI. Conclusions: the study of Y-chromosome microdeletions helps to improve the results of treatment of male infertility. The AZF-region microdeletions of the Y chromosome occur in 8% of infertile men. At the same time, microdeletions are more common (61.5%) in the AZFc region.

Бесплодный брак – это важная проблема по данным Всемирной организации здравоохранени (ВОЗ). Часто встречаемая молекулярно-генетическая причина ассоциирована с Y-хромосомой и с делецией локуса AZF. У пациентов с нарушением сперматогенеза длинного плеча Y-хромосомы выявляется микроделеция. Y-хромосома является главной целью при исследовании мужского бесплодия, так как содержит гены, имеющие ключевое значение в сперматогенезе. Локус AZF содержит три частично перекрывающихся между собой субрегиона: AZFa, AZFb, AZFc .

Цель. выявить частоту микроделеций в локусах гена AZF при мужском бесплодии.

Материалы и методы. Обследовали 160 мужчин в возрасте от 24 до 55 лет. Всем пациентам проводили клиническое, инструментальное и генетические исследования: кариотипирование, определение ми-

кроделеций Y хромосомы (ПЦР- диагностика) Статистическая обработка данных проведена при помощи программ: “EXCEL”, “STATISTICA 6.0”.

Результаты. У 48(32%) из 160 зарегистрировали азооспермию (отсутствие сперматозоидов в эякуляте). Данным пациентам было произведено кариотипирование. Нормальный кариотип – 46XY был у 139 (86%) мужчин. Остальным пациентам (n=21) выполнили определение микроделеции Y хромосомы. Микроделеции AZF-региона Y хромосомы выявили у 13(8,1%) пациентов. В большинстве случаев 61,5% (n=8) обнаружилась микроделеция в AZFc. По сведениям современных авторов микроделеции регионов AZFa, AZFb, AZFa/b связаны с неэффективным способом получения тестикулярных сперматозоидов для ЭКО/ИКСИ.

Выводы. исследование микроделеций Y-хромосомы помогает улучшить результаты лечения мужского бесплодия. Микроделеции AZF-региона Y хромосомы встречаются у 8% бесплодных мужчин. При этом чаще (61,5%) встречаются микроделеции в регионе AZFc.

Список литературы:

1. Каприн А.Д., Костин А.А., Кульченко Н.Г., Фомин Д.К., Алиев А.Р.О. Диагностика идиопатического бесплодия. Что нового? // Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии Минздрава России. 2014. № 14-2. С. 3.
2. Кульченко Н.Г. Воспаление и мужское бесплодие. Что общего? // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2017;21(4):402-407.
3. Кульченко Н.Г. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УСПЕХА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ПОМОЩЬЮ ОЦЕНКИ МОРФОЛОГИИ ЯИЧКА. Исследования и практика в медицине. 2018. Т. 5. № 4. С. 18-25.
4. Кульченко Н.Г., Мяндина Г.И., Альхеджой Хасан. Генетическое ассоциативное исследование роли полиморфизма G-105A гена SEPS1 при мужском бесплодии. Исследования и практика в медицине. 2018; 5(2): 65-71.
5. Kulchenko N.G. Distruption of spermatogenesis. Morphological aspects. RUDN Journal of Medicine/ 2018; 22 (3), 265–271.
6. Myandina G. I., Kulchenko N. G., Alhejoj H. Polymorphism G-105A SEPS1 gene and Mens’ Infertility. Medical News of North Caucasus. 2018;13(3):488-490.
7. Goncalves C., Cunha M., Rocha E., Fernandes S., Silva J., Ferraz L. Y-chromosome microdeletions in nonobstructive azoospermia and severe oligozoospermia. Asian J Androl. 2017;19:338–345.

СОЧЕТАННЫЕ ОПЕРАЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА-АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА

Калсеидова К.Ш.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Kalseidova-k@yandex.ru

Purpose: to find out the expediency of using combined operations as surgical treatment of patients with several gynecological diagnoses. Materials and methods: we are working with the data of foreign and domestic articles found in the databases PUBMED, e-LIBRARY, HighWire Press and also, to explain the relevance of this topic, a clinical case of surgical treatment of a patient with several gynecological diseases as part of a combined operation is given. Results: The effectiveness of treatment of gynecological patients with combined surgical pathology is significantly increased by performing simultaneous operations. The use of several surgical approaches (in our clinical case-laparoscopic and hysteroscopic, vaginal) in the surgical treatment of a patient with a combined pathology allows to eliminate all the revealed pathology within the framework of one anesthetic manual, eliminates repeated operations and associated operational, postoperative surgical and anesthetic complications and emotional stress. For once received anesthesia, the patient underwent laparoscopic resection of the ovary on the occasion of endometrioid ovarian cyst and endometrial polyp removed method hysteroresectoscopy. Low injury rate, rapid rehabilitation period, good cosmetic effect with a large volume of surgery, in our clinical case, complicated by the inability to use standard puncture points in laparoscopy, indicates the feasibility of using minimally invasive technologies in single-stage operations. This significantly reduced the patient’s time in hospital, as well as significantly reduced the period of disability.

Цель. выяснить целесообразность применения сочетанных операций в качестве хирургического лечения пациенток с несколькими гинекологическими диагнозами. Материалы и методы: в работе используются данные зарубежных и отечественных статей, найденных в базах PUBMED, e-LIBRARY, HighWire Press, а также , для объяснения актуальности данной темы, приведен клинический случай хирургического лечения пациентки с несколькими гинекологическими заболеваниями в рамках сочетанной операции.

Результаты. Эффективность лечения гинекологических пациенток с сочетанной хирургической патологией значительно повышается за счет выполнения одномоментных операций. Использование нескольких оперативных доступов (в нашем клиническом случае-лапароскопического и гистероскопического, влагалищного) в хирургическом лечении пациентки с сочетанной патологией позволяет устранить всю выявленную патологию в рамках одного анестезиологического пособия, избавляет от повторных операций и связанных с ними операционных, послеоперационных хирургических и анестезиологических осложнений и эмоционального стресса. За однократно полученное анестезиологическое пособие пациентке была выполнена лапароскопическая резекция яичника по поводу новообразования яичника, а также удален полип эндометрия методом гистерорезектоскопии. Малотравматичность, быстрый реабилитационный период, хороший косметический эффект при большом объеме хирургического вмешательства, в нашем клиническом случае, осложненного невозможностью использования стандартных точек проколов при лапароскопии, указывает на целесообразность использования мало-

инвазивных технологий при одномоментных операциях. Это значительно сократило время пребывания пациентки в стационаре, а также уменьшило срок ее нетрудоспособности.

Список литературы:

1. Федоров В.Д. Одномоментные сочетанные хирургические операции. Актовая речь на ученом совете РНЦХ РАМН. М 2011; 17–18.
2. Федоров А.В. с соавт. Одномоментные операции. Терминология (обзор литературы и собственное предложение). ХИРУРГИЯ 7, 2011; 72-76.
3. Fakhri Ganiev, Bahodir Negmadzhanov. Simultaneous laparoscopic surgery in gynecology and surgery. // European Medical, Health and Pharmaceutical Journal. V.8, Iss.2, 2015; 4445.
4. Байгазаков А.Т. Реэффективность одномоментных эндовидеохирургических операций у гинекологических больных с сочетанной хирургической патологией. МОСКОВСКИЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. 5(45)2015; 46-49.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАЦИЙ ЭПИЛЕПСИИ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, ПАРАМЕТРЫ РАЗВИТИЯ ПЛОДА

Каменецкий Г.В.
Белорусский государственный медицинский университет
kameneckiigv4@mail.ru

Objective: to study the effect of various forms of epilepsy on the fetus and on the course of pregnancy with the subsequent determination of the most optimal variant of delivery. Materials and methods: A retrospective analysis of 22 histories of births from ultrasound “5GKB” for the years 2017-2018 from the departments of obstetric observational and obstetric physiology of Minsk with epileptic diseases was conducted. Also carried out their comparative and statistical analysis. The features of the clinic of this type of disease in pregnant women, the results of treatment in the inpatient department were studied. The most optimal variant of delivery and the most significant clinical form of epilepsy for pregnant women (due to its prevalence) are also identified. Also, as a biological marker for the normal development of the fetus, a mass of unborn children were taken from the subjects. In the study of birth histories, it turned out that the majority of pregnant women gave birth independently. On the basis of the latter, it can be assumed that epilepsy does not affect the development of pathological states of pregnancy, the formation of similar conditions in the fetus and newborn in the future. But despite this, 14% of the investigated histories of childbirth revealed chronic compensated hypoxia of the fetus, which may speak in favor of the appearance of certain abnormalities after birth. It should also be noted that the studied disease in pregnant women differs in etiological factor and typical clinical forms. At the same time, preference should be given to idiopathic primary-generalized forms (which include absans) with rare convulsive seizures, because they have the main mass in the pathology of this type. Conclusions: 1. 60% of pregnant women give birth independently with epilepsy; 2. Among the clinical forms prevails primary-generalized; 3. The fetal mass is naturally lower in partial epilepsy, as evidenced by the Mann-Whitney test.

Цель. изучение влияния различных форм эпилепсии на плод и на течение беременности с последующим определением наиболее оптимального варианта родоразрешения. Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 22 историй родов из УЗ «5ГКБ» за 2017-2018 года из отделений акушерского обсервационного и акушерского физиологического г. Минска с эпилептическими заболеваниями. Также осуществлен их сравнительный и статистический анализ. Изучены особенности клиники такого типа заболеваний у беременных, результаты лечения в условиях стационарного отделения. Также определены наиболее оптимальный вариант родоразрешения и максимально значимая для беременных клиническая форма эпилепсии (ввиду её распространенности). Также в качестве биологического маркера нормального развития плода взята масса наворожденных детей у исследуемых. При исследовании историй родов выяснилось, что большинство беременных родоразрешались самостоятельно. На основе последнего можно предположить, что эпилепсия не влияет на развитие патологических состояний течения беременности, на формирование подобных состояний у плода и новорожденного в последующем. Но, несмотря на это, у 14 % исследованных историй родов выявлена хроническая компенсированная гипоксия плода, что может говорить в пользу появления тех или иных отклонений после рождения. Также необходимо отметить, что исследуемое заболевание у беременных различается по этиологическому фактору и типичным клиническим формам. При этом предпочтение следует отдать идиопатическим первично-генерализованным формам (к которым относятся и абсансы) с редкими судорожными приступами, потому что они имеют основную массу в патологии данного типа.

Выводы. 1. 60% беременных родоразрешаются самостоятельно с эпилепсией; 2. Среди клинических форм преобладает первично-генерализованная; 3. Масса плода закономерно ниже при парциальной эпилепсии, что подтверждается критерием Манна-Уитни (p<0,05).

Список литературы:

1. Мухин К.Ю., Петрухин А.С., Миронов М.Б. Эпилептические синдромы. Диагностика и терапия. (Справочное руководство для врачей). – М. : «Системные решения», 2008. – 125 с.
2. Одинак М. М., Дыскин Д. Е. Эпилепсия: этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика, медикаментозное лечение – СПб.: Политехника, 1997.- 233 с.
3. Сараджишвили П. М., Геладзе Т. Ш. Эпилепсия. – М., «Медицина», 1977. – 304 с.
4. Зенков ЛР. Клиническая эпилептология (с элементами нейрофизиологии) – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2002. – 416 с.

РОДЫ СВОБОДНОГО ВЫБОРА

Караманян А.В.
ФГБОУ ВО «Казанский Государственный Медицинский Университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации
miss.karamanyan1997@yandex.ru

The introduction of new programs for the preparation of married couples in the practice of obstetric facilities is part of the national policy of obstetrics. Births are a process that is the natural end of pregnancy. Childbirth of free choice is an alternative to the usual management of physiological childbirth. The vertical posture is the most physiological variant of the course of labor, as the pressure of the uterus on the large great vessels decreases. This helps to improve blood circulation and prevents the development of fetal hypoxia. To evaluate the course of labor, perinatal outcomes with the tactics of minimal intervention in the process of labor management –CFC 22 stories of childbirth were analyzed, 11 of them are free choice. The number of primiparous was 8 (36%), multiplying –14 (64%). All stories were selected by random selection. Statistical processing of the material was carried out according to the tables by calculating the average student's confidence coefficient. Active movements of women in labor cause the effective opening of the uterine pharynx, resulting in a decrease in the duration of the first period of labor by 1.5 hours. Among non-pharmacological methods of anesthesia used in CFC: lumbar spine massage, breathing exercises, bathing (Jacuzzi). The number of surgical interventions decreased by 9%. The second period of labor proceeded without the threat of perineal rupture: out of 18%, an episiotomy was performed in 9% of cases. In the third stage of labor, the woman in labor was in a sitting position, thereby achieving a more rapid separation and excretion of the placenta. The introduction of free delivery has more favorably affected perinatal outcomes. The Apgar score was an average of 8–9 points. Thus, CFC are the most physiological and comfortable for women in labor, reduce the number of complications during childbirth, reduce the percentage of cesarean section and have a positive effect on perinatal outcomes

Внедрение новых программ подготовки супружеских пар в практику учреждений родовспоможения является частью национальной политики родовспоможения. Роды – процесс, который является естественным завершением беременности. Роды свободного выбора – это альтернатива обычному ведению физиологических родов. Вертикальная поза представляет собой наиболее физиологичный вариант течения родов, так как уменьшается давление матки на крупные магистральные сосуды. Это способствует улучшению кровообращения и предотвращает развитие внутриутробной гипоксии плода. Оценить течение родов, перинатальные исходы при тактике минимальных вмешательств в процессе ведения родов – РСВ. Было проанализировано 22 истории родов, из них 11 – роды свободного выбора. Количество первородящих составило 8 (36%), повторнородящих – 14 (64%). Все истории были отобраны путём случайного выбора. Статистическая обработка материала проводилась по таблицам с помощью вычисления среднего показателя коэффициента достоверности Стьюдента. Активные движения роженицы в родах вызывают эффективное открытие маточного зева, в результате чего сократилась длительность первого периода родов на 1,5 часа. Среди немедикаментозных методов обезболивания, применяемых в РСВ: массаж поясничного отдела позвоночника, дыхательная гимнастика, принятие ванн (джакузи). Сократилось количество операционных вмешательств на 9%. II период родов протекал без угрозы разрыва промежности: из 18%, эпизиотомия была проведена в 9% случаев. В III периоде родов роженица находилась в сидячем положении, тем самым достигалось более быстрое отделение и выделение плаценты. Введение родов свободного выбора более благоприятно сказалось на перинатальных исходах. Оценка по шкале Апгар в среднем составила 8-9 баллов.Закричали сразу и были приложены к груди в родзале 22 детей. Таким образом, РСВ являются наиболее физиологичными и комфортными для рожениц, уменьшают количество осложнений в родах, снижают процент кесарева сечения и благоприятно сказывают на на перинатальных исходах.

Список литературы:

1. https://cyberleninka.ru/article/n/rody-svobodnogo-vybora-kak-metod-vybora-vedeniya-rodov
2. https://cyberleninka.ru/article/n/vertikalnye-rody-modern-v-rodovspomozhenii-ili-zabytaya-mudrost-prirody

МАРКЕРЫ ПРЕЭКЛАМПСИИ (SFLT-1, PLGF): ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Кепша М.А., Новиков А.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
infino-creative@mail.ru

Introduction: Preeclampsia (PE) is one of the most common pregnancy complications with high morbidity and mortality throughout the world. The criteria generally used for the diagnosis of PE are hypertension and proteinuria. The diagnosis of PE remains challenging because the aforementioned criteria are nonspecific and can lead to misclassification. Currently, to improve the accuracy of the diagnosis of PE, various markers are additionally used. The most sensitive and specific are angiogenesis markers – placental growth factor (PlGF) and soluble fms-like tyrosine kinase-1 (sFlt-1), which is a variant of vascular endothelial growth factor receptor (VEGFR -1). Nevertheless, the use of these markers in clinical practice is limited. Studying the prognostic and diagnostic value, determining the optimal timing for the test and its refer-

ence values would help to solve this problem. Materials and methods: the data of meta-analysis, systematic review, original articles for the last 5 years were used. The search for scientific works was carried out through the database NCBI (PubMed), eLibrary. Conclusions: Significant differences in the dynamics of the concentration of PlGF, sFlt-1 and their ratio during physiological pregnancy and pregnancy complicated by PE were revealed. At 16-20 weeks gestation sFlt-1/PlGF can predict the occurrence of PE in women at high risk. The test helps to avoid unnecessary hospitalization of the pregnant woman with suspected PE in the third trimester, to identify patients with high risk of complications and to solve the delivery timing issue in order to save the life of a woman and the fetus. The absence of generally accepted reference values makes it difficult to use these markers for screening of PE, especially in the I and II trimester. For this reason, and because of the high cost, this test can only be used in women at high risk of PE.

Введение. Преэклампсия (ПЭ) – одно из самых распространенных осложнений беременности с высокими показателями заболеваемости и смертности во всем мире. Основными критериями для постановки диагноза ПЭ являются артериальная гипертензия и протеинурия. Вышеуказанные симптомы не специфичны и манифестируют достаточно поздно, что затрудняет диагностику ПЭ. В настоящее время для повышения точности диагностики ПЭ дополнительно применяются различные маркеры. Наиболее чувствительными и специфичными являются маркеры ангиогенеза – плацентарный фактор роста (PlGF) и растворимая fms-подобная тирозинкиназа-1 (sFlt-1), являющаяся вариантом рецептора фактора роста эндотелия сосудов (VEGFR -1). Несмотря на это, применение данных маркеров в клинической практике ограничено. Изучение прогностической и диагностической ценности, определение оптимальных сроков для проведения теста и его референсных значений помогло бы решить данную проблему.

Материалы и методы. Были использованы данные мета-анализов, систематических обзоров, оригинальных статьей за последние 5 лет. Поиск научных работ осуществлялся через базы данных NCBI (PubMed), eLibrary. Выводы: Выявлены статистически значимые различия динамики концентрации PlGF, sFlt-1 и их соотношения в течение физиологической беременности и беременности, осложненной ПЭ. На сроке 16-20 недель гестации определение sFlt-1/PlGF позволяет прогнозировать возникновение ПЭ у женщин в группе высокого риска. При поступлении беременной с подозрением на ПЭ в III триместре тест позволяет избежать необоснованной госпитализации, выявить пациенток с высоким риском осложнений и решить вопрос о сроках родоразрешения в целях сохранения жизни женщины и плода. Отсутствие общепринятых референсных значений затрудняет использование данных маркеров для скрининга ПЭ, особенно в I и II триместре. По этой причине, а также ввиду высокой стоимости, данный тест может применяться только у женщин с высоким риском развития ПЭ.

Список литературы:

1. Stolz, M., Zeisler, H., Heinzl, F., Binder, J. & Farr, A. An sFlt-1:PlGF ratio of 655 is not a reliable cut-off value for predicting perinatal outcomes in women with preeclampsia. Pregnancy Hypertens. 11, 54–60 (2018).
2. Иванец Т.Ю., Алексеева М.Л., Кан Н.Е., Тютюнник В.Л., Амирасланов Э.Ю., Насонова Д.М., Фанченко Н.Д. Диагностическая значимость определения плацентарного фактора роста и растворимой fms-подобной тирозинкиназы-1 в качестве маркеров преэклампсии. Проблемы репродукции, 4, 129 – 133 (2015)
3. Figueira, S. F. et al. Economic evaluation of sFlt-1/PlGF ratio test in pre-eclampsia prediction and diagnosis in two Brazilian hospitals. Pregnancy Hypertens. 13, 30–36 (2018). 4. Brownfoot, F. C. et al. Effect of sildenafil citrate on circulating levels of sFlt-1 in pre-eclampsia. Pregnancy Hypertens. 13, 1–6 (2018).
5. Caillon, H., Tardif, C., Dumontet, E., Winer, N. & Masson, D. Evaluation of sFlt-1/PlGF Ratio for Predicting and Improving Clinical Management of Pre-eclampsia: Experience in a Specialized Perinatal Care Center. Ann. Lab. Med. 38, 95 (2018).
6. Agrawal, S., Cerdeira, A. S., Redman, C. & Vatish, M. Meta-Analysis and Systematic Review to Assess the Role of Soluble FMS-Like Tyrosine Kinase-1 and Placenta Growth Factor Ratio in Prediction of Preeclampsia. 19
7. Birdir, C. et al. Predictive value of sFlt-1, PlGF, sFlt-1/PlGF ratio and PAPP-A for late-onset preeclampsia and IUGR between 32 and 37 weeks of pregnancy. Pregnancy Hypertens. 12, 124–128 (2018). 8. Nguyen, T. H. et al. Predictive value of the sFlt-1 and PlGF in women at risk for preeclampsia in the south of Vietnam. Pregnancy Hypertens. 14, 37–42 (2018).
9. Mayrink, J., Costa, M. L. & Cecatti, J. G. Preeclampsia in 2018: Revisiting Concepts, Physiopathology, and Prediction. Sci. World J. 2018, 1–9 (2018).
10. Beňovská, M., Opluštilová, A., Pinkavová, J., Hodická, Z. & Čermáková, Z. The New Possibilities in Early Diagnosis of Preeclampsia by Soluble fms-Like Tyrosine Kinase-1 and Placental Growth Factor in 16–20 Weeks Gestation. Lab. Med. 49, 112–117 (2018).
11. Hoffmann, J., Ossada, V., Weber, M. & Stepan, H. An intermediate sFlt-1/PlGF ratio indicates an increased risk for adverse pregnancy outcome. Pregnancy Hypertens. 10, 165–170 (2017).
12. Wataganara, T. et al. Circulating soluble fms-like tyrosine kinase-1 and placental growth factor from 10 to 40 weeks' pregnancy in normotensive women. J. Perinat. Med. 45, (2017). 13. Zhao, M., Zhu, Z., Liu, C. & Zhang, Z. Dual-cutoff of sFlt-1/PlGF ratio in the stratification of preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. Arch. Gynecol. Obstet. 295, 1079–1087 (2017).
14. Lecarpentier, E. & Tsatsaris, V. Angiogenic balance (sFlt-1/PlGF) and preeclampsia. Ann. Endocrinol. 77, 97–100 (2016).
15. Saleh, L. et al. Soluble fms-like tyrosine kinase-1 and placental growth factor kinetics during and after pregnancy in women with suspected or confirmed pre-eclampsia: Kinetics of sFlt-1 and PlGF. Ultrasound Obstet. Gynecol. 51, 751–757 (2018).

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ПАЦИЕНТОК С ОЖИРЕНИЕМ

Колошук Г.В., Гайдукевич В.И.
Гродненский государственный медицинский университет
lera.gaidukevich@mailru

Purpose. To study the effect of obesity on the course of pregnancy and childbirth. Materials and methods. The ob-

ject of the study was 96 women with overweight who were in the obstetric department of the hospital. Data was copied from medical records onto a specially developed statistical card. Statistical processing was performed using a computer database with the program "Statistics". Results. The age of women in the study group ranged from 20 to 44 years. Anthropometric indicators: average height 166.3 ± 0.6, average weight – 94.4 ± 1.0, BMI – 34.1 ± 0.3. Weight gain during pregnancy was 9.7 ± 0.5. The most frequent previa of the fetus is the head – 55%, less often the occipital – 35% and the buttock – 10%. Among the gynecological pathology in pregnant women prevailed: cervical erosion – 32.1%, ureaplasmosis – 14.3%, colpitis – 17.9%, gestosis – 14.3%. Complications

during childbirth in women with overweight: premature rupture of membranes – 40.6%, the threat of perineal rupture – 9.2%, weakness of labor activity – 3.2%, marginal previa of placenta – 2.1%. Infertility history was in women – 3.2%, IVF was performed 1.1%. Among the features of childbirth: fetal hypoxia – 4.5%, clinically narrow pelvis – 4.7%. Pregnancy outcomes: urgent delivery – 24.7%, cesarean section – 44.8%, abortion – 8.7%, miscarriage – 7.4%. All children were born alive. On average, the child's weight is 3519 ± 50.6. Boys prevailed – 56%. A study shows that obesity significantly complicates the course of pregnancy and childbirth. Regardless of the degree of obesity, there is a high frequency of premature rupture of the membranes, also find the presence of concomitant genital and extragenital pathology, which significantly affect the development of the fetus.

Цель работы. Изучить влияние ожирения на течение беременности и родов. Материалы и методы исследования. Объектом исследования явились 96 женщин с избыточной массой тела, находившихся в акушерском отделении стационара. На специально разработанную статистическую карту произведена выкопировка данных из медицинских карт. Статистическая обработка выполнена с использованием компьютерной базы с программой «Статистика».

Результаты. Возраст женщин в исследуемой группе составил от 20 до 44 лет. Антропометрические показатели: средний рост 166,3±0,6, средний вес – 94,4±1,0, ИМТ – 34,1±0,3. Прибавка в весе за беременность составила 9,7±0,5. Наиболее частое предлежание плода головное – 55%, реже затылочное – 35% и ягодичное – 10%. Среди гинекологической патологии у беременных преобладали: эрозия шейки матки – 32,1%, уреаплазмоз – 14,3%, кольпит-17,9%, гестозы – 14,3%. Осложнения при родах у женщин с избыточной массой тела: преждевременный разрыв плодных оболочек – 40,6%, угроза разрыва промежности – 9,2%, слабость родовой деятельности – 3,2%, краевое предлежание плаценты – 2,1%. Бесплодие в анамнезе имелось у женщин – 3,2%, ЭКО было выполнено 1,1%. Среди особенностей течения родов: гипоксия плода – 4,5%, клинически узкий таз – 4,7%. Исходы беременности: срочные роды- 24,7%, кесарево сечение- 44,8%, аборт- 8,7%, выкидыш - 7,4%. Все дети родились живыми. В среднем вес ребенка – 3519±50,6. Преобладали мальчики – 56%. Проведенное исследование показывает, что ожирение значительно осложняет течение беременности и родов. Вне зависимости от степени ожирения, отмечается высокая частота преждевременного разрыва околоплодных оболочек, также характерно наличие сопутствующей генитальной и экстрагенитальной патологии, которые значительно влияют на развитие плода.

Список литературы:

1. Комшилова,К. А. Беременность и ожирение/ К. А. Комшилова,Ф. Х. Дзгоева //Ожирение и метаболизм. – 2009. – № 4. – С. 9 –13.
2. Bellver J.Melo, MA, Bosch, E. Obesity and poor reproductive outcome: the potential role of the endometrium. Fertil Steril 2007; 88:446.
3. Радынова С.Б., Иванова Е.А. ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5.

МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ПАХОВО-МОШОНОЧНЫЙ ДОСТУП ПРИ ОПЕРАЦИИ МАРМАРА – ПРОСТОЙ, ЭФФЕКТИВНЫЙ И КОСМЕТИЧНЫЙ ДОСТУП ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЦЕЛЕ

Колыгина Е.В.[1], Телегин И.В.[2], Саратовцева А.К.[3], Москаленко М.М.[3], Богданов А.Е.[3]

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия[1]

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия[2]

Городская клиническая больница №31, Санкт-Петербург, Россия[3]

vanyat08@mail.ru

Relevance. Varicocele is one of the most common diseases among men, the frequency of which, according to various authors, reaches 30%. The urgency of the problem of varicocele is emphasized by the complex demographic situation in most developed countries: at least 40% of infertile marriages are due to male infertility, and 30-40% of men surveyed for infertility show varicocele. Microsurgical ligation of the spermatic cord veins at the outer ring of the inguinal canal is recognized as the method of choice for varicocele treatment – Marmar's operation, which provides inguinal access to the projection of the external opening of the inguinal canal. However, after the application of this access, patients still have a visible cosmetic defect in the form of a postoperative scar. Purpose of the study. Evaluation of the results of the cosmetic access we developed during the Marmar operation, the evaluation of the results obtained in comparison with the classical access. Materials and methods. In the inguinal – scrotal fold, in the immediate vicinity of the root of the penis, a skin incision 2-2.5 cm long is made. With the help of widened

hooks, the skin shifts towards the external opening of the inguinal canal, where the spermatic cord with its elements and varicose veins is separated. Further, surgical intervention continues according to the classical method of Marmara: varicose altered veins are distinguished, ligated and intersected. We performed 38 operations for varicocele on the left in men aged 20 to 40 years, of which 18 operations were performed using the classical Marmar method (skin access in the projection of the external opening of the inguinal canal), and 20 operations using the modified access inguinal-scrotal fold. All operations were performed under intravenous anesthesia, the average duration of the operation was 25 minutes, the average duration of hospitalization was 4 bed days. Results. Within six months of follow-up after surgery, both with the use of cl

Актуальность. Варикоцеле – одно из наиболее распространенных заболеваний среди мужчин, частота которого по данным различных авторов достигает 30%. Актуальность проблемы варикоцеле подчеркивается сложной демографической ситуацией в большинстве развитых стран: не менее 40% бесплодных браков обусловлено мужским бесплодием, а у 30-40% мужчин, обследуемых по поводу бесплодия, обнаруживают варикоцеле. Методикой выбора при лечении варикоцеле признано микрохирургическое лигирование вен семенного канатика у наружного кольца пахового канала – операция Мармара, при которой осуществляется паховый доступ в проекции наружного отверстия пахового канала. Однако, после применения данного доступа у пациентов остается видимый косметический дефект в виде послеоперационного рубца.

Цель исследования. Оценка результатов разработанного нами косметического доступа при выполнении операции по Мармару, оценка полученных результатов в сравнении с классическим доступом. Материалы и методы. По пахово – мошоночной складке, в непосредственной близости от корня полового члена, производится разрез кожи длиной 2-2,5 см. С помощью ранорасширительных крючков кожа смещается в сторону наружного отверстия пахового канала, где выделяют семенной канатик с его элементами и варикозно измененными венами. Далее оперативное вмешательство продолжается по классической методике Мармара: варикозно измененные вены выделяются, лигируются и пересекаются. Нами было выполнено 38 операций при варикоцеле слева у мужчин в возрасте от 20 до 40 лет, из которых 18 операций было выполнено классическим доступом по методике Мармара (кожный доступ в проекции наружного отверстия пахового канала), и 20 операций с помощью разработанного нами модифицированного доступа по пахово-мошоночной складке. Все операции выполнялись под внутривенной анестезией, средняя продолжительность операции составила 25 минут, средняя длительность госпитализации – 4 койко-дня.

Результаты. В течение шести месяцев наблюдения после операции как с применением кл

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ С ЦЕЛЬЮ СОХРАНЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С МИОМОЙ МАТКИ

Курбанзаде П.Ф. кызы
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
par0502@yandex.ru

Purpose: To study uterine artery embolization(UAE) for identification of its impact on reproductive function and the possibility of subsequent pregnancy. Materials and methods: The systematic analysis of data in the recent research was carried out, the data from foreign articles of Pubmed was included. The results of trials comparing the effect of EMA and myomectomy on fertility were investigated. Results: The high clinical efficacy of the use of EMA was revealed – reduction in the size of fibroids by 50-60%, the size of the uterus by 40-50%, regression of symptoms by 88-92%, elimination of abnormal uterine bleeding by more than 90% and emotional satisfaction of patients by 80-90%. Comparing organ-preserving operations (myomectomy and UAE), myomectomy had a more favorable outcome than embolization in terms of pregnancy and delivery rate. In addition, an increase in the frequency of obstetric complications after embolization was observed. Conclusion: Despite the numerous studies already performed, the impact of UAE on fertility is still controversial. That is why it is necessary to conduct further clinical trials in order to compare organ-preserving operations and indicate the safest method of managing uterine fibroids.

Цель. Изучение метода эмболизации маточных артерий(ЭМА) для выявления влияния на репродуктивную функцию и возможность последующей беременности. Материалы и методы: Проведен систематический анализ данных в современной литературе, включены данные зарубежных статьей на базе Pubmed. Изучены данные о сравнении влияния ЭМА и миомэктомии на фертильность.

Результаты. Выявлена высокая клиническая эффективность использования ЭМА: наблюдается уменьшение размеров миом от 50-60%, размера матки от 40-50%, регрессирование симптомов от 88-92%, устранение аномальных маточных кровотечений более чем на 90% и психологическая удовлетворенность пациенток от 80-90%. При сравнении органосохраняющих операций(миомэктомии и ЭМА) – при проведении миомэктомии снижение частоты наступления беременности и своевременных родов наблюдалось реже, чем после операции ЭМА. Случаи возникновения акушерских осложнений, связанных с ишемией матки, были более характерны для ЭМА. Выводы: На данный момент влияние ЭМА на репродуктивную функцию женщины остается не ясным. Необходимо проведение дальнейших клинических исследований с целью выявления противопоказаний и осложнений ЭМА и выявление наиболее безопасного для репродуктивной функции метода лечения миом матки.

Список литературы:

1. Khan, A. T., Shehmar, M. & Gupta, J. K. Uterine fibroids: current perspectives. Int. J. Womens Health 6, 95–114 (2014).
2. Parker, W. H. Etiology, symptomatology, and diagnosis of uterine myomas. Fertil. Steril. 87, 725–736 (2007).
3. Donnez, J. & Dolmans, M.-M. Uterine fibroid management: from the present to the future. Hum. Reprod. Update 22, 665–686 (2016).
4. Baird, D. D., Dunson, D. B., Hill, M. C., Cousins, D. & Schectman, J. M. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: ultrasound evidence. Am. J. Obstet. Gynecol. 188, 100–107 (2003).
5. Peddada, S. D. et al. Growth of uterine leiomyomata among premenopausal black and white women. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 105, 19887–19892 (2008).
6. Baird, D. D. & Dunson, D. B. Why is parity protective for uterine fibroids? Epidemiol. Camb. Mass 14, 247–250 (2003).
7. Laughlin, S. K., Schroeder, J. C. & Baird, D. D. New Directions in the Epidemiology of Uterine Fibroids. Semin. Reprod. Med. 28, 204–217 (2010).
8. Styer, A. K. & Rueda, B. R. The Epidemiology and Genetics of Uterine Leiomyoma. Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. 34, 3–12 (2016).
9. Mittal, P. et al. Med12 gain-of-function mutation causes leiomyomas and genomic instability. J. Clin. Invest. 125, 3280–3284 (2015).
10. Wise, L. A. & Laughlin-Tommaso, S. K. Epidemiology of Uterine Fibroids: From Menarche to Menopause. Clin. Obstet. Gynecol. 59, 2–24 (2016).
11. Munro, M. G., Critchley, H. O. D., Broder, M. S., Fraser, I. S. & FIGO Working Group on Menstrual Disorders. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. Int. J. Gynaecol. Obstet. Off. Organ Int. Fed. Gynaecol. Obstet. 113, 3–13 (2011).
12. van Overhagen, H. & Reekers, J. A. Uterine Artery Embolization for Symptomatic Leiomyomata. Cardiovasc. Intervent. Radiol. 38, 536–542 (2015).
13. Kohi, M. P. & Spies, J. B. Updates on Uterine Artery Embolization. Semin. Interv. Radiol. 35, 48–55 (2018).
14. Czuczwar, P. et al. The influence of uterine artery embolisation on ovarian reserve, fertility, and pregnancy outcomes – a review of literature. Przegląd Menopauzalny Menopause Rev. 15, 205–209 (2016).
15. Mara, M. & Kubinova, K. Embolization of uterine fibroids from the point of view of the gynecologist: pros and cons. Int. J. Womens Health 6, 623–629 (2014). 16. Torre, A. et al. Fertility after uterine artery embolization for symptomatic multiple fibroids with no other infertility factors. Eur. Radiol. 27, 2850–2859 (2017).

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ХИРУРГИИ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

Линевич В.Р.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
drvera95@mail.ru

Introduction. Modern polypropylene implants in pelvic organ prolapse (POP) surgery may cause poor treatment outcomes. Titanium “silk” endoprosthesis has a high bioinert. The material has high plastic characteristics and can be modelled by cutting. Purpose. Assess the safety and efficiency of the use of titanium silk implants in the treatment of POP. Materials and methods. On the basis of the Central Clinical Hospital of the Russian Academy of Sciences, 103 patients with anterior and apical prolapse were operated on. All underwent surgery from July 2017 to October 2018. The average age was 57.3 ± 11.9 years. A surgical intervention was performed – the installation of an implant made of titanium “silk”by fixation of scaffold bilateraly to ssl and anterior portion of obturator foramen, cervix (extraperitoneal hystero-colpopexy). The mesh, measuring 11.0x6.0 cm, is made of titanium yarn GRADE1, with a diameter of 0.06 mm, weighing 24 g / m2, with cells not exceeding 2x2 mm. Implantable material is easily cut, modeled and returns to its original state, without changing its characteristics. The results of research. The average duration of the operation is 34.4 ± 5.3 min. The average blood loss is 82 ± 10.1 ml. No intraoperative and early postoperative inflammatory complications. Evaluation of the results was carried out after 6, 12 months after surgery. 6 (5.8%) cases of anterior prolapse recurrence were detected (Aa + 1, Ba0). Erosion in 1 (1%) case (1 mm). Dyspareunia in 2 (2.0%) cases. Stress incontinence urine De novo in 4 (4.0%) patients who later underwent a TVT operation. With pelvic ultrasound, the mesh is clearly visualized, mobile, straightened, does not deform the bladder wall. In a bimanual examination, the implant is not palpable, the vaginal wall above it is mobile. Conclusion. The use of a titanium “silk” implant in the surgical treatment of POP showed its safety and high efficiency.

Введение. Современные имплантаты из полипропилена в хирургии пролапса тазовых органов (ПТО), могут являться причиной неудовлетворительных результатов лечения. Высокой биоинертностью обладает эндопротез из титанового «шелка». Материал обладает высокими пластическими характеристиками и может быть моделирован путем разрезания.

Цель. Оценить безопасность и эффективность применения имплантатов из титанового «шелка» в лечении ПТО.

Материалы и методы. На базе ЦКБ РАН было прооперировано 103 пациентки с передним и апикальным пролапсом. Все подверглись оперативному лечению с июля 2017 по октябрь 2018 года. Средний возраст составил 57,3 ± 11,9 лет. Выполнено оперативное вмешательство – установка имплантата из титанового «шелка» путем проведения билатеральной сакроспинальной и передней трансобтураторной гистерокольпопексии. Сетка, размерами 11,0x6,0 см, из титановой нити GRADE1, диаметром 0,06 мм, поверхностной плотностью 24 г/м2, с ячейками не более 2x2 мм. Имплантируемый материал легко режется, моделируется и возвращается в исходное состояние, не меняя своих характеристик.

Результаты. собственных исследований. Средняя продолжительность операции 34.4±5.3 мин. Средняя кровопотеря – 82±10.1 мл. Не отмечено интраоперационных и ранних послеоперационных воспалительных осложнений. Оценка результатов проводилась через 6, 12 месяцев после операции. Выявлено 6 (5.8 %) случаев рецидивов переднего пролапса (Aa+1,Ba0). Эрозии

в 1(1%) случае (1 мм). Диспареуния в 2 (2.0%) случая. Стрессовое недержание мочи De novo у 4(4.0%) пациенток, которым в последующем была выполнена операция ТОТ. При УЗИ малого таза сетка четко визуализируется, подвижна, расправлена, не деформирует стенку мочевого пузыря. При бимануальном исследовании имплантат не пальпируется, вагинальная стенка над ним подвижна.

Заключение. Использование имплантата из титанового «шелка» в хирургическом лечении ПТО показало его безопасность и высокую эффективность.

Список литературы:

1. Севастьянов В.И., Кирпичников М.П. Биосовместимые материалы. Учебное пособие. изд-во МИА, 2011; 544.
2. Чистяков Б.Д., Мовчан К.Н., Ященко А.С., К вопросу об интраабдоминальном укреплнии брюшной стенки в эксперименте синтетическими материалами, обладающими различными физико-химическими свойствами. Фундаментальные исследования 2015;1-8:1700-1711.
3. Available from: URL:http:/elibrary.ru/download/56633889.pdf. Капустин Б.Б., Мингазова Г.Ф., Анисимов А.В., Елхов И.В.
4. Морфологические и ультрасонографические особенности регенерации тканей при протезирующей герниопластике в эксперименте и клинике.
5. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2012;4(5): 683-685. Колпаков А.А., Казанцев А.А. Сравнительный анализ результатов применения протезов «титановый шелк» и полипропилена у больных с послеоперационными вентральными грыжами.
6. Русский медицинский журнал 2015; 23(13): 774–775. Summers A., Winkel L.A., Hussain H.K., DeLancey J.O.L. The relationship between anterior and apical compartment support. Am. J. Obstet. Gynecol. 2006; 194: 1438–43
7. Toglia M.R., Fagan M.J. Suture crosion rates and long-term surgical outcomes in patients undergoing sacrospinous ligament suspension with braided polyester suture.
8. Am J Obstet Gynecol 2008; 198: 600.
9. Lopes E.D., Lemos N.L., Carramão Sda S., Lunardelli J.L., Ruano J.M., Aoki T., Auge A.P. Transvaginal polypropylene mesh versus sacrospinous ligament fixation for the treatment of uterine prolapse: 1-year follow-up of a randomized controlled trial. Int Urogynecol J 2010; 21: 4: 389−394.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА РАННЕМ СРОКЕ. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Микелсон А.А., Тернова Д.Ю.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Annamikelson95@mail.ru,
ternowa.dash@yandex.ru

Aim: to examine the role of infection agents, genetic disorders, and postponed gynecological diseases of feminine patients with non-developing pregnancy. The morphological research of extracted gestational egg, the endometrial structural features study of patients with different types of non-developing pregnancy and the presence or absence of abortion signs. Methods: the study of 100 female patients at the age of 29±5 with non-developing pregnancy: 69% with abortion signs and 31% without any at 5-10 weeks of gestation period. All patients' histories were carefully studied, the vacuum aspiration of gestational egg was made and followed by examination of endometrial, chorionic and decidual tissues. All patients were tested for STDs, chromosome disorders, combined inherited trombophilia, hyperhomocysteinemia, APLS, hormonal imbalance. Results: due to morphological examination of endometrial tissue differences between non-developing pregnancy with abortion signs and the same pathology but without any symptom were identified. The highest frequency – inflammatory diseases (57%), on the second place – necrotic modifications of gravid endometrium (49%) and discirculatory signs (38%), all of this confirmed the abortion, however, the degree of severity and characteristics of morphological changes were different in each type. Analysis of complete examination: combined forms of hereditary trombophilia, hyperhomocysteinemia, APLS – 13% of feminine patients; STDs (diagnosed by PCR) – 44%; chromosome disorders – 40% of 42 surveyed patients; hormonal imbalance such as polycystic ovarian syndrome (PCOS), hyperprolactinemia, subclinical hyperthyroidism – 12%. 44 % of patients had postponed gynecological diseases.

Цель. Определить роль инфекционных факторов, генетических нарушений, а также перенесенных гинекологических заболеваний у пациенток с неразвивающейся беременностью. Анализ морфологического исследования удаленных элементов плодного яйца, изучение структурных особенностей эндометрия при разных типах неразвивающейся беременности и наличии или отсутствии признаков прерывания.

Материалы и методы. обследовано 100 пациенток в возрасте 29±5 лет с неразвивающейся беременностью с признаками прерывания (69%) и без таковых (31%) на акушерском сроке 5-10 недель. Был тщательно собран анамнез, произведена вакуум аспирация плодного яйца, с последующим морфологическим исследованием эндометрия, хориальной и децидуальной ткани. Также произведено обследование на ИППП, хромосомные нарушения, сочетанные формы наследственных тромбофиллий, гипергомоцистеинемии, антифосфолипидный синдром, гормональные нарушения.

Результаты. Выявлены различия при морфологическом исследовании эндометрия у женщин с различными типами неразвивающейся беременности и наличием или отсутствием признаков прерывания. В целом при НБ наибольшую частоту составили воспалительные нарушения (57%), на втором месте некротические изменения в гравидарном эндометрии (49%) и дисциркуляторные признаки (38%), что подтвердило нарушение беременности, однако, степень выраженности и характер морфологических изменений при каждом типе различался. Анализ комплексного обследования: сочетанные формы наследственных

тромбофиллий, гипергомоцистеинемии, антифосфолипидный синдром у 13%; ИППП, диагностированы методом ПЦР у 44 (%); хромосомные нарушения – у 40% из 42 обследованных женщин; гормональные нарушения – синдром поликистозных яичников, гиперпролактинемия, субклинический гипотериоз в 12% наблюдений. Перенесенные гинекологические заболевания у 44% женщин. Бесплодие, изменения в спермограмме – 7%.

Список литературы:

1. Агаркова, И.А. Неразвивающаяся беременность: вопросы этиологии и патогенеза / И.А. Агаркова // Гинекология. – 2010. – № 5. – С. 38-42.
2. Айрапетов, Д. Ю. Этиологические факторы привычного выкидыша / Д. Ю. Айрапетов // Акушерство и гинекология. – 2011. – № 8. – С. 102–106
3. Бойко Е.Л., Посисеева Л.В., Малышкина А.И. Реабилитация супружеских пар с невынашиванием беременности ранних сроков в анамнезе// Медицинский совет. 2014. – С. 17-21.
4. Гомболевская Н.А., Марченко Л.А. Современные критерии диагностики хронического эндометрита (обзор литературы) // «Проблемы репродукции» – 2012. – Т.18. – №1. – С. 42-46
5. Доброхотова Ю. Э., Сухих Г. Т., Озерова Р. И. Неразвивающаяся беременность: аспекты этиологии. Возможности цитокинотерапии в-программе реабилитации в раннем послеабортном периоде // Российский1 вестник акушера-гинеколога№2 | 2006 6.Есина Е.В., Логина Н.Ю., Аляутдина О.С., Роль иммунных взаимодействий в развитии бесплодия: обзор литературы // Здоровье Казахстана – 2014. – №3 – С. 6-7.
7. Зайнулина М.С., Глотов А.С., Корнюшина Е.А. Тромбофилии в акушерской практике: методические рекомендации НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта СЗО РАМН / Под ред. Э. К. Айламазяна и В. С. Баранова. – Санкт-Петербург: Н-Л, 2009. – С. 53. 8.Илизарова Н.А. Привычное невынашивание беременности: патоморфологический анализ эндометрия, клинические особенности и обоснавание стратегии терапии: Дисс. док. мед. наук. – Новосибирск, 2009. – 253 с.
9. Каграманова Ж.А., Ланщакова П.Е. Факторы риска неразвивающейся беременности на ранних сроках//Новый армянский медицинский журнал. 2016. – №4.-Т.10. – с. 5-12. 10.Кошелева, Н.Г. Невынашивание беременности: этиопатогенез, диагностика, клиника и лечение / Н.Г. Кошелева, О.Н. Аржанова, Т.А. Плужникова // Consillium Medicum. Гинекология. – 2008. – № 7. – С. 1-8.
11. Макацария, А.Д., Долгушина Н.В. Герпетическая инфекция. Антифосфолипидный синдром и синдром потери плода. – Москва: Триада-Х, 2008. –- 80 с
12. Несяева Е.В. Сравнительная характеристика клинических и лабораторных особенностей неразвивающихся беременностей с нормальным и аберрантным кариотипом эмбриона.- Автореф. дис. канд. мед. наук.М.: Б.и. 2005.-С.10 . 13.Побединская О.С. Хронический эндометрит в генезе невынашивания беременности (спонтанные и неразвивающиеся беременности).- Диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. М.2011. – С. 13-15.
14. Радзинский В.Е., Запертова Е.Ю., Мисник В.В. Генетические и иммунологические аспекты привычного невынашивания беременности // Акуш. и гин. – 2005. – 6. – 24-29.
15. Репина, М.А. Наследственные нарушения системы гемостаза и беременность / М.А. Репина, Г.Ф. Сумская, Е.Н. Лапина / Под ред. Э.К. Айламазяна. – СПб.: Н-Л, 2008. – 40 .
16. Шуршалина А.В. Хронический эндометрит у женщин с патологией репродуктивной функции: автореферат доктора мед. наук. / А.В. Шуршалина -М. , 2007.- 21с.
17. Early Pregnancy Loss. ACOG. Practice Bulletin Number 150, Obstetrics & Gynecology: May 2015 – Volume 125 – Issue 5 – p 1258-1267. doi: 10.1097/01.AOG.0000465191.27155.25.
18. Kitaya K, Yasuo T. Immunohistochemistrical and clinicopathological characterization of chronic endometritis // Am. J. Reprod. Immunol. – 2011. – Vol. 66. – P. 405–410. 19.KovalenkoVL, VoropaevaEE, KozachkovEL, KozachkovaEA. [Endometrial pathomorphology in bacterial vaginosis associated with chronic endometritis]. [Article in Russian]. ArkhPatol. 2008 Mar-Apr; 70(2):6-8.

РОЛЬ ПАРАОКСОНАЗ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ НЕОПЛАЗИИ

Михеева Д.О., Обухова Е.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
disha_fedorenko@mail.ru

Every year there is an increase in the incidence and “rejuvenation” of patients with dysplastic cervical processes. Recently, a special interest of scientists has been focused on the study of the pathogenesis of dysplastic processes of the cervix and their malignant transformation. There is evidence that oxidative stress plays a role in the development of these processes. Paraoxonase family enzymes (PON1, PON2 and PON3) neutralize oxygen free radicals, protect cell membrane lipids from peroxidation, have anti-inflammatory properties, and regulate apoptosis. Thus, they can play a role in the pathogenesis of precancerous cervical disease. Objective: to study the expression level of the genes encoding the enzymes PON1, PON2 and PON3 in the epithelium of the cervix of healthy women and in cervical intraepithelial neoplasia(CIN I and CIN II – III). To conduct a comparative analysis of the expression level of PON1, PON2 and PON3 between groups. Identify the relationship of changes in the level of paraoxonase expression with the development of dysplastic processes of the cervix. Materials and methods: the study involved 47 patients who were divided into 3 groups: 1) patients with CIN I (n = 16), 2) patients with CIN II-III (n = 17), 3) healthy women (n = 14). Results: a significant increase in the expression level of the PON3 gene in the cervical epithelium of women with CIN I and CIN II-III relative to the control group was established. The expression level of PON3 in groups 1 and 2 practically did not differ, therefore, the expression of PON3 does not depend on the severity of dysplasia. Conclusions: In the course of the study, we identified the relationship between increased expression of PON3 and the development of cervical intraepithelial neoplasia. The results indicate the possible role of the enzyme PON3 in the development of dysplastic processes, therefore, the definition of PON3 expression has a clinical potential in the diagnosis of precancerous cervical diseases.

С каждым годом отмечается рост заболеваемости и «омоложение» пациенток с диспластическими процессами шейки матки. В последнее время особый интерес ученых направлен на изучение патогенеза диспластических процессов шейки матки и их злокачественного перерождения. Появились данные о том, что в развитии данных процессов определенную роль играет оксидативный стресс. Ферменты семейства па-

раоксоназ (PON1, PON2 и PON3) нейтрализуют свободные радикалы кислорода, защищают липиды клеточных мембран от перекисного окисления, обладают противовоспалительными свойствами, а также регулируют процессы апоптоза. Таким образом, они могут играть определенную роль в патогенезе предраковых заболеваний шейки матки.

Цель исследования. изучить уровень экспрессии генов, кодирующих ферменты PON1, PON2 и PON3, в эпителии шейки матки здоровых женщин и при дисплазии шейки матки (CIN I и CIN II–III). Провести сравнительный анализ уровня экспрессии PON1, PON2 и PON3 между группами. Выявить взаимосвязь изменения уровня экспрессии параоксоназ с развитием диспластических процессов шейки матки. Материалы и методы: в исследовании принимали участие 47 пациенток, которые были разделены на 3 группы: 1) пациентки с CIN I (n=16), 2) пациентки с CIN II-III (n=17), 3) здоровые женщины (n=14). Результаты исследования: установлено значимое повышение уровня экспрессии гена PON3 в эпителии шейки матки женщин с CIN I и CIN II-III относительно группы контроля. Уровень экспрессии PON3 в группах 1 и 2 практически не отличался, следовательно, экспрессия PON3 не зависит от степени тяжести дисплазии.

Выводы. В ходе исследования мы выявили взаимосвязь между повышением уровня экспрессии PON3 и развитием цервикальной интраэпителиальной неоплазии. Полученные результаты свидетельствуют о возможной роли фермента PON3 в развитии диспластических процессов, следовательно, определение экспрессии PON3 имеет клинический потенциал в диагностике предраковых заболеваний шейки матки.

Список литературы:

1. Duhig K, Chappell LC, Shennan AH. Oxidative stress in pregnancy and reproduction. Obstetric Medicine. 2016;9(3):113-116. doi:10.1177/1753495X16648495.
2. Halliwell B., Gutteridge J.M.C. 3rd ed. Oxford Science Publications; Oxford: 1999. Free radicals in biology and medicine
3. E. Cadenas, K.J.A. Davies Mitochondrial free radical generation, oxidative stress, and aging. Free Rad Biol Med. 2000;29:222–230.
4. C.E. Furlong, J. Marsillach, G.P. Jarvik, L.G. Costa, Paraoxonases-1, -2 and -3: What are their functions?, Chemico-Biological Interactions (2016), doi: 10.1016/j.cbi.2016.05.036.
5. Э. А. Ефимцева, Т. И. Челпанова, Параоксоназа: молекулярно-генетические аспекты и клиническое значение, Успехи современной биологии, 2012, том 132, № 3, с. 282–296
6. Z.G. She, H.Z. Chen, Y. Yan, H. Li, D.P. Liu The human paraoxonase gene cluster as a target in the treatment of atherosclerosis. Antioxid Redox Signal. 2012; 16:597–632.
7. И.Д. Курдюков Параоксоназа-1: генетические, биохимические и токсикологические аспекты. Профилактическая токсикология 2011, 48-55.
8. A. Garcia-Heredia, E. Kensicki, R.P. Mohney, A. Rull, I. Triguero, J. Marsillach et al. Paraoxonase-1 deficiency is associated with severe liver steatosis in mice fed a high-fat high-cholesterol diet: a metabolomic approach. J Proteome Res. 2013;12:1946–55.
9. T. Bhattacharyya, S.J. Nicholls, E.J. Topol, R. Zhang, X. Yang, D. Schmitt et al. Relationship of paraoxonase 1 (PON1) gene polymorphisms and functional activity with systemic oxidative stress and cardiovascular risk. JAMA. 2008;299:1265–76.
10. R.S. Stevens , S.M. Suzuki , T.B. Cole , S.S. Park , R.J. Richter, C.E. Furlong Engineered recombinant human paraoxonase 1 (rHuPON1) purified from Escherichia coli protects against organophosphate poisoning. Proc Natl Acad Sci U S A. 2008 Sep 2;105(35):12780-4. doi: 10.1073/pnas.0805865105. Epub 2008 Aug 18.
11. D.A. Stoltz, E.A. Ozer, C.J. Ng, J.M. Yu, S.T. Reddy, A.J. Lusis, N. Bourquard, M.R. Parsek, J. Zabner, D.M. Shih, Paraoxonase-2 deficiency enhances Pseudomonas aeruginosa quorum sensing in murine tracheal epithelia, Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol 292 (2007) L852-860.
12. I. Witte, U. Foerstermann, A. Devarajan, S.T. Reddy, and S. Horke: Protectors or Traitors: The Roles of PON2 and PON3 in Atherosclerosis and Cancer. Journal of lipids 2012; 2012: pp. 342806
13. E.M. Schweikert, A. Devarajan, I. Witte, P. Wilgenbus, J. Amort, U. Forstermann, A. Shabazian, V. Grijalva, D.M. Shih, R. Farias-Eisner, J.F. Teiber, S.T. Reddy, S. Horke, PON3 is upregulated in cancer tissues and protects against mitochondrial superoxide-mediated cell death, Cell Death Differ 19 (2012) 1549-1560.
14. C.J. Ng, N. Bourquard, V. Grijalva, S. Hama, D.M. Shih, M. Navab, A.M. Fogelman, A.J. Lusis, S. Young, S.T. Reddy, Paraoxonase-2 deficiency aggravates atherosclerosis in mice despite lower apolipoprotein-B-containing lipoproteins: anti-atherogenic role for paraoxonase-2, J Biol Chem 281 (2006) 29491-29500.
15. Besler C, Heinrich K, Rohrer L, Doerries C, Riwanto M, Shih DM, Chroni A, Yonekawa K, Stein S, Schaefer N, Mueller M, Akhmedov A, Daniil G, Manes C, Templin C, Wyss C, Maier W, Tanner FC, Matter CM, Corti R, Furlong C, Lusis AJ, von Eckardstein A, Fogelman AM, Lüscher TF, Landmesser U. Mechanisms underlying adverse effects of HDL on eNOS-activating pathways in patients with coronary artery disease. J Clin Invest. 2011 Jul;121(7):2693-708. doi: 10.1172/JCI42946. Epub 2011 Jun 23.
16. Huang, Y., Wu, Z., Riwanto, M., Gao, S., Levison, B. S., Gu, X., … Hazen, S. L. (2013). Myeloperoxidase, paraoxonase-1, and HDL form a functional ternary complex. The Journal of Clinical Investigation, 123(9), 3815–3828. http://doi.org/10.1172/JCI67478
17. E. Levy, K. Trudel, M. Bendayan, E. Seidman, E. Delvin, M. Elchebly, J.C. Lavoie, L.P Precourt, D. Amre, D. Sinnett, Biological role, protein expression, subcellular localization, and oxidative stress response of paraoxonase 2 in the intestine of humans and rats, Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol 293 (2007) G1252-1261.
18. A. Devarajan, N. Bourquard, S. Hama, M. Navab, V.R. Grijalva, S. Morvardi, C.F. Clarke, L. Vergnes, K. Reue, J.F. Teiber, S.T. Reddy, Paraoxonase 2 deficiency alters mitochondrial function and exacerbates the development of atherosclerosis, Antioxid Redox Signal 14 (2011) 341-351.
19. Horke S1, Witte I, Wilgenbus P, Altenhöfer S, Krüger M, Li H, Förstermann U. Protective effect of paraoxonase-2 against endoplasmic reticulum stress-induced apoptosis is lost upon disturbance of calcium homoeostasis. Biochem J. 2008 Dec 15;416(3):395-405. doi: 10.1042/BJ20080775.
20. S.T. Reddy, D.J. Wadleigh, V. Grijalva, C. Ng, S. Hama, A. Gangopadhyay, D.M. Shih, A.J. Lusis, M. Navab, A.M. Fogelman, Human paraoxonase-3 is an HDL-associated enzyme with biological activity similar to paraoxonase-1 protein but is not regulated by oxidized lipids, Arterioscler Thromb Vasc Biol 21 (2001) 542-547.
21. Devarajan, A., Shih, D., & Reddy, S. T. (2014). Inflammation, Infection, Cancer and All That…The Role of Paraoxonases. Advances in Experimental Medicine and Biology, 824, 33–41. http://doi.org/10.1007/978-3-319-07320-0_5
22. Kim, D. S., Marsillach, J., Furlong, C. E., & Jarvik, G. P. (2013). Pharmacogenetics of paraoxonase activity: elucidating the role of high-density lipoprotein in disease. Pharmacogenomics, 14(12), 1495–1515. http://doi.org/10.2217/pgs.13.147
23. Schweikert, E.-M., Amort, J., Wilgenbus, P., Förstermann, U., Teiber, J. F., & Horke, S. (2012). Paraoxonases-2 and -3 Are Important Defense Enzymes against Pseudomonas aeruginosa Virulence Factors due to Their Anti-Oxidative and Anti-Inflammatory Properties. Journal of Lipids, 2012, 352857. http://doi.org/10.1155/2012/352857 .1155/2012/352857

РОЛЬ ЭПИТЕЛИАЛЬНО-МЕЗЕНХИМАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ПРОГРЕССИИ ЭНДОМЕТРИОЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Мурсалова А.Н. кызы
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
mursalova.anna7@mail.ru

Introduction: Endometriosis (EM) is defined as the presence of functional endometrial glands and stroma outside the uterine cavity. It affects approximately 176 million women in the world. Pathogenesis of endometriosis is not completely studied, biomarkers for detecting this pathology in the early stages are not discovered. Various hypotheses have been proposed to explain the development of endometriosis. According to results of recent researches epithelial-mesenchymal transition (EMT) is involved in progression of EM. Purpose: Identifying the role of epithelial-to-mesenchymal transformation in the development of endometriosis. Materials and methods: For detecting the role of EMT in the development of EM we investigated articles from database PubMed. Results: Endometriotic ectopia in the abdominal cavity is based on EMT of predecessor mesothelial cells. A hallmark of EMT is the functional loss of E-cadherin (CDH1) expression in epithelial cells. TWIST1, a transcription factor that represses CDH1, is among the EMT inducers. Researchers noticed that epithelial TWIST1 is overexpressed and as a result contribute to the formation of endometriotic lesions by inducing epithelial-to-mesenchymal transition, while the expression of CDH1 was reduced. Endometriosis is a common cause of infertility, pelvic pain and may be associated with depression, anxiety. In my opinion, identifying and understanding the signaling mechanisms, promoting EMT may lead to novel therapeutic strategies, which will inhibit this cellular transformation.

Введение. Эндометриоз (ЭМ) – наличие функциональных желез эндометрия и стромы вне полости матки. ЭМ затрагивает примерно 176 миллионов женщин в мире. Патогенез эндометриоза изучен не полностью, биомаркеры для выявления данной патологии на ранних стадиях не обнаружены. Для объяснения развития эндометриоза были предложены различные гипотезы. По результатам последних исследований эпителиально-мезенхимальная трансформация (ЭМТ) участвует в развитии ЭМ. Цель: Выявление роли эпителиально-мезенхимальной трансформации в развитии эндометриоза.

Материалы и методы. Для установления роли ЭМТ в прогрессии эндометриоза был произведен анализ оригинальных и обзорных статей из базы данных PubMed.

Результаты. Эндометриотическая эктопия в брюшной полости основываться на ЭМТ предшественников мезотелиальных клеток. Отличительной чертой эпителиально-мезенхимальной трансформации является нарушение экспрессии Е-кадгерина (CDH1) в эпителиальных клетках. TWIST1, фактор транскрипции, репрессирующий CDH1, является одним из индукторов ЭМТ. В ходе исследований была отмечена повышенная экспрессия эпителиального TWIST1. Сверхэкспрессия данного транскрипционного фактора способствует формированию эндометриотических поражений, индуцируя ЭМТ, в то время как экспрессия CDH1 снижена.

Вывод. Эндометриоз является частой причиной бесплодия, тазовой боли и может быть связан с депрессией, тревожностью. На мой взгляд, выявление и понимание сигнальных механизмов, стимулирующих ЭМТ, может привести к новым терапевтическим стратегиям, которые будут препятствовать этой клеточной трансформации.

Список литературы:

1. Giudice, L. C. & Kao, L. C. Endometriosis. Lancet Lond. Engl. 364, 1789–1799 (2004).
2. Коган Е.А., Парамонова Н.Б., Демура Т.А., Файзулли- на Н.М., Овакимян А.С., Адамян Л.В. Морфологический субстрат и патогенетические механизмы синдрома тазовой боли при эндометриозе. Архив патологии. 2014;76(6):37-43. doi:10.17116/patol201476637-43.
3. Nieto, M. A. Epithelial plasticity: a common theme in embryonic and cancer cells. Science 342, 1234850 (2013).
4. Matsuzaki, S. & Darcha, C. Epithelial to mesenchymal transition-like and mesenchymal to epithelial transition-like processes might be involved in the pathogenesis of pelvic endometriosis. Hum. Reprod. Oxf. Engl. 27, 712–721 (2012).

МУТАЦИЯ M14441T>C В ГЕНЕ ND6 МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК ИНГИБИРУЕТ АНТИОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ В ФИБРОБЛАСТАХ БОЛЬНЫХ С ЛИ-ПОДОБНЫМ СИНДРОМОМ

Николаева Е.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
nikoka1901@gmail.com

Introduction: Since 1988, defects in nuclear DNA responsible for disorders in respiratory chain complexes have been identified, depending on the location causing severe lesions and high mortality. The frequency of mitochondrial diseases: from 1:5000 to 1:10000 live newborns. It is important to clarify the possible biological functions of extracellular DNA, which will diagnose pathologies and dangerous for the genome effects on its quantitative and qualitative changes in the blood. Aim: Determine the effect of mutations in the genes of mitochondrial DNA on the functioning of fibroblasts mitochondria when exposed to oxidized extracellular DNA (mitochondrial activator in healthy people). Materials and methods: Investigated the effect of oxidized extracellular DNA in skin fibroblasts of two patients with Leigh-like syndrome: A patient with a mutation m14441T>C in the ND6 gene and patient B with generalized dystonia, dysarthria and bilateral le-

sion of the basal ganglia and mutation 3945C>A in the ND1 gene. In both cases, 100% heteroplasmia. Data on the functional activity of mitochondria obtained by flow-cytometry and fluorescence microscopy using the mitochondrial dye TMRM. Results: Functional activity of mitochondria compared with control reduced the patient by 40-60% when exposed and increased by 10-20% in patient B. Under the action of oxidized extracellular DNA (50 ng/ml) on fibroblasts of patient B, the expression of genes NOX4, SOD1 and NRF2 is reduced in comparison with a healthy control 2-3 times and greater patient And in 5-8 times in comparison with a healthy control and in 2 times in comparison with intact cells of the same donor. Conclusions: new data on the reaction of cells of patients with Li-like syndrome to oxidative stress. The presence of a mutation in ND6 is correlated with a significant decrease in response to the action of oxidized kDNK expression of the antioxidant transcription factor NRF2 and NOX4/ Mutation in ND1 has a less pronounced effect.

Введение. С 1988 года были определены дефекты в ядерной ДНК, ответственные за нарушения в комплексах дыхательной цепи, в зависимости от локализации вызывая тяжелые поражения и высокую летальность. Частота митохондриальных заболеваний: от 1:5000 до 1:10000 живых новорожденных. Важным является выяснение возможных биологических функций внеклеточной ДНК(вкДНК), что позволит диагностировать патологии и опасные для генома воздействия по её количественному и качественному изменению в крови.

Цель. Определить влияние мутаций в генах митохондриальной ДНК(мтДНК) на функционирование митохондрий фибробластов при воздействии на них окисленной вкДНК (активатор митохондрий у здоровых людей).

Материалы и методы. Исследовали влияние вкДНК на фибробласты кожи двух пациентов с Ли-подобным синдромом: пациента А с мутацией m14441T>C в гене ND6 и пациента Б с генерализованной дистонией, дизартрией и двусторонним поражением базальных ганглиев и мутацией 3945C>A в гене ND1. В обоих случаях гетероплазмия 100%. Данные о функциональной активности митохондрий получены методом проточной цитофлуориметрии и флуоресцентной микроскопии с помощью митохондриального красителя TMRM.

Результаты. Функциональная активность митохондрий по сравнению с контролем снижена у пациента А на 40-60% при воздействии и повышена на 10-20% у пациента Б. При действии вкДНК (50 нг/мкл) на фибробласты пациента Б экспрессия генов NOX4, NRF2 и SOD1 снижена по сравнению со здоровым контролем в 2-3 раза и еще больше у пациента А: в 5-8 раз по сравнению со здоровым контролем, и в 2 раза по сравнению с интактными клетками того же донора.

Выводы. Получены новые данные о реакции клеток больных Ли-подобным синдромом на окислительный стресс. Наличие мутации в ND6 коррелирует со значительным снижением в ответ на действие окисленной вкДНК экспрессии антиокислительного транскрипционного фактора NRF2 и фермента NOX4, который катализирует синтез супероксиданиона. Мутация в ND1 оказывает менее выраженный эффект..

Список литературы:

1. A.V. Ermakov, S.V. Kostiuk, N.A. Egolina, E.M. Malinovskaia, N.N. Veiko, D.M. Spitkovskii, The DNA fragments obtained from the culture media exposed to adaptive doses of the ionizing radiation as factors of stress signaling between lymphocytes and bystander cells, Radiats. Biol. Radioecol. 47 (2007) 133–140.
2. J. Cadet, J.L. Ravanat, M. TavernaPorro, H. Menoni, D. Angelov, Oxidatively generated complex DNA damage: tandem and clustered lesions, Cancer Lett. 327 (2012) 5–15.
3. P. Loseva, S. Kostyuk, E. Malinovskaya, N. Clement, C.A. Dechesne, C. Dani, T. Smirnova, K. Glebova, G. Baidakova, A. Baranova, V. Izhevskaia, E. Ginter, N. Veiko, Extracellular DNA oxidation stimulates activation of NRF2 and reduces the production of ROS in human mesenchymal stem cells, Expert Opin. Biol. Ther. 12 (2012) S85–S97.
4. G. Hartmann, A.M. Krieg, Mechanism and function of a newly identified CpG DNA motif in human primary B cells, J. Immunol. 164 (2000) 944–952.
5. T. Dziaman, T. Huzarski, D. Gackowski, R. Rozalski, A. Siomek, A. Szpila, J. Guz, J. Lubinski, W. Wasowicz, K. Roszkowski, R. Olinski, Selenium supplementation reduced oxidative DNA damage in adnexectomized BRCA1 mutations carriers, Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. 18 (2009) 2923–2928.
6. A. Matsui, T. Ikeda, K. Enomoto, K. Hosoda, H. Nakashima, K. Omae, M. Watanabe, T. Hibi, M. Kitajima, Increased formation of oxidative DNA damage 8-hydroxy-2 -deoxyguanosine, in human breast cancer tissue and its relationship to GSTP1 and COMT genotypes, Cancer Lett. 151 (2000) 87–95.
7. N.O. Al-Afaleg, A. Al-Senaidy, A. El-Ansary, Oxidative stress and antioxidant status in Saudi asthmatic patients, Clin. Biochem. 44 (2011) 612– 617.
8. Tsygankova P.G., Zakharova E.Yu., Itkis Yu.S., Mikhailova S.V. Molecular diagnostic in patients with hepatocerebral mitochondrial encephalomyopathies // Eur J Hum Genet. 2011. V. P.471.
9. Itkis Y.S., Rudenskaya G.E., Tsygankova P.G., Zakharova E.Y., Mikhailova S.V. Mitochondrial DNA mutations in cases of Leigh-like disease // Mitochondrion. 2011. V.11(4). P.647.

РОЛЬ АНТИМЮЛЛЕРОВА ГОРМОНА В ПАТОГЕНЕЗЕ ЭНДОМЕТРИОИДНОЙ БОЛЕЗНИ

Парамонова Н.Б., Семерюк Т.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
TatianaSemeruk@mail.ru

Introduction. Anti-mullerian hormone (AMH) is a significant regulator of a female reproductive function. The study of AMH expression may help to clarify the pathogenesis of several gynecological diseases including endometriosis. Aim. To evaluate expressions of AMH and AMH receptors 2 (AMHR2) in patients with deep infiltrative endometriosis. Materials and methods. The study was performed on the surgical materials and material of endometrial samples, which were recieved from 36 women

diagnosed with infiltrative endometriosis of rectovaginal septum and vagina and from 34 women diagnosed with combined infiltrative endometriosis of rectum, rectovaginal septum and vagina. The control group consists of 20 women with local peritoneal endometriosis. Expression levels of AMH and AMHR2 was identified by immunohistochemistry analysis of epithelium and stroma cells of heterotopic and eutopic endometrium. Results. Expression of AMH and AMHR 2 was significantly lower in stromal cells of endometriosis than in stromal cells of eutopic endometrium. Decrease in AMH and AMHR2 levels was found in stromal cells of eutopic endometrium as a sign of endometriosis progression. Conclusion. Reduced expression of proapoptotic substances such as AMH and AMHR2 in eutopic endometrium and local endometriosis creates favorable conditions for spreading and engraftment of heterotopic endometrium as well as for progression of endometriosis. This finding may be one of the important links to pathogenesis of endometriosis.

Введение. Антимюллеров гормон (АМГ) является значимым регулятором репродуктивной функции женщины. Изучение экспрессии АМГ может позволить прояснить патогенез ряда гинекологических заболеваний, в частности, эндометриоза.

Цель. Оценить экспрессию АМГ, рецепторов АМГ 2 (АМГР2) у больных глубоким инфильтративным эндометриозом.

Материалы и методы. Исследование выполнено на операционном материале и материале соскобов эндометрия, полученных от 36 женщин с диагнозом инфильтративного эндометриоза ректовагинальной перегородки и влагалища, 34 женщин с диагнозом сочетанного инфильтративного эндометриоза прямой кишки, ректовагинальной перегородки и влагалища. Группа контроля – 20 женщин с очаговым эндометриозом брюшины. Иммуногистохимически выявляли уровни экспрессии АМГ и АМГР2 в эпителии и строме эндометриоидных гетеротопий и эутопическом эндометрии.

Результаты. В клетках стромы эндометриоидных гетеротопий экспрессия АМГ и АМГР2 была значительно ниже, чем в клетках стромы эутопического эндометрия. В строме эутопического эндометрия выявлено снижение уровней экспрессии АМГ и АМГР2 по мере прогрессирования заболевания. Выводы. Снижение экспрессии проапоптотических субстанций, таких как АМГ и АМГР2, в эутопическом эндометрии и очагах эндометриоза создает благоприятные условия для распространения и «приживания» эндометриоидных гетеротопий, а также для прогрессирования эндометриоза, что может являться одним из важных звеньев патогенеза эндометриоидной болезни.

Список литературы:

1. Carrarelli P, Rocha A, Belmonte G et al. Increased expression of antimüllerian hormone and its receptor in endometriosis. Fertil Steril. 2014;101(5):1353-1358. doi:10.1016/j.fertnstert.2014.01.052
2. Signorile P, Petraglia F, Baldi A. Anti-mullerian hormone is expressed by endometriosis tissues and induces cell cycle arrest and apoptosis in endometriosis cells. Journal of Experimental & Clinical Cancer Research. 2014;33(1). doi:10.1186/1756-9966-33-46
3. Zhan L, Li J, Wei B. Autophagy in endometriosis: Friend or foe?. Biochem Biophys Res Commun. 2018;495(1):60-63. doi:10.1016/j.bbrc.2017.10.145
4. Wang J, Dicken C, Lustbader J, Tortoriello D. Evidence for a Müllerian-inhibiting substance autocrine/paracrine system in adult human endometrium. Fertil Steril. 2009;91(4):1195-1203. doi:10.1016/j.fertnstert.2008.01.028
5. Signorile P, Baldi A. New evidence in endometriosis. Int J Biochem Cell Biol. 2015;60:19-22. doi:10.1016/j.biocel.2014.12.019
6. Kim J, MacLaughlin D, Donahoe P. Müllerian inhibiting substance/anti-Müllerian hormone: A novel treatment for gynecologic tumors. Obstet Gynecol Sci. 2014;57(5):343. doi:10.5468/ogs.2014.57.5.343
7. Koukoura O, Sifakis S, Spandidos D. DNA methylation in endometriosis (Review). Mol Med Rep. 2016;13(4):2939-2948. doi:10.3892/mmr.2016.4925
8. Hipp H, Loucks T, Nezhat C, Sidell N, Session D. Anti-Müllerian Hormone in Peritoneal Fluid and Plasma From Women With and Without Endometriosis. Reproductive Sciences. 2015;22(9):1129-1133. doi:10.1177/1933719115578927

НЕЛАКТАЦИОННЫЙ ГНОЙНЫЙ МАСТИТ В ПРАКТИКЕ ГИНЕКОЛОГА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Пивазян Л.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия)
laurapivazyan98@gmail.com

Introduction. In the structure of diseases of the mammary glands (MF) the share of acute purulent non-lactation mastitis according to the Department of Gynecology of the Morozov Children's City Clinical Hospital (MCCCH) accounts for 79.24% of cases and has no tendency to decrease. At the moment, the problem of lactational mastitis in adults is well covered in both the domestic and foreign literature, but the tactics of adolescent patients have not been determined. Purpose. Optimizing the management and treatment of girls and girls with acute purulent non-lactating mastitis. Materials and methods. In the department of gynecology MCCCH we examined 106 patients with diseases of the breast. 84 (79.24%) were diagnosed with acute purulent non-lactating mastitis. In determining the sexual development, the girls were divided into 2 groups: the youngest – up to 12 years old (60 patients, 71%) and the oldest – 13-17 years old (24 patients, 29%). Results. All of the girls with acute purulent mastitis complained of chest pain, local hyperemia and hyperthermia of the skin, and breast pain on palpation. Ultrasound of the breast was determined by anechoic formations, which is typical for the dilatation of the ducts, the hypoechoic zone due to diffuse changes in the tissue and hyperechoic regions of the abscess capsule. In the gynecological department of MCCCH, the main method of treatment of

purulent non-lactational mastitis is puncture and evacuation of the abscess contents with a thick needle followed by bacteriological examination and washing the cavity with antiseptic solutions. The puncture is performed under aseptic conditions under local anesthesia and control of ultrasound navigation. Findings. The puncture-aspiration tactics of management of patients with acute purulent non-lactating mastitis is the most optimal treatment method compared to the aggressive surgical method of opening abscesses of the breast, which allows preserving the anatomy, function and minimi

Введение. В структуре заболеваний молочных желез (МЖ) на долю острого гнойного нелактационного мастита по данным отделения гинекологии Морозовской детской городской клинической больницы (МДГКБ) приходится 79,24% случаев и не имеет тенденции к снижению. На данный момент хорошо освещена как в отечественной, так и в зарубежной литературе проблема лактационного мастита у взрослых, но не определена тактика ведения пациенток пубертатного возраста.

Цель. Оптимизация ведения и лечения девочек и девушек с острым гнойным нелактационным маститом.

Материалы и методы. В отделении гинекологии МДГКБ нами было обследовано 106 пациенток с заболеваниями МЖ. У 84 (79,24%) был диагностирован острый гнойный нелактационный мастит. При определении полового развития девочки были разделены на 2 группы: младшая – до 12 лет (60 пациенток, 71%) и старшая – 13-17 лет (24 пациентки, 29%).

Результаты. Все девочки с острым гнойным маститом предъявляли жалобы на боль в груди, локальную гиперемию и гипертермию кожи, болезненность МЖ при пальпации. При УЗИ МЖ определялись анэхогенные образования, что характерно для дилятации протоков, гипоэхогенная зона из-за диффузных изменений ткани и гиперэхогенные участки капсулы абсцесса. В гинекологическом отделении МДГКБ основным методом лечения гнойного нелактационного мастита является пункция и эвакуация содержимого абсцесса толстой иглой с последующим бактериологическим исследованием и промыванием полости антисептическими растворами. Пункция производится в асептических условиях под местной анестезией и контролем УЗ-навигации. Выводы. Пункционно-аспирационная тактика ведения пациенток с острым гнойным нелактационным маститом является наиболее оптимальным методом лечения по сравнению с агрессивным хирургическим способом вскрытия абсцессов МЖ, что позволяет сохранить анатомию, функцию и минимализировать травматизацию еще растущей МЖ с достижением полного клинического выздоровления.

Список литературы:

1. Адамян Л.В. Маститы у девочек и девушек (обзор литературы) / Адамян Л.В., Богданова Е.А., Сибирская Е.В. и др. // Проблемы репродукции. – 2012. –Т. 18, – №5. – С. 27-32.
2. Окулов А. Б., Адамян Л. В., Бровин Д. Н., Богданова Е. А. Молочные железы и их заболевания у детей. М.: МИА, 2010. С. 65–70.
3. Проклова Л. В. Пункционное лечение абсцедирующих нелактационных маститов у девочек пубертатного возраста. Автореф. дис. … канд. мед. наук. СПб, 2009.
4. Сибирская Е.В. Лечение маститов у девочек-подростков / Сибирская Е.В., Адамян Л.В., Колтунов И.Е. и др. // Лечащий врач. – 2018. – Вып. 1.
5. Di Vasta A. D., Weldon C., Labow B. I. The breast: Examination and lesions. In: Emans, Laufer, Goldstein's Pediatric & Adolescent Gynecology, 6 th, Emans SJ, Laufer MR. (Eds), Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2012. P. 405.

АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ ПАЦИЕНТОК С АНОМАЛЬНЫМ МАТОЧНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

Пивазян Л.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
laurapivazyan98@gmail.com

Introduction. Abnormal uterine bleeding during puberty (AUB) today remains one of the main reasons for adolescent girls to refer to pediatric gynecologists and in the structure of general gynecological pathology is up to 50%. Purpose. Assess the effectiveness of additional research methods in the diagnosis of AMKPP in order to select treatment tactics. Materials and methods. In the department of gynecology, Morozov Children's City Clinical Hospital (MCCCH), we examined 100 girls with AUB. The age of the examined patients was from 10 to 17 years (average age was 12.8 ± 1.4 years). Patients complained of bleeding from the genital tract of varying intensity and duration from 7 to 45 days. Determination of the hormonal status is the main criterion for the correct choice of the regimen of COC administration for both hemostatic purposes and for the correction of the patient's menstrual cycle. Results. Based on the results of the study, the patients were divided into three types. The hypoestrogenic type (52%) is characterized by asthenic physique with a lag of the formation of secondary sexual characteristics and size of the uterus from the age norms, thin endometrium. Also, a significant excess of cortisol in the blood plasma; serum estradiol levels ranged from 35-175 pmol / L. Hyperestrogenic type (35%) is characterized by hypersthenic physique, well-developed secondary sexual characteristics, endometrial hyperplasia according to ultrasound, a significant increase in estradiol levels relative to age norms (316-720 pmol / l). For normoestrogenic type (13%), normostenichesky body build is typical; the size of the uterus, according to ultrasound, is less than the age, the values of estradiol in serum corresponded to normal values (189–317 pmol / l). Findings. The type of AUB identified in patients allows the choice of therapy for the purpose of hemostasis with maximum accuracy, which

significantly reduces the number of surgical interventions in pediatric gynecology.

Введение. Аномальное маточное кровотечение пубертатного периода (АМКПП) на сегодняшний день остается одной из основных причин обращений девочек-подростков к детским гинекологам и в структуре общей гинекологической патологии составляет до 50%.

Цель. Оценить эффективность дополнительных методов исследования в диагностике АМКПП с целью выбора тактики лечения.

Материалы и методы. В отделении гинекологии Морозовской детской городской клинической больницы (МДГКБ) нами было обследовано 100 девочек с АМКПП. Возраст обследуемых пациенток был от 10 до 17 лет (средний возраст составил 12.8 ± 1.4 года). Пациентки предъявляли жалобы на кровянистые выделения из половых путей различной интенсивности и длительностью от 7 до 45 дней. Определение гормонального статуса является основным критерием для правильного выбора схемы назначения КОК как в гемостатических целях, так и для коррекции менструального цикла пациентки.

Результаты. Основываясь на результатах исследования, пациентки были разделены на три типа. Гипоэстрогенный тип (52%) характеризуется астеническим телосложением с отставанием формирования вторичных половых признаков и размеров матки от возрастных норм, тонким эндометрием. Также, значительное превышение уровня кортизола в плазме крови; уровень эстрадиола в сыворотке крови колебался в пределах 35-175 пмоль/л. Гиперэстрогенный тип (35%) характеризуется гиперстеническим телосложением, хорошо развитыми вторичными половыми признаками, гиперплазией эндометрия по данным УЗИ, значительное повышение уровня эстрадиола относительно возрастных норм (316–720 пмоль/л). Для нормоэстрогенного типа (13%) характерно нормостеническое телосложение; размеры матки, по данным УЗИ, меньше возрастных, значения эстрадиола в сыворотке крови соответствовали нормальным значениям (189–317 пмоль/л).

Выводы. Выявленный у пациенток тип АМКПП позволяет с максимальной точностью выбрать терапию с целью гемостаза, что значительно сокращает количество хирургических вмешательств в детской гинекологии.

Список литературы:

1. Аномальное маточное кровотечение пубертатного периода – состояние гормонального фона / Сибирская Е.В. [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2014. – № 13 (4). – стр. 136–139.
2. Аномальные маточные кровотечения (АМК) – современные возможности оптимизации тактики лечения / Табакман Ю.Ю. [и др.] // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2016. – №1. – стр. 123-128.
3. Аномальные маточные кровотечения пубертатного периода: определение и тактика ведения (обзор литературы) / Сибирская Е.В. [и др.] // Проблемы репродукции. – 2015. -№5. – стр. 74-79.
4. Ведение пациенток с аномальными маточными кровотечениями пубертатного периода В амбулаторных условиях (опыт гкдц «ЮВента») / Гоготадзе И. Н. [и др.] // Педиатр. – 2015. – №1. Том 6. – стр. 54-61.
5. Терапия маточных кровотечений пубертатного периода с точки зрения доказательной медицины / Адамян Л.В. [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2014. – №5. – стр. 17-21.
6. Dharani K Hapangama. Pathophysiology of heavy menstrual bleeding / Dharani K Hapangama, Judith N Bulmer // Womens Health. – 2016. – 12(1). – P. 3-13. – ISSN 1745-5057.
7. Lakshmi Rachkonda. Study of evaluation of puberty menorrhagia / Lakshmi Rachkonda, Savita Kadam, Swati Shiradkar // MedPulse – International Journal of Gynaecology. – 2017. – Vol.1, Iss.1. – P. 30-33. – ISSN: 2579-0870.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ НЕОПЛАЗИИ И РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Пивазян Л.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия)
laurapivazyan98@gmail.com

Introduction. Cervical cancer (CC) is one of the most common malignant neoplasms in women worldwide.

Based on this, early diagnosis of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) and cervical cancer has become the most urgent issue of modern medicine. Purpose. Evaluation of the effectiveness of morphological research methods in the diagnosis of CIN and cervical cancer. Materials and methods. We have evaluated the significance of cytological diagnosis in diseases of the cervix in 350 women examined. Staging of the pathological processes of the cervix was carried out in accordance with the ICD-10, the histological classification of the WHO female genital tract tumors (1995), the classification according to the TNM system and the FIGO system (1997). Results. When conducting a cytological study of the cervical epithelium, inflammatory diseases of the cervix uteri (21.9%), CIN (2.1%) and cervical cancer (2%) were diagnosed. In 5.7% of patients, the diagnosis of cervical cancer is established primarily by cytological examination. In 3.9% of cases, the cytological diagnosis of cervical cancer was not confirmed with further pathological examination. The coincidence rate of cytological and histological studies was 86.3% in CIN and 94.5% in cervical cancer. The reason for the erroneous cytological diagnosis was defects in the sampling material for the study (96.3%) and errors in the interpretation of the cytological picture (3.7%). Findings. Thus, cytological examination of the cervical epithelium is an effective method for early diagnosis and prevention of pathological processes.

Введение. Рак шейки матки (РШМ) является одной из самых часто встречающихся злокачественных

новообразований у женщин во всем мире. Исходя из этого, ранняя диагностика цервикальной интраэпителисльной неоплазии (ЦИН) и РШМ стала актуальнейшим вопросом современной медицины.

Цель. Оценка эффективности морфологических методов исследования в диагностике ЦИН и РШМ.

Материалы и методы. Нами была проведена оценка значимости цитологической диагностики при заболеваниях шейки матки у 350 обследованных женщин. Стадирование патологических процессов шейки матки проведено в соответствии с МКБ-10, гистологической классификацией опухолей женского полового тракта ВОЗ (1995), классификацией по системе TNM и по системе FIGO (1997).

Результаты. При проведении цитологического исследования эпителия шейки матки были диагностированы воспалительные заболевания шейки матки (21,9%), ЦИН (2,1%) и РШМ (2%). У 5,7% пациенток диагноз рака шейки матки установлен первично при цитологическом исследовании. В 3,9% наблюдений цитологическая диагностика рака шейки матки не была подтверждена при дальнейшем патоморфологическом исследовании. Частота совпадений цитологического и гистологического исследования составила 86,3% при ЦИН и 94,5% при РШМ. Причиной ошибочного цитологического диагноза явились дефекты забора материала для исследования (96,3%) и ошибки интерпретации цитологической картины (3,7%).

Выводы. Таким образом, цитологическое исследование эпителия шейки матки является эффективным методом ранней диагностики и профилактики патологических процессов.

Список литературы:

1. Коханевич Е.В. Патология шейки и тела матки. Нежин: Гидромакс; 2009.
2. Сидорова И.С., Леваков С.А. Фоновые и предраковые процессы шейки матки. М: Медицинское информационное агентство; 2006; 92 с.
3. Прилепская В.Н. Патология шейки матки и генитальные инфекции. М: МЕДпресс-информ; 2008; 384 с. Роговская С.И.
4. Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки. М: ГЭОТАР-Медиа; 2008; 188 с. Прилепская В.Н.
5. Профилактика рака шейки матки. Методы ранней диагностики и лечения. Акушерство и гинекология 2007; 5: 73–76.

ВЛИЯНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ И ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА СЕКСУАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ЖЕНЩИН

Пронина В.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Ver22595@yandex.ru

Purpose: to analyze changes in the sexual function of women after minimally invasive and organ-preserving gynecological operations. Materials and methods: a retrospective study of 30 women after polypectomy at the age of 42.9 ± 8.64 years and 5 women after conservative myomectomy at the age of 31.3 ± 3.25 years of age, having an active sex life and having a time interval between the operation and the first sex an act of not more than 30 days, using a questionnaire to calculate the index of sexual function of women before surgery, and 1 and 6 months later. Results: the analysis of the obtained data was carried out according to the following indicators: attraction, arousal, moisture, orgasm, satisfaction, pain, as well as the total amount of points; the calculation was carried out using statistical methods: the average value of the indicator, the standard deviation of the sample and the confidence parameter were detected. It was found that the rates were significantly higher in patients after 6 months after surgery compared with the results before him according to the criteria of pain (5.38 ± 0.94 to 5.82 ± 0.57) moisture (4.67 ± 0.53 to 4.73 ± 0.54), orgasm (4.89 ± 0.81 to 4.93 ± 0.88) and satisfaction (4.93 ± 0.82 to 4.98 ± 0.87) – the total amount points were respectively equal to 29.4 ± 3.14 to 30.1 ± 3.61 (confidence <= 0.184). The results obtained a month after surgery, were significantly lower than the results before it: moisture (4.33 ± 0.81), orgasm (4.71 ± 0.88), satisfaction (4.81 ± 0.94) – the total amount of points was respectively equal to 28.3 ± 4.5 (accuracy <= 0.204). Analysis of data from the second group of women after conservative myomectomy showed similar results. Thus, organ-preserving and minimally invasive operations have a positive effect on the future sex life of a woman. However, despite the recommended sexual dormancy for 2-3 weeks, it should take a little longer to restore the body and sexuality of the woman.

Цель. проанализировать изменения сексуальной функции женщин после проведения малоинвазивных и органосохраняющих гинекологических операций.

Материалы и методы. ретроспективное исследование 30 женщин после полипэктомии в возрасте 42,9±8,64 лет и 5 женщин после консервативной миомэктомии в возрасте 31,3±3,25 лет, ведущих активную половую жизнь и имеющих интервал времени между операцией и первым половым актом не более 30 дней, с помощью опросника для подсчета индекса сексуальной функции женщин до проведения оперативного вмешательства и спустя 1 и 6 месяцев после.

Результаты. анализ полученных данных проводился по следующим показателям: влечение, возбуждение, увлажненность, оргазм, удовлетворенность, боль, а также по общей сумме баллов; подсчет осуществлялся с помощью статистических методов: выявлялось среднее значение показателя, стандартное отклонение выборки и параметр достоверности. Было выявлено, что показатели достоверно выше у пациенток спустя 6 месяцев после оперативного вмешательства по сравнению с результатами до него по критериям боль (5,38±0,94 к 5,82±0,57) увлажненность (4,67±0,53 к 4,73±0,54), оргазм (4,89±0,81 к 4,93±0,88) и удовлетворенность (4,93±0,82 к 4,98±0,87) – общая сумма баллов соответственно равнялась 29,4±3,14 к

30,1±3,61 (достоверность <= 0,184). Результаты, полученные через месяц после оперативного вмешательства, были достоверно ниже, чем результаты до него: увлажненность (4,33±0,81), оргазм (4,71±0,88), удовлетворенность (4,81±0,94) – общая сумма баллов соответственно равнялась 28,3±4,5 (достоверность <= 0,204). Анализ данных второй группы женщин после консервативной миомэктомии показал аналогичные результаты. Таким образом, органосохраняющие и малоинвазивные операции положительно влияют на дальнейшую сексуальную жизнь женщины. Однако, не смотря на рекомендованный половой покой 2-3 недели, должно пройти несколько больше времени для восстановления организма и сексуальности женщины

Список литературы:

1. Briedite I, Ancane G, Ancans A, Erts R. Insufficient assessment of sexual Dysfunction: a Problem in gynecological Practice. Medicina (Kaunas) 2013;49(7):315-20
2. Kottmel A, Ruether-Wolf KV, Bitzer J. Do Gynecologists Talk About Sexual Dysfunction With Their Patients? J Sex Med. 2014 Aug;11(8):2048-54
3. Lethaby A, Mukhopadhyay A, Naik R (2012) Total versus subtotal hysterectomy for benign gynaecological conditions. Cochrane Database Syst Rev 4:CD004993

БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ВАГИНОЗ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Рахмангулова Э.И., Шакирова А.Р.
ФГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России
albina_shakirova_96@mail.ru

Resume: This article is aimed at studying one of the most widely spread infectious pathogens of women with reproductive bacterial vaginosis. Bacterial vaginosis (BV) is a condition in which the normal microflora of the vagina, represented by lactic acid bacteria, is replaced by numerous anaerobic flora. Vaginal dysbiosis increases the risk of developing cervical cancer, leads to the development of inflammatory diseases of the pelvic organs, and may cause premature birth and spontaneous abortion. The presence of BV increases the risk of STI infection, HIV infection. The article presents modern approaches to the diagnosis and treatment of bacterial vaginosis.

Резюме. настоящая статья направлена на изучение одной из самых распространенных инфекционных патологий женщин репродуктивного возраста бактериального вагиноза. Бактериальный вагиноз(БВ) – это состояние, при котором нормальная микрофлора влагалища, представленная лактобактериями, сменяется многочисленной анаэробной флорой. Дисбиоз влагалища повышает риск развития рака шейки матки, приводит к развитию воспалительных заболеваний органов малого таза, может быть причиной преждевременных родов и спонтанного аборта. Наличие БВ повышает риск инфицирования ИППП, ВИЧ-инфекции. В статье приведены современные подходы к диагностике и лечению бактериального вагиноза.

Список литературы:

1. Ворошилина Е.С. Современные возможности диагностики бактериального вагиноза: исследование качественного и количественного состава сложных микробных сообществ. Микробиология, 2011. 13:70-74.
2.Дорофеева Л.А. Взаимосвязь гормональной и иммунной системы в генезе бактериального вагиноза у женщин с гиперандрогенией// Материалы IVсьезда акушеров-гинекологов России.-М.,2008.- 344-345 с.
3. Кира Е.Ф. Бактериальный вагиноз.Санкт–Петебург, 2001.364 с.
4. Кира Е.Ф. Бактериальный вагиноз. Москва, 2012. 221 с., 236-237 с.
5.МакаровИ.О., ГомбергМ.А., БоровковаЕ.И. идр. Бактериальный вагиноз: состояние изученности проблемы// Акушерство, гинекология, репродукция. 2013.Т.7, №4.
6. Радзинский В.Е., А.А. Оразмурадова «Беременность ранних сроков от прегравидарной подготовки к здоровой гестации».2018.
7. Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Календжян А.С. и др. Эффективная коррекция нарушений биоценоза влагалища вне и во время беременности: почему это важно и что нового? //Доктор.Ру. (Гинекология). – 2010. – № 7 (58). – Ч. 1. С.20–26
8. Рахматулина М.Р. Опыт применения 5-нитроимидазолов в терапии бактериального вагиноза. Российскийвестникакушера-гинеколога 2015. – №6. – С.92-97
9. AmselR, TottenP.A, SpiegelCA, etal. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. Am J Med, 1983. 74: 14–22.
10. Anukam K, Reid G. Probiotics: 100 year s (19072007) after Elie Metchnikoff's Observation. Kingsley CAnukam, 2008: 21.
11.Leitich H., Bodner- Adler B., etc// Bacterial vaginosis as a risk factor for delivery: a meta-analysis.2003.
12. Men ard JP, Fe nollar F, Henry M, Bretelle F, Raoult D. Molecular quantification of Gardnerella vaginalis and Atopobiumvaginae loads to predict bacterial vaginosis. Clin. Infect. Dis., 2008. 47: 33–43.
13. Sherrard J., Donders G., White D. European (IUSTI/WHO) Guideline on the Management of Vaginal Discharge // Int. J. STD AIDS. – 2011. – N 22. – P. 421–429.
14. Thulkar J, Kriplani A, Agarwal N. A comparative study of oral single dose of metronidazole, tinidazole, secnidazole and ornidazole in bacterial vaginosis. Indian J.Pharmacol. 2012 Mar;44(2):243-5
15. Workowski K., Berman S. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010 // MMWR. – 2010. – Vol. 59 (RR12). – P. 1–110. URL:http://www.cdc.gov/mmwr.
16. Рахматулина М.Р., Плахова К.И. Бактериальный вагиноз, ассоциированный с Atopobium vaginae: принципы рациональной терапии. Журнал Statuspraesens. Москва.2012. С.-39.

ПРИМЕНЕНИЕ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПЕРЕКРУТЕ НОЖКИ КИСТЫ ЯИЧНИКА С ДВУХ СТОРОН

Сажина А.А.[1], Пугачёва Е.Н.[2], Дабагян Д.Д.[3]
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России[1], ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России[2], ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России[3]
alina-sazhina@yandex.ru

Relevance. Adnexal torsion is a complication that causes necrosis of the uterine adnexa and determines the radical volume of the operation, which leads to infertility. The clinical case. Patient M., 30 y.o., went to hospital with complaints of acute pain in the inguinal-iliac region on both sides. Objectively: the abdomen is tense, painful in

the study, peritoneal symptoms are positive in the lower parts. Bimanual examination: the formation of a diameter of 16 cm with elastic consistence, painful on palpation is determined in the pelvis. Ultrasound of the pelvic organs: the right ovary is represented by four inclusions of the mesh structure with a diameter from 10 to 25 mm without blood flow, the left ovary is represented by seven inclusions of a hypoechoic structure with a diameter from 15 to 45 mm without blood flow. Intraoperative: left adnexa – with torsion of surgical leg by 720 °, non-ischemic, ovary 15x14 cm, enlarged due to formations up to 60 mm in diameter, serous-purple color, fallopian tube hyperemic, right adnexa – with torsion of surgical leg by 720 °, non-ischemic, ovary 4x3 cm, increased due to formations up to 2 cm, the fallopian tube is hyperemic. Done detorsion of adnexa in two sides. After the restoration of the anatomical position and blood supply to the organs and the assessment of their viability, the cysts of the corpora lutea of the ovaries were dissected, and the abdominal cavity was sanitized. The postoperative period was uncomplicated. Discussion. Previously adnexectomy was considered to be a common method of surgical treatment of the uterine adnexa torsion. At present, in young patients with unexpressed circulatory disorders in order to preserve reproductive potential, it is possible to perform an organ-preserving operation (detorsion) under the control of a video image. Conclusion. Consequently, detorsion in patients of reproductive age should be considered justified.

Актуальность. Перекрут ножки кисты яичника – это осложнение, которое вызывает некроз тканей придатков и определяет радикальный объем операции, что приводит к бесплодию. Описание случая. Пациентка М., 30 лет поступила в стационар с жалобами на острые боли в пахово-подвздошной области с обеих сторон. Объективно: живот напряжен, болезненный при исследовании, симптомы раздражения брюшины слабо положительные в нижних отделах. Двуручное исследование: в малом тазу определяется образование диаметром до 16 см, тугоэластической консистенции, болезненное при пальпации. УЗИ органов малого таза: правый яичник представлен четырьмя включениями сетчатой структуры диаметром от 10 до 25 мм без кровотока, левый яичник представлен семью включениями гипоэхогенной структуры диаметром от 15 до 45 мм без кровотока. Интраоперационно: левые придатки – с перекрутом хирургической ножки на 720° без признаков ишемии, яичник 15х14 см, увеличен за счет округлых образований диаметром до 60 мм, серозно-багрового цвета, маточная труба гиперемирована, правые придатки – с перекрутом хирургической ножки на 720° без признаков ишемии, яичник 4х3 см, увеличен за счет округлых образований до 2 см, маточная труба гиперемирована. Выполнено detorsio (раскручивание) обоих придатков. После восстановления анатомического положения и кровоснабжения органов и оценки их жизнеспособности проводилось вскрытие кист желтых тел яичников, санация брюшной полости. Послеоперационный период протекал без особенностей. Обсуждение. Раннее распространенным методом хирургического лечения перекрута придатков матки считалась аднексэктомия. В настоящее время у пациенток молодого возраста с невыраженными нарушениями кровообращения с целью сохранения репродуктивного потенциала возможно выполнение органосохраняющей операции (detorsio) под контролем видеоизображения. При восстановлении кровообращения объем операции адекватный.

Заключение. Следовательно, операцию detorsio у пациенток репродуктивного возраста следует считать оправданной.

Список литературы:

1. Ищенко А.И., Ищенко А.А., Бахвалова А.А., Девицкий А.А., Максимов А.И. Тактика хирургического лечения перекрута единственных придатков матки у нерожавших женщин/Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. – 2016. – № 3(2). – с. 108-112
2. Sasaki K. J., Miller C. E. Adnexal Torsion: Review of the Literature/ Journal of Minimally Invasive Gynecology. – 2014. – № 21(2), 196–202

РОБОТ-АССИСТИРОВАННАЯ ЛАПАРОСКОПИЯ В ОНКОГИНЕКОЛОГИИ

Сафарли С.Э. кызы
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
sabina9696@yandex.ru

Introduction. Genital tumors are 18,2% of all cancer incidence of women. The incidence of oncologic pathology and as a result its surgical treatment are steadily increasing worldwide. Minimally invasive surgery, including traditional and robot-assisted laparoscopy, takes a special place in the treatment of malignant neoplasms. Robot-assisted surgery has found wide application in gynecologic oncology when performing radical hysterectomy, radical trachelectomy, hysterectomy in patients with high body mass index, pelvic and paraortal lymphadenectomy, removal of parametriums. Purpose. Assess the effectiveness of robot-assisted operations in gynecology. Materials and methods. Analytical review of modern domestic and foreign literature from the database “PubMed”,” eLibrary.ru”, “CochraneLibrary”. Results. Foreign literature analysis shows that robot-assisted operations are accompanied by a number of advantages such as minimal blood loss, fewer intraoperative and early postoperative complications, reduction of patient’s tenure in the hospital. Especially robot-assisted surgeries are recommended for morbid obesity patients with cancer, where standard laparoscopic access is difficult and leads to a significant risk of complications. However, the study also revealed the shortcomings of the da Vinci robotic installation. These

are the high cost of equipment and instruments, large size of the robotic installation, the need for special training of surgeons and assistants. Conclusion. Robot-assisted surgery allows gynecologists move to a new level of high-tech medical care. Reducing the cost of a robotic installation and its improvement over time will make it possible to draw the final conclusions about the effectiveness of this method.

Введение. В структуре онкологической заболеваемости женщин 18,2% составляют опухоли половых органов. Заболеваемость онкогинекологической патологией и, как следствие, необходимость, в том числе, и хирургического ее лечения во всем мире неуклонно растет. Особое место в лечении злокачественных новообразований занимает малоинвазивная хирургия, включая традиционную и робот-ассистированную лапароскопии. Робот-ассистированная хирургия нашла свое широкое применение в онкогинекологии при выполнении радикальной гистерэктомии, радикальной трахелэктомии, гистерэктомии у пациенток с высоким индексом массы тела, тазовой и параортальной лимфаденэктомии, удалении параметриев.

Цель. Оценить эффективность применения робот-ассистированных операций в онкогинекологии. Материалы и методы. Аналитический обзор современной отечественной и зарубежной литературы из базы данных PubMed, eLibrary.ru, CochraneLibrary.

Результат. Анализ данных зарубежной литературы показывает, что робот-ассистированные операции сопровождаются рядом таких преимуществ, как минимальная кровопотеря, меньшее число интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений, снижение сроков пребывания больных в стационаре. Особенно робот-ассистированные операции рекомендованы онкобольным с морбидным ожирением, где стандартный лапароскопический доступ является трудным и несет значительный риск осложнений. Однако в ходе исследования были выявлены также недостатки роботической установки da Vinci. Это высокая стоимость оборудования и инструментов, большие размеры роботической установки, необходимость в специальной подготовке хирургов и ассистентов.

Заключение. Робот-ассистированная хирургия позволяет гинекологам перейти на новый уровень оказания высокотехнологичной медицинской помощи. Снижение стоимости роботической установки и ее усовершенствование с течением времени позволит сделать окончательные выводы об эффективности данного метода.

Список литературы:

1. В.И.Краснопольский, А.А. Попов, Т.Н. Мананникова, А.А. Федоров, Б.А. Слободянюк, А.А. Коваль, К.В. Мироненко «Робот-ассистированная хирургия в онкогинекологии»//Онкогинекология.№3.2014.С.23-31
2. А.А. Попов, К.В. Атрошенко, Т.Н. Мананникова, А.А. Федоров, А.А. Коваль, С,С, Тюрина, Г.З. Ашурова, Ш.И. Зинган « Место робот-ассистированной лапараскопии в оперативной гинекологии»//Акушерство и гинекология Санкт-Петербурга №2/2017.С.65-69
3. Е.Ф. Кира, А.К. Политова, А.Ф. Алекперова, В.Я. Хайкина «Робот-ассистированная интуитивная лапароскопия DA VINCI в гинекологии. Первый отечественный опыт» // Журнал акушерства и женских болезней. Том LX Выпуск 6/2011 С.27-34
4. Н.И. Насырова, Л.А. Озолиня, М.С. Борисова, Н.Г. Аскерова « Применение робот-ассистированных операций в гинекологии (обзор литературы)»// Вестник РГМУ, 2014 №1 С. 36-41
5. Van Dam P., Hauspy J., Verkinderen L. et al. Are costs of robot-assisted surgery warranted for gynecological procedures? [Electronic resourse]//Obstet Gynecol Int [official website] 2011
6. Liu H, Lawrie TA, Lu D, Song H, Wang L, Shi G."Robot-assisted surgery in gynaecology" Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 12. Art. No.: CD011422. DOI: 10.1002/14651858.CD011422.
7. Jason D. Wright, MD, Cande V., Ananth, PhD, MPH Sharyn N. Lewin, MD William M. Burke, MD Yu-Shiang Lu, MS, Alfred I. Neugut, MD, PhD Thomas J. Herzog, MD Dawn L. Hershman, MD «Robotically Assisted vs Laparoscopic Hysterectomy Among Women With Benign Gynecologic Disease»2013 American Medical Association. All rights reserved.JAMA, February 20, 2013–Vol 309, No. 7
8. Jason Knight and Pedro F. Escobar «Cost and robotic surgery in gynecology» doi:10.1111/jog.12197 J. Obstet. Gynaecol. Res. Vol. 40, No. 1: 12–17, January 2014
9. Peter Rusch,Rainer Kimmig, Fabrice Lecuru, Jan Persson, Jordi Ponce , Michel Degueldre· René Verheijen "The Society of European Robotic Gynaecological Surgery (SERGS) Pilot Curriculum for robot assisted gynecological surgery" Archives of Gynecology and Obstetrics (2018) 297:415–420 https://doi.org/10.1007/s00404-017-4612-5
10. AAGL Position Statement: Robotic-Assisted Laparoscopic Surgery in Benign Gynecology//2013 AAGL. All rights reserved. http://dx.doi.org/10.1016/j.jmig.2012.12.007 11. Malene Korsholm, Jan Sørensen, Ole Mogensen, Chunsen Wu, Kamilla Karlsen and Pernille T. Jensen "A systematic review about costing methodology in robotic surgery: evidence for low quality in most of the studies" Korsholm et al. Health Economics Review (2018) 8:21 https://doi.org/10.1186/s13561-018-0207-5
12. Intuitive Surgical Wells Fargo Presentation. Available from: https://isrg.intuitive.com/system/files-encrypted/nasdaq_kms/assets/2018/09/24/12-28-18/ISRG_WF2.pdf
13. Intuitive Surgical investor Presentation Q4 2018. Available from: https://isrg.intuitive.com/static-files/8afb7980-4820-41ff-bfa4-b3f82ce4111a
14. Д.Ю. Пушкарь «Роботы в медицине»//Вестник Российской Академии Наук, 2012, том 82, №1, с. 971-991
15. Cantrell L.A., Mendivil A., Gehrig P.A., and Boggess J.F., Survival outcomes for women undergoing type III robotic radical hysterectomy for cervical cancer: a 3-year experience., Gynecologic Oncology, vol.117,no.2,pp.260-265,2010
16. O. E. O'Sullivan, B. A. O'Reilly «Gynecological Surgery and the Robot» Engineering, 2014, 6, 59-70 .Published Online February 2014 (http://www.scirp.org/journal/eng) http://dx.doi.org/10.4236/eng.2014.62009
17. Thomas N. Payne, MD*, and Francis R. Dauterive, MD "A Comparison of Total Laparoscopic Hysterectomy to Robotically Assisted Hysterectomy: Surgical Outcomes in a Community Practice"// J Minim Invasive Gynecol. 2008 May.V.15(3).P.286-291
18. : Lucidi A, Chiantera V, Gallotta V, Ercoli A, Scambia G, Fagotti A, Role of Robotic Surgery in Ovarian Malignancy, Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology (2017), doi: 10.1016/j.bpobgyn.2017.05.005.
19. Blache G, et al. Can we use robotic surgery for the treatment of pelvic recurrence and locally advanced tumors in gynecological surgery? J Gynecol Obstet Hum Reprod (2018), https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2018.08.008

20. Peter van Dam, Jan Hauspy, Luc Verkinderen, Xuan Bich Trinh,Pieter-Jan van Dam, Luc Van Looy,and Luc Dirix; Are Costs of Robot-Assisted Surgery Warranted for Gynecological Procedures? Hindawi Publishing Corporation Obstetrics and Gynecology International Volume 2011, Article ID 973830, 6 pages doi:10.1155/2011/973830
21. Robert DeBernardo, David Starks, Nichole Barker,Amy Armstrong, and Charles A. Kunos// Robotic Surgery in Gynecologic Oncology(Review Article) Hindawi Publishing Corporation Obstetrics and Gynecology International Volume 2011, Article ID 139867, 9 pages doi:10.1155/2011/139867
22. Robotic-assisted surgery in gynecologic oncology: A Society of Gynecologic Oncology consensus statement Developed by the Society of Gynecologic Oncology's Clinical Practice Robotics Task Force Gynecologic Oncology 124 (2012) 180–184 doi:10.1016/j.ygyno.2011.11.006
23. Thumuluru K Madhuri Simon Butler-Manuel – Robotic surgery in gynaecology/ gynaecological oncology
24. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой «Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность)»

ВЗАИМОСВЯЗЬ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ С ПЕРВИЧНОЙ ДИСМЕНОРЕЕЙ

Сибхан Ж.Х.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
www.sibkhanjasmin@mail.ru

Purpose: to study the Association of different factors with primary dysmenorrheal. Materials and methods: analysis of foreign literature. Results: Dysmenorrhea was more frequently observed among those young women, who were associated eating junk food and skipping breakfast. A diet rich in complex carbohydrates and fiber, limiting the consumption of caffeine, acute, acidic and carbonated food, helps to reduce pain. The intensity of dysmenorrhea increases with the severity of depression, anxiety and somatic complaints. Exercise can reduce stress by reducing the sympathetic nervous activity and increasing the activity of parasympathetic nerves during rest while reducing the symptoms of menstruation. Exercise showed large effects, while acupressure and heat showed moderate effects in reducing menstrual pain compared to no treatment. Both exercise and heat are potential alternatives to analgesic medication. Acupuncture could be considered an effective treatment for primary dysmenorrheal too.

Цель. изучить взаимосвязь различных факторов с первичной дисменореей. Материалы и методы: анализ иностранной литературы.

Результаты. Первичная дисменорея значительно чаще встречаются у девушек, не придерживающихся здорового питания или пропускающих завтрак. Диета же, богатая сложными углеводами и клетчаткой, ограничение потребления кофеина, острой, кислой и газированной пищи, способствует уменьшению болевого синдрома. Интенсивность дисменореи повышается с выраженностью депрессии, тревожности и соматических жалоб. Упражнения могут уменьшить стресс, что подавляет симпатическую нервную деятельность и увеличивает активность парасимпатических влияний на организм во время отдыха, уменьшая симптомы менструации. Занятия спортом показывают большие эффекты в уменьшении менструальной боли по сравнению с отсутствием лечения, в то время как точечный массаж и высокая температура – умеренные. И физические упражнения, и тепло являются потенциальными альтернативами обезболивающим препаратам. Иглоукалывание также можно рассматривать как эффективный метод лечения первичной дисменореи.

Список литературы:

1. Dehnavi Z.M., Jafarnejad F. and Kamali Z. The Effect of aerobic exercise on primary dysmenorrhea: A clinical trial study. J Educ Health Promot. 2018; 7: 3. Published online 2018 Jan 10. doi: 10.4103/jehp.jehp_79_17.
2. Armour M., Smith C.A., Steel K.A., Macmillan F. The effectiveness of self-care and lifestyle interventions in primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis. BMC Complement Altern Med. 2019; 19: 22. Published online 2019 Jan 17. doi: 10.1186/s12906-019-2433-8.
3. Negi P., Mishra A., Lakhera P. Menstrual abnormalities and their association with lifestyle pattern in adolescent girls of Garhwal, India. J Family Med Prim Care. 2018 Jul-Aug; 7(4): 804–808. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_159_17.
4. Rupa Vani K., Veena K. S., Subitha L., Hemanth Kumar V. R., Bupathy A. Menstrual abnormalities in school going girls – Are they related to dietary and exercise pattern? J Clin Diagn Res. 2013; 7: 2537–40.
5. Abu Helwa H. A., Mitaeb A. A., Al-Hamshri S., Sweileh W. M. Prevalence of dysmenorrhea and predictors of its pain intensity among Palestinian female university students. BMC Womens Health. 2018; 18: 18. Published online 2018 Jan 15. doi: 10.1186/s12905-018-0516-1.
6. Faramarzi M., Salmalian H. Association of psychologic and nonpsychologic factors with primary dysmenorrhea. Iran Red Crescent Med J. 2014 Aug; 16(8): e16307. Published online 2014 Aug 5. doi: 10.5812/ircmj.16307.
7. Jeon G.E., Cha N. H., Sok S. R. Factors Influencing the Dysmenorrhea among Korean Adolescents in Middle School. J Phys Ther Sci. 2014 Sep; 26(9): 1337–1343. Published online 2014 Sep 17. doi: 10.1589/jpts.26.1337.
8. Tsai S. Y. Effect of Yoga Exercise on Premenstrual Symptoms among Female Employees in Taiwan. Int J Environ Res Public Health. 2016 Jul; 13(7): 721. Published online 2016 Jul 16. doi: 10.3390/ijerph13070721.
9. Shetty G. B., Shetty B., Mooventhan A. Efficacy of Acupuncture in the Management of Primary Dysmenorrhoea: A Randomized Controlled Trial. JAMS. Volume 11, Issue 4, August 2018, Pages 153-158. Available online 12 April 2018. https://doi.org/10.1016/j.jams.2018.04.001.
10. Kartal Y. A., Akyuz E. Y. The effect of diet on primary dysmenorrhea in university students: A randomized controlled clinical trial. Pak J Med Sci. 2018 Nov-Dec; 34(6): 1478–1482. doi: 10.12669/pjms.346.16477.
11. Najafi N., Khalkhali H., Moghaddam Tabrizi F., Zarrin R. Major dietary patterns in relation to menstrual pain: a nested case control study. BMC Womens Health. 2018; 18: 69. Published online 2018 May 21. doi: 10.1186/s12905-018-0558-4.

ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ВИДАХ РАКА

Силькина М.О., Соснова Е.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
silkina.mari5555@yandex.ru

Treatment of malignant gynecologic tumors has extremely changed over last decade. Earlier treatment was supposed to be a radical hysterectomy in any stage of cancer. Currently the majority of gynecologic oncologists incline to the possibility of the fertility-preserving treatment in early-staged malignancies. The major aim of the fertility-preserving approach is a woman desire to save fertility function to get pregnant and give a birth in future. PubMed database for 2013-2018 was used to analyze the administration of fertility-preserving techniques in women with stage IA1, IA2, IB1 cervical cancer, stage IA endometrial cancer and stage IA ovarian cancer. Fertility-preserving treatment can be performed if a malignancy has definite characteristics: early-staged tumor (stage IA, IB1), high-grade cancer cells, no signs of metastases and lymphovascular space invasion. Stage IA1 cervical cancer demands a cervical conization and endocervical curettage or extended trachelectomy. If the cervical biopsy shows stage IA2 or stage IB1 high-grade tumor the extended trachelectomy and pelvic dissection are useful. Stage IA ovarian cancer takes unilateral adnexectomy, resection of the second ovary, omentectomy, total lymphadenectomy and afterwards adjuvant chemotherapy should be administrated. Endometrial cancer requires biopsy management. Progestin-based therapy is appropriate for stage IA endometrial cancer. Most patients with advanced tumors also desire to preserve their fertility function that is why oocyte retrieval, oocyte and embryo cryopreservation are reasonable before hysterectomy or radiotherapy. The implementation of successful complex fertility-preserving treatment is established to be feasible in early-staged cervical, endometrial and ovarian cancers. The risk of tumor recurrence after fertility-preserving therapy is low and women acquire a chance to get pregnant and have a healthy child.

За последние 10 лет лечение злокачественных гинекологических опухолей кардинально изменилось. На протяжении многих лет единственно правильным считался радикальный подход – расширенная экстирпация матки с придатками на любой стадии развития опухоли. Сейчас большинство онкогинекологов склоняется к возможности органосохраняющего лечения на ранних стадиях опухоли, чтобы сохранить фертильную функцию женщины. При использовании базы данных PubMed за 2013-2018 гг. было проанализировано применение органосохраняющих методик у женщин с IA1, IA2, IB1 стадиями рака шейки матки, с IA стадией рака яичников и с IA стадией рака эндометрия. Органосохраняющее лечение возможно при определенных характеристиках опухоли: высокая дифференцировка опухоли, ранняя стадия развития опухоли (IA, IB1), отсутствие метастазов и отсутствие инвазии в лимфоваскулярное пространство. При раке шейки матки IA1 стадии целесообразно проведение конизации и выскабливания оставшейся части цервикального канала, а при IA2, IB стадии – расширенной трахелэктомии и тазовой лимфодиссекции. Для рака яичников IA стадии показана односторонняя аднексэктомия с резекцией второго яичника, оментэктомия, тотальная лимфаденэктомия, после чего показана адъювантная химиотерапия. Рак эндометрия требует проведения биопсии, при IA стадии доказана эффективность терапии прогестинами. Многие пациенты с поздней стадией заболевания тоже хотят сохранить детородную функцию, поэтому до проведения гистерэктомии и/или лучевой терапии, проводят забор оооцитов, криоконсервацию ооцитов и эмбрионов. Эффективность успешного органосохраняющего лечения на ранних стадиях развития опухоли доказана не только статистически, но и с практической точки зрения. После такого лечения риск рецидива опухоли снижается, а женщина вновь приобретает шанс забеременеть и родить здорового ребенка.

Список литературы:

1. Claudia Marchetti et al. Fertility preservation in gynaecologic cancers. Ecancermedicalscience. 2018; 12: 798. doi: [10.3332/ecancer.2018.798]
2. Márcia Mendonça Carneiro, Rívia Mara Lamaita, Márcia Cristina França Ferreira and Agnaldo Lopes Silva-Filho. Fertility-preservation in endometrial cancer: is it safe? Review of the literature. JBRA Assist Reprod. 2016; 20(4): 232–239. doi: [10.5935/1518-0557.20160045] 3. Радзинский В.Е., Фукс А.М. Гинекология: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2014; 1000 с. ISBN 978-5-9704-2758-3
4. Jeong-Yeol Park and Joo-Hyun Nam. Progestins in the Fertility-Sparing Treatment and Retreatment of Patients With Primary and Recurrent Endometrial Cancer. Oncologist. 2015; 20(3): 270–278. doi: [10.1634/theoncologist.2013-0445]
5. Rockall AG, Qureshi M, Papadopoulou I, Saso S, Butterfield N, Thomassin-Naggara I, Farthing A, Smith JR, Bharwani N. Role of Imaging in Fertility-sparing Treatment of Gynecologic Malignancies. Radiographics. 2016; 36(7):2214-2233.
6. Giampaolino P, Di Spiezio Sardo A, Mollo A, Raffone A, Travaglino A, Boccellino A, Zizolfi B, Insabato L, Zullo F, De Placido G, Bifulco G. Hysteroscopic Endometrial Focal Resection followed by Levonorgestrel Intrauterine Device Insertion as a Fertility-Sparing Treatment of Atypical Endometrial Hyperplasia and Early Endometrial Cancer: A Retrospective Study. J Minim Invasive Gynecol. 2018; pii: S1553-4650(18)30347-9. doi: 10.1016/j.jmig.2018.07.001.
7. Нечушкина В. М., Деньгина Н.В., Коломиец Л.А., Кравец О.А., Морхов К.Ю., Новикова Е. Г., Тюляндина А.С., Ульрих Е.А., Феденко А.А., Хохлова С.В. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака тела матки и сарком матки. 2017; DOI: 10.18027 / 2224–5057–2017–7–3s2–168–180
8. Parlakgumus HA, Kilicdag EB, Simsek E, Haydardedeoglu B, Cok T, Aytac PC, Bagis T, Erkanlı S. Fertility outcomes of patients with early stage endometrial carcinoma. J Obstet Gynaecol Res. 2014; 40(1):102-8. doi: 10.1111/jog.12132.
9. Fan Z, Li H, Hu R, Liu Y, Liu X, Gu L. Fertility-Preserving Treatment in Young Women With Grade 1 Presumed Stage IA Endometrial Adenocarcinoma: A Meta-Analysis. Int J Gynecol Cancer. 2018; 28(2):385-393. doi: 10.1097/IGC.0000000000001164.
10. Martinez A., Poilblanc M., Ferron G., De Cuypere M., Jouve E., Querleu D. Fertility-preserving surgical procedures, techniques. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2012; 26(3):407-24. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2012.01.009. 11. Feichtinger M, Rodriguez-Wallberg KA. Fertility preservation in women with cervical, endometrial or ovarian cancers. Gynecol Oncol Res Pract. 2016; 3:8. doi: 10.1186/s40661-016-0029-2. eCollection 2016.
12. Хохлова С. В., Деньгина Н.В., Коломиец Л.А., Кравец О.А., Морхов К.Ю., Нечушкина В.М., Новикова Е. Г., Тюляндина А.С., Урманчеева А.Ф. Практические рекомендации по лекар-

ственному лечению рака шейки матки. 2017; DOI: 10.18027 / 2224–5057–2017–7–3s2–158–167
13. Willows K., Lennox G., Covens A. Fertility-sparing management in cervical cancer: balancing oncologic outcomes with reproductive success. Gynecol Oncol Res Pract. 2016; 3:9. eCollection 2016.
14. Gabriele V, Lecointre L, Faller E, Akladios C. Type B Laparoscopic Radical Trachelectomy with Uterine Artery Preservation for Stage IB1 Cervical Cancer. J Minim Invasive Gynecol. 2018; pii: S1553-4650(18)30260-7. doi: 10.1016/j.jmig.2018.05.006.
15. Demirkiran F, Kahramanoglu I, Bese T, Turan H, Meseci E, Arvas M. Simple vaginal trachelectomy for early stage cervical cancer: A tertiary cancer center experience. Ginekol Pol. 2018; 89(9):475-480. doi: 10.5603/GP.a2018.0081.
16. Olav Istre. Minimally Invasive Gynecological Surgery. Springer Heidelberg New York Dordrecht London. 2015; ISBN 978-3-662-44058-2 ISBN 978-3-662-44059-9. DOI 10.1007/978-3-662-44059-9
17. J Richard Smith, Giuseppe Del Priore, John P Curtin, John M Monaghan. Atlas of Gynecologic Oncology. Taylor & Francis e-Library. 2005; ISBN 0-203-30851-4
18. Wu PY, Cheng YM, New GH, Chou CY, Chiang CT, Tsai HW, Huang YF. Case report: term birth after fertility-sparing treatments for stage IB1 small cell neuroendocrine carcinoma of the cervix. BMC Womens Health. 2017; 17(1):56. doi: 10.1186/s12905-017-0404-0.
19. Тюляндин С.А., Коломиец Л.А., Морхов К.Ю., Нечушкина В.М., Покатаев И.А., Тюляндина А.С., Урманчеева А.Ф., Хохлова С.В. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака яичников, первичного рака брюшины и рака маточных труб. 2017; DOI: 10.18027 / 2224–5057–2017–7–3s2–135–145
20. Vancraeynest E, Moerman P, Leunen K, Amant F, Neven P, Vergote I. Fertility Preservation Is Safe for Serous Borderline Ovarian Tumors. Int J Gynecol Cancer. 2016; 26(8):1399-406. doi: 10.1097/IGC.0000000000000782.
21. Chen RF, Li J, Zhu TT, Yu HL, Lu X. Fertility-sparing surgery for young patients with borderline ovarian tumors (BOTs): single institution experience. J Ovarian Res. 2016; 9:16. doi: 10.1186/s13048-016-0226-y.
22. Ditto A, Martinelli F, Lorusso D, Haeusler E, Carcangiu M, Raspagliesi F. Fertility sparing surgery in early stage epithelial ovarian cancer. J Gynecol Oncol. 2014; 25(4):320-7. doi: 10.3802/jgo.2014.25.4.320.
23. Kim S, Lee Y, Lee S, Kim T. Ovarian tissue cryopreservation and transplantation in patients with cancer. Obstet Gynecol Sci. 2018; 61(4):431-442. doi: 10.5468/ogs.2018.61.4.431.
24. Beckmann MW, Dittrich R, Findeklee S, Lotz L. Surgical Aspects of Ovarian Tissue Removal and Ovarian Tissue Transplantation for Fertility Preservation. Geburtshilfe Frauenheilkd. 2016; 76(10):1057-1064.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ БЕСПЛОДНЫХ ЖЕНЩИН С ЭНДОМЕТРИОЗОМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОГЕСТАГЕНА НА КАЧЕСТВО ЭМБРИОНОВ В ПРОТОКОЛАХ ЭКО

Таиц А.Н., Макулова М.В., Церцвадзе Г.К., Джапаридзе Н.Б., Ткаченко И.С., Элишакова Л.И.
ФГБОУ ВО „Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет“ Министерства здравоохранения РФ», ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России
doct.greta@gmail.com

Endometriosis is a common gynecological condition affecting an estimated 1 in 10 women during their reproductive years.Endometriosis is one of the most common causes of pain syndrome, manifested by dysmenorrhea, dyspareunia and one of the three major causes of female infertility. According to the American Society for Reproductive Medicine, endometriosis can be found in 24 to 50% of women who experience infertility. In mild to moderate cases, the infertility may be temporary. The frequency of spontaneous abortion caused by endometriosis is 10 to 50%. Objective: to estimate the effectiveness of the combined treatment of infertile women with endometriosis with the use of progestogen on the quality of embryos in IVF protocols.The retrospective randomized study included 96 IVF cycles from 96 patients with infertility caused by histologically confirmed endometriosis. Patients were classified into 3 groups: first group patients were subjected to IVF cycle immediately after laparoscopy therapy without previous hormonal therapy (Group 1), patients from second and third groups were subjected to IVF cycle after combined therapy with the use of gonadotrophin-releasing hormone agonists (GnRHa, Group 2)or dienogest (Group 3) for 3-6 months. The quantity and quality of obtained oocytes and embryos, implantation and pregnancy rates were evaluated in comparison groups with Student's T-test.According to the results of the study, the use of dienogest in combined therapy of the endometriosis before IVF cycles may help to improve the implantation and pregnancy rates by increasing the amount of mature oocytes,the number of high and good quality embryos and decreasing the number of low quality embryos and the frequency of the arrested embryo development.Due to it we recommend the application of the surgical method(coagulation and excision of foci of endometriosis) with following administration of the dienogest to the infertile women suffering from endometriosis before the performing IVF.

Эндометриоз является распространенным гинекологическим заболеванием, поражающим примерно 1 из 10 женщин в репродуктивном возрасте. Эндометриоз является одной из наиболее распространенных причин болевого синдрома, проявляющегося дисменореей, диспареунией и одной из трех основных причин женского бесплодия. По данным Американского общества репродуктивной медицины, эндометриоз встречается у 24-50% женщин, страдающих бесплодием. В легких и умеренных случаях бесплодие может быть временным.Частота самопроизвольных абортов, вызванных эндометриозом, составляет от 10 до 50%.

Цель. оценить эффективность комбинированного лечения бесплодных женщин с эндометриозом при использовании прогестагена(диеногеста) по качеству эмбрионов в протоколах ЭКО. Ретроспективное рандомизированное исследование включало 96 циклов ЭКО у 96 пациентов с бесплодием, вызванным гистологически подтвержденным эндометриозом. Пациенты были разделены на 3 группы: пациенты первой группы были включены в цикл ЭКО сразу после лапароскопической терапии без предшествующей гормональной терапии (группа1), пациенты из второй и третьей групп были включены в циклу ЭКО после комбинированной тера-

пии с использованием агонистов гонадотропин-рилизинг-гормона (группа2) или диеногеста(группа3) в течение 3-6 месяцев. Количество и качество полученных ооцитов и эмбрионов, показатели имплантации и беременности оценивались в группах сравнения с помощью критерия Стьюдента. Согласно результатам исследования, использование диеногеста в комбинированной терапии эндометриоза перед циклами ЭКО может помочь улучшить частоту имплантации и наступления беременности за счет увеличения количества зрелых ооцитов, количества эмбрионов высокого и хорошего качества и уменьшения количества эмбрионов низкого качества. В связи с этим мы рекомендуем применение хирургического метода (коагуляция и удаление очагов эндометриоза) с последующим применением диеногеста бесплодным женщинам, страдающим эндометриозом, до проведения протоколов ЭКО.

Список литературы:

1. Адамян Л.В. Генитальный эндометриоз. Современный взгляд на проблему. / Л.В. Адамян, С.А. Гаспарян. – Ставрополь. – СГМА. – 2004. – 228 с.
2. Баскаков В.П., Цвелев Ю.В., Кира Е.Ф. Эндометриоидная болезнь. СПб, 2002. – 452 с. 3.Волков Н.И. Бесплодие при наружном генитальном эндометриозе (клиника, диагностика, лечение, патогенез): дис. докт. мед. наук. – М., 1996. – С. 30.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЕДЕНИЯ РОДОВ У ПАЦИЕНТКИ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ НОЧНОЙ ГЕМОГЛОБИНУРИЕЙ

Третьяк Д.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
zenit.ru95@mail.ru

Purpose: to describe the clinical case of management of labor complicated with PNH. Materials and methods: the medical history of the patient I., the results of anamnesis, objective examination, laboratory and instrumental studies. Results: patient I., 24 years old. PNH was diagnosed on 13.08.18, was treated with Eculizumabum according to the scheme. On 30.10.18 she was hospitalized at the City Clinical Hospital named after Mukhin. 20.11.18 the patient was transferred to the City Clinical Hospital named after Yudin with a diagnosis of 28-29 weeks pregnancy. Cephalic presentation. Stage 1 intrauterine growth restriction (IUGR). Placental insufficiency, 3 stage violation of the placental blood flow. Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria, classic form. Satisfactory condition on admission. According to CTG, the functional state of the fetus is satisfactory. The hemoglobin level is 77 g / l. 23.11.18 – the first premature operative labor in breech presentation at 31 weeks with low birth weight. Joel-Cohen incision. A live premature boy without visible injuries and malformations was extracted. Weight / height 1210 g / 40 cm, with Apgar score of 6/7 points. Blood loss – 700 ml. Conclusion. This clinical case shows that despite the severity of this disease (PNH), it was not a contraindication to pregnancy, the success of which depended on prompt diagnosis of PNH and proper treatment.

Цель. Описание клинического случая ведения родов у пациентки с ПНГ.

Материалы и методы. История болезни пациентки И., результаты анамнеза, объективного осмотра, лабораторных и инструментальных исследований. Результат. Пациентка И., 24 лет. 13.08.18 была диагностирована ПНГ, проводилось лечение Экулизумабом по схеме. 30.10.18 была госпитализирована в ГКБ им. Мухина, 20.11.18 пере-ведена в ГКБ им. Юдина с диагнозом: беременность 28-29 недель. Головное предлежание. ЗРП 1 ст. Нарушение плацентарного кровотока 3 ст. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия, классическая форма. При поступлении общее состояние удовлетворительное. По данным КТГ – функциональное состояние плода удовлетворительное. Уровень гемоглобина – 77 г/л. 23.11.18 – первые преждевременные оперативные роды в ножном предлежании на сроке 31 неделя маловесным плодом. Чревосечение по Джоэл-Кохену. Извлечён живой недоношен-ной мальчик без видимых травм и пороков развития. Масса/рост 1210 г/40 см, с оценкой по Апгар 6/7 баллов. Кровопотеря 700 мл.

Вывод. Данный клинический случай показывает, что несмотря на тяжесть данного заболевания, оно не явилось противопоказанием к беременности, успех которой зависел от своевременной диагностики ПНГ и правильного лечения.

Список литературы:

1. Кулагин А.Д., Лисуков И.А., Птушкин В.В., Шилова Е.Р., Цветаева Н.В., Михайлова Е.А. Национальные Клинические Рекомендации По Диагностике И Лечению Пароксизмальной Ночной Гемоглобинурии // Онкогематология – 2014. – №2. – С. 20-28 2. И.А. Лисуков, А.Д. Кулагин, Б.В. Афанасьев. Лечение пароксизмальной ночной гемоглобинурии. //Онкогематология – 2012. – № 3 – С. 49-54
3. А.Д. Кулагин, О.У. Климова, А.В. Добронравов, Т.А. Рудакова, И.К. Голубовская, А.В. Лапина, М.О. Иванова, А.Г. Смирнова, Т.А. Быкова, В.Н. Овечкина, А.А. Осипова, Е.В. Бабенко, Т.Л. Гиндина, В.В. Байков, Л.С. Зубаровская, В.А. Добронравов, Б.В. Афанасьев. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия у детей и взрослых: сравнительный клинический профиль и долгосрочный прогноз. //Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии – 2018. – Т. 17 – №3 – С.11-21
4. А.Д. Кулагин, О.У. Климова, А.В. Добронравов, М.О. Иванова, Т.А. Рудакова, Е.В. Бабенко, В.А. Добронравов, Б.В. Афанасьев. Клиническая манифестация и ошибки диагностики классической пароксизмальной ночной гемоглобинурии: анализ 150 наблюдений. //КЛИНИЧЕСКАЯ ОНКОГЕМАТОЛОГИЯ. – 2017. – Т. 10 – № 3 – С. 333-341

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОСЛЕ ГИСТЕРОРЕЗЕКТОСКОПИИ ПРИ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ В ЭНДОМЕТРИИ

Трубицына М.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
pumanikt@yandex.ru

Purpose: to assess the quality of life of patients with endometrial hyperplastic processes before and after hysteroresectoscopy, to consider the immediate and long-term results of this treatment method. Materials and methods: The study included 52 patients with endometrial hyperplastic processes who underwent surgery in the scope of diagnostic hysteroscopy with separate diagnostic curettage of the endocervix and endometrium, hysteroresectoscopy, total endometrial ablation. The average age of women was 45.94 ± 5.85 years. The immediate results were determined in the postoperative period and after 30 days, distant after 3, 6, 12 months and the menstrual status of the patients was assessed. The quality of life before and after hysteroresectoscopy was assessed by the Nottingham Health Profile scale; severity of dyspareunia and dysmenorrhea according to A.M.Dlugi et al .; sexual function by special criteria. Results: In the postoperative period, 19 (36.54%) patients had scant spotting for up to 3 days, 22 (42.31%) – 14 days, 11 (21.15%) – 45 days with intervals of 2-5 days after 3 weeks. In the period of 6–12 months of follow-up, 43 (82.69%) patients achieved amenorrhea, 5 (9.62%) – normalization of the menstrual cycle, 4 (7.69%) – scanty and short periods. In 2 (3.85%) women after 3 years, polymenorrhea resumed, and therefore a second operation was performed. When assessing by the Nottingham Health Profile scale before, there was a decrease in the quality of life: vigor (40.1), sleep (29.9), emotional reactions (27.1), physical activity (20.5), a month after surgery – a decrease in an average of 4.5 times and improving the quality of life. Dyspareunia before total ablation was observed in 46 (88.46%) women, after that – in 11 (21.15%). Level of dissatisfaction with sexual life before surgery – 45 (86.54%), after 6 months in 22 (42.31%) patients – increase in satisfaction level, 3 (5.77%) – decrease, 9 (17.31%) – noted an increase in the frequency of sexual contacts.

Цель. оценить качество жизни больных с гиперпластическими процессами в эндометрии до и после гистерорезектоскопии, рассмотреть ближайшие и отдаленные результаты данного метода лечения.

Материалы и методы. в исследование включены 52 пациентки с гиперпластическими процессами в эндометрии, которым было выполнено оперативное вмешательство в объеме диагностической гистероскопии с раздельным диагностическим выскабливанием эндоцервикса и эндометрия, гистерорезектоскопии, тотальной абляции эндометрия. Средний возраст женщин составил 45,94±5,85 лет. Ближайшие результаты определяли в послеоперационном периоде и через 30 дней, отдаленные через 3, 6, 12 месяцев и оценивали менструальный статус пациенток. Качество жизни до и после гистерорезектоскопии оценивали по шкале Nottingham Health Profile; диспареунию и дисменорею по классификации A.M.Dlugi et al.; сексуальную функцию по специальным критериям.

Результаты: В послеоперационном периоде 19 (36,54%) пациенток имели скудные кровянистые выделения до 3 дней, 22 (42,31%) – 14 дней, 11 (21,15%) – 45 дней с интервалами в 2-5 дней после 3 недель. В период 6-12 месячного наблюдения у 43 (82,69%) пациенток достигнута аменорея, 5 (9,62%) – нормализация менструального цикла, 4 (7,69%) – скудные и короткие менструации. У 2 (3,85%) женщин через 3 года возобновилась полименорея, в связи с чем выполнена повторная операция. При оценке по шкале Nottingham Health Profile до гистерорезектоскопии отмечено снижение качества жизни: энергичность (40,1), сон (29,9), эмоциональные реакции (27,1), физическая активность (20,5), через месяц после операции – снижение показателей в среднем в 4,5 раза и повышение качества жизни. Диспареуния до вмешательства наблюдалась у 46 (88,46%) женщин, после – у 11 (21,15%). Уровень неудовлетворенности сексуальной жизнью до операции – 45 (86,54%), через 6 месяцев у 22 (42,31%) пациенток – повышение уровня удовлетворенности, 3 (5,77%) – снижение; 9 (17,31%) – отметили увеличение частоты половых контактов.

Список литературы:

1. Слюсарева О.А. Доказано или нет? Современные представления о лечении гиперплазии эндометрия (обзор литературы) / Слюсарева О.А. // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – №2. – С. 338-343.
2. Хасанов А.А. Перспективы использования современных органосохраняющих технологий при внутриматочной патологии в акушерстве и гинекологии / Ключаров И.В., Яковлев Н. В., Гарифуллова Ю.В., Галимова И.Р., Терегулова Л.Е., Тухватшина Н.И., Глинкин В.В. // Практическая медицина. – 2013. – №1-2 (69). – С. 170-173.
3. Dueholm M. Minimally invasive treatment of adenomyosis. / Dueholm M. // Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. – 2018. – №51. – С. 119-137.
4. Lethaby A. Endometrial resection and ablation techniques for heavy menstrual bleeding / Penninx J., Hickey M., Garry R., Marjoribanks J. // Cochrane Database Syst Rev. – 2013.
5. Shalowitz DI. Does surgical treatment of atypical endometrial hyperplasia require referral to a gynecologic oncologist? / Goodwin A, Schoenbachler N. // Am J Obstet Gynecol. – 2018.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОДА РОДОВ У ПАЦИЕНТОК С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ РАЗРЫВОМ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК(ПРПО)

Тулинцев В.А., Колесникова Е.А., Позднякова А.И.
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России
vtulincev@mail.ru

Purpose. Optimization of labor management in patients with premature rupture of amniotic fluid. Objectives: 1) to analyze the anamnestic data in patients with PROM. 2) to clarify the features of the course of pregnancy. 3) to trace the dependence of the outcome of labor on the chosen tactics of management of patients with PROM. Materials and methods. The analysis of the course of pregnancy and childbirth was carried out in 2766 patients for the period

from April 3 to November 2, 2017. Of these, in 733 patients, pregnancy was complicated by PROM, which accounted for 27% of all births. Most of the episodes of the PROM occurred during full-term pregnancy. In 14% of cases, PROM occurred in the period up to the 37th week of gestation: up to 28 weeks – 1.4% (10,), 28–34 weeks. -2.3% (17), from 34 to 37 weeks-10% (73). Results. In most cases, PROM was observed in nulliparous (43%). Outcome of labor: delivery through the natural birth canal in 78%, in 22% – cesarean section. Of the features of pregnancy in patients with PROM, a significant frequency of combination with comorbidities was established: anemia (28), obesity (8), endocrinopathy (5), pyelonephritis (3). HIV (3), thrombophilia (2), thrombocytopenia (2), tuberculosis (1). Complications of childbirth: choriamnionitis (7), ruptures: vagina (7), perineum (6), cervix (3), bleeding (3). Estimation of newborns on the Apgar scale was as follows: 25% -8 points, 56% – 6-7 points, 12% -4-5 points, 5% 2-3 points. 13% of newborns were transferred to intensive care, 2 cases of stillbirth were noted. Adverse perinatal outcome of childbirth in patients with PROM in the gestation period up to 37 weeks of gestation is caused by prematurity and fetal immaturity. In the study of extragenital pathology in patients with PROM, a high incidence of chronic somatic diseases was noted. In pregnant women with PROM, there is a statistically significant increase in the incidence of choriamnionitis.

Цель. Оптимизация ведения родов у пациенток с преждевременным излитием околоплодных вод. Задачи: 1) провести анализ анамнестических данных у пациенток с ПРПО. 2) уточнить особенности течения беременности. 3) проследить зависимость исхода родов от выбранной тактики ведения пациенток с ПРПО. Материалы и методы.Проведен анализ течения беременности и родов у 2766 пациенток за период с 3 апреля по 2 ноября 2017г. Из них у 733пациенток беременность осложнилась ПРПО, что составило 27% от всех родов. Большинство эпизодов ПРПО возникло при доношенной беременности. В 14% случаев ПРПО возникло в сроках до 37 недели беременности: до 28 недель-1,4%(10,) , 28-34 нед. -2,3%(17),с 34 по 37 нед.-10% (73). Результаты. В большинстве случаев ПРПО наблюдался у первородящих(43%). Исход родов: роды через естественные родовые пути в 78%, в 22%-кесарево сечение. Из особенностей беременности у пациенток с ПРПО установлена значительная частота сочетания с сопутствующей патологией: анемия (28), ожирение (8), эндокринопатия (5), пиелонефрит (3). ВИЧ(3),тромбофилия (2), тромбоцитопения (2), туберкулез (1). Из осложнений течения родов: хориамнионит(7), разрывы: влагалища(7), промежности(6), шейки матки(3), кровотечения(3). Оценка новорожденных по шкале Апгар распределилась следующим образом: 25%-8баллов, в 56% – 6-7 баллов,12% -4-5 баллов,5% 2-3 балла. В реанимацию переведены 13% новорожденных, отмечено 2 случая мертворождения . Неблагоприятные перинатальные исходы родов у пациенток с ПРПО в сроке беременности до 37 недель беременности обусловлены недоношенностью и незрелостью плодов. При изучении экстрагенитальной патологии у пациенток с ПРПО отмечена высокая частота хронических соматических заболеваний. У беременных с ПРПО наблюдается статистически значимое повышение частоты развития хориамнионита.

Список литературы:

1. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии» под редакцией В.И. Кулакова. – М.:« ГЭОТАР-Медиа», 2007 г. – с. 134
2. Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии: краткое руководство» под ред. В.Н. Серова. – М: « ГЭОТАР-Медиа», 2011 -. с. 34
3. Акушерство: национальное руководство» под ред. Э.К. Айламазяна. – М.: « ГЭОТАР-Медиа», 2013 – с. 59

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА МЕКОНИАЛЬНОЙ АСПИРАЦИИ

Ушкова А.Д., Аушева Б.Х.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
bellausheva@mail.ru

Introduction.Meconium aspiration syndrome (MAS) is one of the most serious complications during the neonatal period and is a spectrum of respiratory disorders in the newborn from mild tachypnea to severe respiratory failure.Meconium aspiration is the existence of meconium below the vocal cords of the newborn and occurs in 2-3% of cases from all newborns.The research purpose. To identify and estimate the possible risk factors of the progression of meconium aspiration syndrome.Materials and methods.A retrospective analysis of the patient's medical records, who gave birth in 2018-19 in S.S. Yudin Maternity Hospital was performed.Under our supervision were 167 pregnant women.Inclusion criteria is the presence of meconium-colored waters.All pregnant women were retrospectively divided into 2 groups.In the first group, health status of newborns was compounded by the development of meconium aspiration.In the second group a newborn was born in a satisfactory condition,despite the presence of meconium waters.The main group consisted of 26 patients with an adverse outcome of neonatal aspiration of meconium (they were hospitalized to intensive care unit),the comparison group consisted of 141 patients with satisfactory outcomes.Results.Thus, the most significant risk factors for adverse outcome of neonatal aspiration of meconium are extragenital pathology,burdened obstetric and gynecological anamnesis,method and date of delivery.The high frequency of these risk factors and difficult diagnosis of intrauterine fetal impairment serve as the basis for the search for the possibility of predicting meconium aspiration during antenatal and intranatal periods,which in turn will optimize obstetric tactics and improve the perinatal outcome for newborns.Conclusion.

Meconium aspiration was the cause of severe complications of neonatal period and hospitalization to intensive care unit.In the analysis of all anamnestic and clinical indicators, the prevalence of certain risk factors was revealed.

Введение. Синдром мекониальной аспирации (САМ) является одним из наиболее серьезных осложнений неонатального периода и представляет собой спектр дыхательных нарушений новорожденных от легкого тахипноэ до тяжелой дыхательной недостаточности. Мекониальной аспирацией является наличие мекония ниже голосовых связок новорожденного и встречается в 2 – 3 % случаев от всех новорожденных. Цель исследования. Выявить и оценить возможные факторы риска развития синдрома мекониальной аспирации. Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ историй болезней пациенток, родоразрешенных в 2017-2018 гг. в родильном доме ГКБ им. С. С. Юдина. Под нашим наблюдением находились 167 беременных. Критерий включения – наличие мекониально окрашенных вод. Все беременные были ретроспективно разделены на 2 группы.В первой группе – состояние новорожденных было осложнено мекониальной аспирацией.Во второй группе – несмотря на наличие мекониально окрашенных вод, новорожденные были рождены в удовлетворительном состоянии. Основную группу составили 26 пациенток с неблагоприятным исходом неонатальной аспирации мекония (госпитализация в ОРИТ), группу сравнения 141 пациентка с удовлетворительным исходом.

Результаты. Таким образом, среди факторов риска неблагоприятного исхода неонатальной аспирации мекония наиболее значимыми являются экстрагенитальная патология, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, а также метод и срок родоразрешения. Высокая частота перечисленных факторов риска, а также затрудненная диагностика ухудшения внутриутробного состояния плода служит основанием для поиска возможности прогнозирования мекониальной аспирации в анте- и интранатальном периодах, что позволит оптимизировать акушерскую тактику и улучшить перинатальный исход для новорожденных.

Вывод. Мекониальная аспирация явилась причиной тяжелого осложнения периода новорожденности и госпитализации в ОРИТ. При анализе всех анамнестических и клинических показателей было выявлено преобладание определенных факторов риска.

Список литературы:

1. Nestor E. Meconium “aspiration” (or respiratory distress associated with meconium-stained amniotic fluid?)/ E. Nestor.-N.Y.:2017, Volume 22, Issue 4, Pages 214–219.-Режим доступа: https://www.sfnmjournal.com/article/S1744-165X(17)30043-4/pdf
2. Kelly L.E. Antibiotics for neonates born through meconium-stained amniotic fluid/ L.E. Kelly Cochrane Database of Systematic Reviews, 2017.-Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/28658507/?i=10&from=meconium%20aspiration&filters=y_5,RandomizedControlledTrial,Review
3. Chettri S. Current Concepts in the Management of Meconium Aspiration Syndrome/ S.Chettri [et al.].-I.: The Indian Journal of Pediatrics, October 2016, Volume 83, Issue 10, pp 1125–1130. Режим Доступа:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/27206687/?i=19&from=meconium%20aspiration&filters=y_5,RandomizedControlledTrial,Review#fft
4. Kamala Swarnam Advances in the Management of Meconium Aspiration Syndrome/ Kamala Swarnam [a.o.].-C.: Division of Neonatology, Department of Pediatrics, University of Calgary, 2011.-321p.
5. Lesley M.E. McCowan Risk Factors for Meconium-Aspiration Syndrome/M.E. Lesley McCowan.-TownendBSc, November 1996.-140p.- Режим доступа: https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1479-828X.1996.tb02180.x
6. Asmita Muthal Rathorea Ruchira Singh S. Ramji Reva Tripathi. Randomised trial of amnioinfusion during labour with meconium stained amniotic fluid/ Asmita Muthal Rathorea Ruchira Singh S. Ramji Reva Tripathi.- N.Y.: BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology December 2003 Volume109, Issue 1.- Режим доступа: https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2002.01140.x

БЕРЕМЕННОСТЬ И ПЕРВЫЕ РОДЫ У ЖЕНЩИН 35 ЛЕТ И СТАРШЕ

Чирьева М.Б.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава Росси
chireva94@inbox.ru

Purpose:to analyze the course of pregnancy and childbirth according to the materials of the GKB S.S. Yudina. Materials and methods:retrospective analysis of the medical records, medical check-ups records, birth records of 30 primiparous(pregnancy first or more) at the age of 35 and older, hospitalized in the GKB .S.S. Yudina thein the period from January to April 2017. Results: Somatic and obstetric-gynecological anamnesis of women was burdened. Among the deviations from the normal course of pregnancy risk of interruption of pregnancy prevailed.Delivery-:77%timely, 23% premature.Delivery trough the birth canal were 33,3%, cesarean section were 66,7% (10% were elective surgery, 56,7% were emergency surgery). The major frequent indication for an elective cesarean section was – complicated obstetric and gynecological history; for an emergency cesarean section were – complicated obstetric and gynecological history, signs of fetal suffering, premature rapture of amniotic fluid when the birth canal is not ready for childbirth.Complications in childbirth were: premature rapture of amniotic fluid (40%), acute fetal hypoxia(16,7%). A condition of newborns with singleton pregnancies were more often evaluated in 8 or more points on the Apgar Scale, with multiple pregnancy 6 or 7 points on the Apgar scale.Women of late reproductive age have a burdened somatic and obstetric-gynecological history, which negatively affects the onset of pregnancy, pregnancy and childbirth, perinatal outcomes.Therefore, the primiparous 35 years and older should be classified as a high-risk group for the development of obstetric and perinatal pathologies and require a special approach to the management of pregnancy and childbirth. Pregravid

preparation; timely prevention, detection and correction of complications; rational tactics of delivery will reduce the frequency and severity of complications of pregnancy and childbirth and improve perinatal indicators.

Цель. по материалам КГБ им. С.С. Юдина проанализировать течение беременности и родов у женщин 35 лет и старше.

Материалы и методы. ретроспективный анализ историй болезни, обменных карт, историй родов 30 первородящих (беременность первая или более) в возрасте 35 лет и старше, поступивших в период с января по апрель 2017 г.

Результаты. Женщины имели отягощённый соматический и акушерско-гинекологический анамнез. Среди отклонений от нормального течения беременности преобладала угроза прерывания беременности. Роды: у 77% своевременные, у 23% преждевременные. Роды через естественные родовые пути у 33,3%, путем кесарева сечения у 66,7% (10% в плановом порядке и 56,7% в экстренном). Наиболее частое показание к плановому кесареву сечению – осложненный акушерско-гинекологический анамнез; к экстренному: осложненный акушерско-гинекологический анамнез, признаки страдания плода, преждевременное излитие околоплодных вод при неготовности родовых путей к родам.Осложнения в родах: преждевременное излитие околоплодных вод (40%), острая гипоксия плода (16,7%).Состояние новорожденных при одноплодной беременности чаще оценивалось в 8 и более баллов по Шкале Апгар, при многоплодной беременности 6 или 7 баллов по шкале Апгар. Женщины позднего репродуктивного возраста имеют отягощенный соматический и акушерско-гинекологический анамнез,что отрицательно влияет на наступление беременности, течение беременности и родов, перинатальные исходы. Первородящие 35 лет и старше должны быть отнесены к группе высокого риска по развитию акушерских и перинатальных патологий и требовать особого подхода к ведению беременности и родов. Предгравидарная подготовка; своевременная профилактика, выявление и коррекция осложнений; рациональная тактика родоразрешения позволят снизить частоту и степень тяжести осложнений беременности и родов и улучшить перинатальные показатели.

Список литературы:

1. Акушерство : национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1088 с.
2. Радзинский В.Е. Овариальный резерв и фертильность: сложности XXI века. Рациональный подход к сохранению репродуктивного резерва как залог фертильности и осознанного деторождения. – М.: StatusPraesens, 2015.. – 54 с.
3. Апресян С.В. Беременность и роды при экстрагенитальных заболеваниях. 2-е изд. / Под ред. В.Е. Радзинского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 146 с.
4. Баев О.Р., Белоусова В.С. Аномалии родовой деятельности у первородящих женщин старше 30 лет // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2005. – Т.4, №1. – С. 5-10.
5. Чижова М.А. Беременность, роды и перинатальные исходы у женщин позднего репродуктивного возраста: Автореф. дис. … канд. мед. наук. – М., 2012. – С. 23. 6.Кузнецова С.В. Течение беременности и родов у женщин старше 40 лет: Дис. … канд. мед. наук. – М., 2004. – С. 143

ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ (ЭМА) ПРИ МИОМЕ МАТКИ: РЕПРОДУКТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ

Шатица А.С., Енко (Лузикова) Я.С.
БГМУ
alex.shatitsa@gmail.com

Purpose: to study reproductive health of patients with myoma uterine after UAE. Materials and methods: the examined 55 women of reproductive age (from 30 to 45 years), who were treated in the Minsk Hospital №1 in 2014-2018. We used the sociological and statistical research methods. Evaluation of the effectiveness of surgical intervention was carried out using a specially developed questionnaire, including data from anamnesis, medical history, reproductive health and long-term results of treatment. Data processing was performed using the packages of the Microsoft Excel XP application program, Statistica 10.0. Results: the average number of bed-days was 5.21. Of the 55 patients included in the study who were operated on for uterine fibroids with the UAE method, 38 women (69.09%) were sexually active without contraception,7 (18.42%) of whom became pregnant after 5 months – 1 year 10 months after an opetation. Pregnancies ended childbirth (by cesarean section) of 5 patients, 1 – an abortion at 5 weeks, and 1 – with a miscarriage at 9 weeks. In 7 patients after 6 months, the size of the nodes decreased by 48.8%, in dynamics in a year – by 54.67%. In 2 patients, according to the ultrasound data, single nodes were not visualized one year after the UAE was performed. In 4 patients whose pregnancies ended in childbirth, the pregnancy was full-term, no fetal abnormalities were identified.

Цель. оценка репродуктивного здоровья пациенток с миомой матки после оперативного вмешательства – эмболизация маточных артерий.

Материалы и методы. В исследование включены 55 женщин репродуктивного возраста (от 30 до 45 лет), находившихся на лечении в УЗ «1 ГКБ» в 2014-2018 гг. В работе использовались социологический и статистический методы исследования. Оценка эффективности оперативного вмешательства проводилась с помощью специально разработанной анкеты, включающей данные анамнеза, истории заболевания, репродуктивного здоровья и отдаленных результатов лечения. Обработка данных проведена с использованием пакетов прикладной программы «Microsoft Excel XP», «Statistica 10.0». Результаты: Среднее количество койко-дней составило 5,21. Из 55 включённых в исследование пациенток, прооперированных по поводу миомы матки методом ЭМА, половую жизнь без исполь-

зования контрацепции вели 38 женщин (69,09%), из которых у 7 (18,42%) наступила беременность через 5 месяцев – 1 год 10 месяцев после выполнения ЭМА. Беременности завершились родами (родоразрешение путем кесарева сечения) у 5 пациенток, у 1 – абортом в сроке 5 недель, у 1 – выкидышем в сроке 9 недель. У 7 пациенток через 6 месяцев размеры узлов уменьшились на 48,8%, в динамике через год – на 54,67%. У 2 пациенток по данным УЗИ одиночные узлы через год после выполнения ЭМА не визуализировались. У 4 пациенток, чьи беременности завершились родами, беременность была доношенная, патологии плода выявлено не было.

Список литературы:

1. Ю.К. Малевич. Справочник врача женской консультации / Беларусь, 2014. – 415 с.
2. Л.И. Ищенко, М.А. Ботвин, В.И. Ланчинский. Миома матки: этиология, патогенез, диагностика, лечение. Видар-М: Медицинская литература, 2010. – 244 с.
3. Т.А. Смирнова, В.В. Лобунова. Современные взгляды на лечение ми-омы матки // Медицинский журнал. – 2008. – № 2. – С.45-55.
4. Schnapauff D, Russ M, Kröncke T, Davi M. Analysis of presurgical uterine artery embolization (PUAE) for very large uterus myomatosus; patient's desire to preserve the uterus; case series and literature review // Fortschr Röntgenstr. – 2018. – № 7. – C.121-128.
5. Andres MP, Borrelli GM, Abrao MS. Advances on minimally invasive ap-proach for benign total hysterectomy: a systematic review // F1000Research. – 2017. – № 6. – C.1295-1302.

ИНФЕКЦИОННАЯ ПАТОЛОГИЯ ВЛАГАЛИЩА И ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ ПОЗДНИХ ГЕСТАЦИОННЫХ ПОТЕРЬ

Шумкова П.В.
ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
amely_ska@mail.ru

Objective: To analyze the frequency and structure of cervicovaginal infections in various clinical variants of late gestational losses in terms of 14-22 weeks. Materials and methods: A retrospective analysis of 57 cases of pregnancy loss in terms of 14-22 weeks. Materials and methods: A retrospective analysis of 57 cases of pregnancy loss in terms of 14-22 weeks. Three groups were identified depending on the clinical variant of late miscarriage: Group 1 – patients with spontaneous late miscarriage, due to premature rupture of the membranes or labor activity – 31 (54.39%), group 2 – pregnant women with premature placental detachment – 11 (19, 3%), group 3 – with antenatal fetal death – 15 (26.32%). Results: The frequency of cervicovaginal infections in group 1 was 77.4% (24), in group 2 – 90.9% (10), in group 3 – 80% (12). Cervicitis / cervicovaginitis was detected in patients of group 1 in 29% of cases, groups 2 and 3 in 63.6% (7) and 46.7% (7), respectively. Vaginitis was found only in groups 1 and 2, accounting for 6.5% in group 1 (2) and 9.1% in group 2 (1). Bacterial vaginosis was diagnosed only in patients with premature rupture of the membranes and was 12.9% (4). Dysbiocenosis was detected in group 1 in 29% (7) of pregnant women, in group 2 – in 18.2% (2), in group 3 – in 33.3% (5). Conclusions: 1. When spontaneous miscarriage due to premature rupture of the fetal membranes or the development of labor, the incidence of cervicovaginal infections was 87.4%, while cervicitis / cervicovaginitis and vaginal dysbiocenosis were observed in an equal number of cases. 2. In cases of premature detachment of the placenta, the most frequent variant of the infectious pathology of the genital tract was cervicitis / cervicovaginitis, while its frequency was significantly higher in comparison with the group of patients with premature rupture of the membranes and spontaneous labor. 3. In case of antenatal fetal death, in every 5 cases, cervicovaginal infections were not detecte

Цель. Провести анализ частоты и структуры цервиковагинальных инфекций при различных клинических вариантах поздних гестационных потерь в сроках 14-22 недели. Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 57 случаев потерь беременности в сроках 14-22 недели. Выделено 3 группы в зависимости от клинического варианта позднего выкидыша: 1 группа – пациентки с самопроизвольным поздним выкидышем, вследствие преждевременного разрыва плодных оболочек или родовой деятельности – 31 (54,39%), 2 группа – беременные с преждевременной отслойкой плаценты – 11 (19,3%), 3 группа – с антенатальной гибелью плода – 15 (26,32%). Результаты: Частота цервиковагинальных инфекций в 1 группе составила 77,4% (24), во 2 группе – 90,9% (10), в 3 группе – 80% (12). Цервицит/цервиковагинит был выявлен у пациенток 1 группы в 29% случаев, 2 и 3 групп – в 63,6% (7) и 46,7% (7) соответственно. Вагинит встречался только в 1 и 2 группах, составляя в 1 группе – 6,5% (2), во 2 группе – 9,1% (1). Бактериальный вагиноз диагностирован только у пациенток с преждевременным разрывом плодных оболочек и составил 12,9% (4). Дисбиоценоз выявлен в 1 группе у 29% (7) беременных, во 2 группе – у 18,2% (2), в 3 группе – у 33,3% (5).

Выводы. 1. При самопроизвольном выкидыше вследствие преждевременного разрыва плодных оболочек или развития родовой деятельности, частота цервиковагинальных инфекций составила 87,4%, при этом в равном количестве случаев наблюдались цервицит/цервиковагинит и дисбиоценоз влагалища. 2. В случаях преждевременной отслойки плаценты самым частым вариантом инфекционной патологии генитального тракта был цервицит/цервиковагинит, при этом частота его была достоверно выше в сравнении с группой пациенток с преждевременным разрывом плодных оболочек и спонтанной родовой деятельностью. 3. При антенатальной гибели плода в каждом 5 случае цервиковагинальные инфекции не были выявлены.

Список литературы:

1. Рымашевский А. Н. Микрофлора влагалища, плаценты и околоплодных вод у женщин при антенатальной гибели плода / А. Н. Рымашевский, Г. А. Уелина, Ю. Л. Набока и др. // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. – М., 2012. – Т.7, № 2. – С. 60-62.
2. Овсянникова Н.И. Перинатальные исходы у беременных с высоким риском внутриутробного инфицирования плода / Н.И. Овсянникова, С.Б. Крюковский, Т.И.Смирнова // Вестн. новых мед. технологий. – 2010. – Т. 17, № 4. – С. 39-41.
3. Torricelli, M. Histologic chorioamnionitis at term: implications for the progress of labor and neonatal wellbeing / M. Torricelli, C. Voltolini, N. Conti et al. // J Matern. Fetal Neonatal Med. – 2013. – Vol. 26, № 2. – P. 188-192.
4. Долгушина В.Ф. Инфекционная патология влагалища и шейки матки у женщин со спонтанными преждевременными родами / Долгушина В.Ф., Курносенко И.В., Асташкина М.В., Надвикова Т.В. // Уральский медицинский журнал. – 2017. – Т.145, №1. – С.62-64.
5. Долгушина В.Ф. Цервиковагинальные инфекции у женщин в 1 триместре беременности / Долгушина В.Ф., Шишкова Ю.С., Графова Е.Д., Курносенко И.В., Завьялова С.А. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2018. – Т.17, №2. – С. 11-16.

ТЕРАПИЯ

ОЦЕНКА ТЕХНИКИ ИНГАЛЯЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ БРОНХООБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Столяревич А.А., Андрюков Б.Г.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
stoliarevich@yandex.ru

Purpose:investigate inhalation techniques using different inhalers types and their effect on the course of disease. Materials and methods.60 people using the inhaler for one month or more were included. Mistakes in inhalation technique performed during demonstration of inhalation were evaluated for each patient and entered in the check-lists. We also collected information about co-morbidities, education, mMRC score, rate of exacerbations, performed spirometry. Results. 80% of patients used metered-dose inhaler (MDI), 26,7% – multiple-dose dry powder inhaler (DPI), 23,3%- single-dose DPI, 21,7% – Respimat inhaler. 71,7 % of patients were instructed on inhalation technique by pulmonologists,5%- by internists,23,3% learned it from instruction. The critical mistakes were made by 75% of patients using MDI, 78,6% of patients using single-dose DPI, 68,8% of patients using multiple-dose DPI, 38,5% of patients using Respimat. The mean number of mistakes in MDI utilization – 1,7±1,4, single-dose DPI –1,6±1,5, multiple-dose DPI- 1,3±1,6, Respimat– 0,5±0,7 (p=0,03). Age, diagnosis, duration of disease, education level, inhalers usage by other family members proved to have no influence on the mistakes. Also the number of mistakes in MDI utilization correlated with eye diseases and cardiovascular diseases (r=0,3), single-dose DPI – with eye diseases (r=0,8), multiple-dose DPI – with eye and neurological diseases (r=0,6 and r=0,6). There are reliable correlations between the mistakes in MDI usage numbers and bronchial obstruction degree (r=-0,3-0,4), level of control and severity of asthma (r=-0,8;r=-0,5), single-dose DPI usage mistakes and mMRC score (r=0,5) with degree of bronchial obstruction (r=-0,7). The lower depth of inhale in patients using multiple-dose DPI was associated with high frequency of exacerbations (r=0,5). Patients with bronchoobstructive diseases perform many mistakes in inhalation technique, that substantially influences the severity and course of the disease.

Цель – изучение технике ингаляций при использовании различных ингаляторов и ее влияние на течение основного заболевания.

Материалы и методы. У 60 человек со стажем использования ингаляторов более месяца оценивались ошибки в технике ингаляции во время ее демонстрации пациентом по специальным чек-листам. У всех собраны данные по сопутствующим заболеваниям, образованию, оценке одышки по mMRC, частоте обострений, проведена спирометрия. **Результаты**. Среди отобранных больных 80% принимали дозированные аэрозольные ингаляторы (ДАИ),26,7%-мультидозные дозированные порошковые ингаляторы (ДПИ),23,3%- однодозные ДПИ, Респимат® – 21,7%. Информацию о технике ингаляции 71,7% пациентов получили от узких специалистов, 5%- от терапевта, 23,3%- прочитали в инструкции. Критические ошибки при использовании ДАИ допустили 75% пациентов, однодозных ДПИ –78,6%, мультидозных ДПИ– 68,8%, Респимата– 38,5% пациентов. Среднее число ошибок при использовании ДАИ – 1,7±1,4, однодозного ДПИ – 1,6±1,5, мультидозного ДПИ – 1,3±1,6, ингалятора Респимат – 0,5±0,7 (при сравнении с ДАИ p=0,03). Возраст, диагноз, стаж заболевания, профиль образования, наличие родственников, использующих ингаляторы, не влияли на технику ингаляций. Число ошибок при использовании ДАИ коррелировало с нарушением зрения и частотой сердечно-сосудистых заболеваний (r=0,3), однодозного ДПИ – с нарушением зрения (r=0,8), мультидозного ДПИ – с нарушением зрения (r=0,6), патологией центральной нервной системы (r=0,6). Достоверные корреляции выявлены между числом ошибок с ДАИ и объемом форсированного выдоха за 1 сек (ОФВ1, r=-0,4), уровнем контроля астмы (r=-0,5);ошибками при использовании однодозного ДПИ и mMRC (r=0,53), ОФВ1 (r=-0,7). При использовании мультидозного ДПИ недостаточная сила вдоха была связана с увеличением частоты обострений (r=0,51). У пациентов с различными бронхообструктивными заболеваниями часто встречаются ошибки в технике ингаляций, оказывающие существенное влияние на течение и тяжесть основного заболевания.

Список литературы:

1. Critical inhaler errors in asthma and COPD: a systematic review of impact on health outcomes./ Omar Sharif Usmani ,Federico Lavorini,Jonathan Marshall,William Christopher Nigel Dunlop,Louise Heron,Emily Farrington andRichard Dekhuijzen // Respiratory Research 2018 – 20 с.
2. Inhaler Errors in the CRITIKAL Study: Type, Frequency, and Association with Asthma Outcomes. / Price DB, et al.// J Allergy Clin Immunol Pract. 2017 – 21 с.
3. A cross-sectional study to assess inhalation device handling and patient satisfaction in COPD. /Miravitlles M, et al. // Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2016 -10 с.
4. Industry guidance for the selection of a delivery system for the development of novel respiratory products. /Pritchard JN//Expert Opin Drug Deliv. 2015 – 24 с.
5. Correct inhalation technique is critical in achieving good asthma control. /Lavorini F, Usmani OS.//Prim Care Respir J. 2013 -16 с.
6. Авдеев С. Н. Основы ингаляционной терапии. Дозированные аэрозольные ингаляторы / Авдеев С. Н.// Астма и аллергия-2013-9 с.
7. Авдеев С. Н. Порошковые ингаляторы /С.Н. Авдеев// Астма и аллергия -2013 – 7с. 8. Степанян И. Э. Условия эффективности ингаляционной терапии/И.Э. Степанян// Практическая пульмонология – 2013 – 6 с.
9. Строк А. Б. Основные аспекты использования ингаляционных средств доставки лекарственных препаратов / А.Б. Строк, Ж.А. Галеева// Лечебное дело -2011 – 10 с.
10. Чикина С. Ю. Использование различных ингаляторов у больных ХОБЛ: влияние скорости вдоха и роль обучения / С.Ю. Чикина // Практическая пульмонология – 2008 – 5с.
11. Самойленко В. А. Влияние различных видов ингаляционных устройств на эффективность лечения бронхиальной астмы /В.А. Самойленко//практическая пульмонология – 2014-10 с.
12. Терехова Е. П. Дозированные аэрозольные ингаляторы: новые возможности известного устройства /Е.П. Терехова, Н.М. Ненашева // Астма и аллергия- 2014- 11 с. 13. Современные ингаляционные устройства для лечения респираторной патологии: отчет рабочей группы Европейского респираторного общества и Международного общества по использованию аэрозолей в медицине. Клинические рекомендации // Пульмонология. 2011 -№ 6.- С. 17.

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ГЕЛЬМИНТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА И БОЛЕЗНИ КРОНА

Ананьева В.С., Балуцкая А.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
verachka_cheb@mail.ru

Purpose: to analyze the current data on the use of helminth therapy, in particular, the use of swine vlasoglav(Trichuris suis) as an alternative in the treatment of ulcerative colitis and Crohn's disease, to identify the advantages and disadvantages of this method of treatment. Materials and methods: we studied the scientific literature on this method of treatment for the period 2008-2018 years, analyzed the research of the University of Massachusetts, articles on this topic, including an article of Professor Bronstein " Who want worms in the intestine?", as well as additional information related to the topic. Results: Ulcerative colitis and Crohn's disease are quite common diseases in developed countries, according to statistics, every thousandth suffers from these diseases. According to our analysis, the advantages of helminth therapy are that this method effectively helps eliminate the negative effects of ulcerative colitis and Crohn's disease on the body. Research at the University of Massachusetts confirms that the treatment in patients achieved remission, about 22 weeks of treatment. Also, this parasite causes less side effects than alternative treatments for ulcerative colitis and Crohn's disease. swine vlasoglav can not reproduce in the human intestine and is not transmitted from person to person, so it is safe. With the establishment of egg production, this treatment will not be as expensive as other treatment options. Cons are negative attitude for ethical reasons, as well as the production of swine vlasoglav eggs is not established, so the purchase of eggs is quite expensive, the disadvantages can also be attributed to the fact that the treatment of Crohn's disease use swine vlagoslav effective only if the disease lockalased in the large intestine.

Цель. провести анализ современных данных по использованию гельминтотерапии в частности использование власоглава свиного(Trichuris suis) как альтернативного варианта в лечении язвенного колита и болезни Крона, выявить достоинства и недостатки данного метода лечения.

Материалы и методы. изучена научная литература по данному способу лечения за период 2008-2018 годы, проанализированы исследования из Массачусетского университета, статьи по данной теме, в том числе статья профессора А.Бронштейна «Кому глистов в кишечник?», а так же сопутсвующая теме дополнительная информация. Результаты: Язвенный колит и болезнью Крона достаточно распространенные болезни в развитых странах, по статистике каждый тысячный страдает от этих заболиваний. По проведенному анализу, достоинства гельминтотерапии заключаются в том, что этот метод эффективно помогает устранять негативное действие бк и як на организм. Исследования Массачусетского университета подтверждают, что в результате лечения свинным влагославом у пациентов достигается ремиссия, примерно на 22 неделе лечения. Так же данный паразит вызывает меньше побочных действий, чем альтернативные методы лечения язвенного колита и болезни Крона. Свиной влагослав не может размножаться в кишечнике человека и не передается от человека к человеку, поэтому он безопасен. При налаживании производства яиц, это лечение будет не так дорого, как иные варианты лечения. Минусами являются негативный настрой из этических соображений, а также производство яиц влагослава свиного не налажено, поэтому приобретение яиц достаточно затратно, к недостаткам так же можно причислить, то, что лечение болезни Крона свиным влагославом эффективно, только если заболивание локализуется в толстом кишечнике.

Список литературы:

1. Циммер К. Паразит – царь природы : Тайный мир самых опас- ных существ на Земле / Карл Циммер ;Пер .с англ.- 3 – е изд.-М.: Альпина нон – фикшн 2015. – 362 с . 2.Румянцев В. . язвенный колит . Руководство для врачей М .: ООО < Медицинское информационное агентство » , 2009. – 424 с :
3. Штайн Д.Дж. – Воспалительные заболевания кишечника.. Клиническое руководство/Штайн Д.Дж. – ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 203 с.
4. Статья в «АиФ»№7 2008г.»Кому глистов в кишечник?» А. Бронштейн
5. Статья Daily Mail 2017г. “Severely autistic boy, 4, is on the road to recovery after undergoing WORM THERAPY despite being told he would never lead a normal life”

СРАВНЕНИЕ ТЕСТА С 6-МИНУТНОЙ ХОДЬБОЙ И ТЕСТА «ВСТАТЬ И СЕСТЬ» У БОЛЬНЫХ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Атаман К.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
kiataman@yandex.ru

Purpose: to evaluate exercise tolerance in patients with interstitial lung diseases (ILD) using six-minute walk test (6-MWT) and sit-to-stand test (STS). Materials and method: This was a comparative non-randomized cross-sectional study in patients with ILD. Spirometry, body plethysmography, and diffusion test were performed in all patients. Dyspnea on daily physical activity was assessed using mMRS scale. All patients performed STS test and 6MWT with 15-min interval. STS test was performed during 30 sec and number of rising from the chair and sitting back (repetitions) was counted. 6-MWT was performed according to ERS/ATS standards. Before and after each test, heart rate (HR), oxygen saturation (SpO2), and dyspnea on Borg’s scale were measured. Results: The study included 11 patients with ILD; mean age, 64.9 ± 15.2 yrs; 6 men (54.5%); body mass index, 30.8 ± 8.9 kg/m²; disease duration, 88.5 ± 87.5 mo; smoking history, 30.6 ± 15.4 pack-yrs. Mean total lung capacity (TLC) was 69 ± 16.8 %pred., mean DLCO was 54.7 ± 24.5 %pred. mMRC scale was 3 (1 – 3). The average number of repetitions in the STS test (Me; IQR) was 11 (10–14), desaturation was detected in 2 (18.2%) patients; post-exertion SpO2 <88% was in 1 (9.1%) patient; dyspnoea increased from 1 (1 – 3) to 3 (1 – 4). In 6-MWT; the mean distance covered (6MD) was 348.2 ± 115.3 m; desaturation was in 6 (54.5%) patients; post-exertion SpO2 <88% was in 4 (36.4%) patients; dyspnea increased from 1 (1 – 3) to 4 (3 – 7). 6-MWTwas more hard for 6 (54.5%) patients and STS was more hard for one (9.1%) patient; four (36.4%) patients did not feel the difference between the tests. Post-exertion desaturation and dyspnea were more pronounced in 6-MWT compared to STS (p=0.016 and p=0.024, respectively). No relation was found between the number of repetitions in STS and 6MD. Conclusion. STS is less useful than 6MWT to detect physical intolerance in patients with ILD and restrictive ventilation disorders.

Материалы и методы. В поперечное нерандомизированное сравнительное исследование включали больных ИЗЛ. Всем больным выполняли спирометрию, бодиплетизмографию, диффузионный тест. Одышку при повседневных физических нагрузках оценивали по шкале mMRS. Все больные выполняли тест STS с подсчетом числа вставаний со стула и присаживаний обратно в течение 30 сек и 6MT по стандартным требованиям; до и после каждого теста измеряли частоту пульса (ЧСС), сатурацию кислорода SpO2, одышку по шкале Борга.

Результаты. В исследование включены 11 больных ИЗЛ, средний возраст 64,9 ± 15,2 года, 6 мужчин (54,5%), индекс массы тела (ИМТ) 30,8 ±8,9 кг/м²; длительность заболевания 88,5 ± 87,5 мес; стаж курения 30,6 ± 15,4 пачка/лет. Общая емкость легких (ОЕЛ) 69 ±16,8%долж., DLCO 54,7±24,5% должн. Одышка по mMRC 3 (1 – 3) балла. В тесте STS среднее число повторов (подъемов и присаживаний) 11 (10 – 14), десатурация выявлена у 2 больных (18,2%), SpO2 < 88% в конце теста у 1 больного (9,1%), одышка возросла с 1 (1 – 3) до 3 (1 – 4) баллов. В 6MT среднее пройденное расстояние (6MP) 348,2±115,3 м, десатурация при нагрузке у 6 больных (54,5%), SpO2 < 88% в конце теста у 4 (36,4%) больных; одышка возросла с 1 (1 – 3) до 4 (3 – 7) баллов. Шестеро (54,5%) больных тяжелее перенесли 6MT, один (9,1%) больной – STS, четверо (36,4%) больных одинаково перенесли оба теста. Десатурация и одышка к концу нагрузки были более выражены в 6MT, чем в STS (p= 0,016 и p = 0,024 соответственно). Не выявлено корреляции между числом повторов в STS и 6MP. Выводы. STS в меньшей степени, чем 6-MT, выявляет ограничения физической толерантности у больных с ИЗЛ и рестриктивными нарушениями легочной вентиляции.

Список литературы:

1. Пульмонология: национальное руководство / под ред. А.Г. Чучалина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 960 с. – (серия ”Национальные руководства”).
2. Функциональная диагностика в пульмонологии: Монография / под ред. З.Р. Айсанова, А.В. Черняка (Серия монографий Российского респираторного общества под ред. А.Г. Чучалина). – М.: ООО “ АТМО”, 2016. – 184 с., ил.
3. Интерстициальные и орфанные заболевания легких / под ред. М. М. Ильковича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 560 с.: ил. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»)
4. Vaidya T., Chambellan A. de Bisschop C. Sit-to-stand test for COPD: A literature review. // Respir. Med. – 2017. – V. 128. – P. – doi: 10.1016/j.med2017.05.003.
5. Briand J., Behal H., Chenivesse C., et al. The 1-minute sit-to-stand test to detect exercise-induced oxygen desaturation in patients with interstitial lung disease. // Ther. Adv. Respir. Dis. 2018. – 12. – 1753466618793028. doi: 10.1177/1753466618793028.
6. Lancaster L.H. Utility of the six-minute walk test in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. // Multidiscip. Respir. Med. – 2018. – V. 13. – P. :45. doi: 10.1186/s40248-018-0158-z

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВТОРИЧНОЙ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ (ДКМП) У БОЛЬНОГО С РАННИМ РАЗВИТИЕМ ИБС

Аувинен С.Т., Штемплевская Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России
evgeniya94-94@mail.ru

DCM is a symptom complex caused by the consistent dilation of all cardiac cavities with the development of systolic myocardial dysfunction in the outcome of various diseases. Patient I., 45 y.o., entered UKB No. 4 of the First MGMU n.a. THEM. Sechenov with complaints of shortness of breath at rest, pain, whining character in the interscapular region, swelling of the legs, feet, weakness. In the history of life, attention is drawn to the abuse of alcohol, a long period of smoking (IR = 20 pack / year), and a burdened family history. The same patient noted episodes of increasing blood pressure to 170/100 mm Hg, linking with alcohol. To doctors did not apply, not examined. The present deterioration in the 3 weeks after the acute respiratory illness, when the above complaints appeared. He took furosemide with a slight effect. On examination: a serious condition. The skin is pale, diffuse cold cyanosis. Swelling of the legs, stop. BMI 29kg / m2. Breathing hard, sharply weakened in the lower sections. Expansion of all borders of the heart. Heart sounds are muffled, rhythmic, three-membered gallop rhythm at the top of the heart. HR 90 / min. HELL 130/100 mm Hg Art. Radiography of OGK: right-sided hydrothorax, cardiomegaly. ECG: QS complexes in V1-V6. EchoCG: dilatation of all chambers of the heart, spherical shape of the LV, diffuse hypokinesis, LV EF of 20%. Excluded AMI in the absence of signs of acute myocardial damage (troponin I-norm, lack of local disorders) and viral myocarditis (DNA of cardiotropic viruses; AT to myocardium and AMA, no focal contractility). To exclude the ischemic nature of DCMP, an MKT ECG-synchronized CAG, an invasive CAG were performed, significant stenosis of PKA was confirmed, followed by PAS revascularization, and stent was implanted. Conclusions: The key link in the pathogenesis of DCM with a decrease in LV EF to 20% in a young patient with numerous CVD risk factors was the early development of coronary artery disease.

ДКМП – симптомокомплекс, обусловленный последовательной дилатацией всех полостей сердца с развитием систолической дисфункции миокарда в исходе различных заболеваний. Больной И., 45 лет, поступил в УКБ №4 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова с жалобами на одышку в покое, боли, ноющего характера в межлопаточной области, отеки голеней, стоп, слабость. В анамнезе жизни обращает на себя внимание злоупотребление алкоголем, длительный стаж курения (ИК=20 пачка/лет), отягощенный семейный анамнез. Так же больной отмечал эпизоды повышения АД до 170/100 мм рт.ст., связывая с употреблением алкоголя. К врачам не обращался, не обследовался. Настоящее ухудшение в течение последних трех недель после перенесенного ОРЗ, когда появились вышеперечисленные жалобы. Принимал фуросемид с незначительным эффектом. При осмотре: состояние тяжелое. Кожа бледная, диффузный холодный цианоз. Отёки голеней, стоп. ИМТ 29кг/м2. Дыхание жесткое, резко ослаблено в нижних отделах. Расширение всех границ сердца. Тоны сердца приглушены, ритмичны, трехчленный ритм галопа на верхушке сердца. ЧСС 90/мин. АД 130/100 мм рт. ст.. Рентгенография ОГК: правосторонний гидроторакс до 7 ребра, кардиомегалия. ЭКГ: комплексы QS в V1-V6. ЭхоКГ: дилатация всех камер сердца, шарообразная форма ЛЖ, диффузный гипокинез, ФВ ЛЖ 20%. Исключались ОИМ в виду отсутствия признаков острого миокардиального повреждения (тропонин I-норма, отсутствие локальных нарушений) и вирусный миокардит (ДНК кардиотропных вирусов, АТ к миокарду и АМА, отсутствие очаговых нарушений сократимости). Для исключения ишемической природы ДКМП проведена МСКТ ЭКГ-синхронизированная КАГ: признаки диффузного атеросклеротического поражения, стеноз ПКА 90%. Проведена инвазивная КАГ, подтвердившая значимый стеноз ПКА, с последующей реваскуляризацией ПКА, имплантирован стент с лекарственным покрытием.

Выводы. Ключевым звеном патогенеза ДКМП со снижением ФВ ЛЖ до 20% у молодого пациента с многочисленными факторами риска развития ССЗ явилось раннее развитие ИБС.

Список литературы:

1. Шумаков В. И., Хубутия М. Ш., Ильинский И. М. Дилатационная кардиомиопатия. – ООО Издательство» Триада», 2003.
2. Джанашия П. Х. и др. Кардиомиопатии и миокардиты //М.: РГМУ. – 2000. – С. 8-40. 3.Наумов В.Г. Клинико-инструментальная характеристика, дифференциальная диагностика и прогноз больных ДКМП: (результаты 15-летнего проспективного наблюдения) / Дисс. … д-ра. мед. наук. – М. 1995; 231с.
4. Мареев В.Ю.1 , Агеев Ф.Т. 1 , Арутюнов Г.П.1 , Коротеев А.В.1 , Мареев Ю.В.3 ,Овчинников А.Г.4 Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр) Утверждены на Конгрессе ОССН 7 декабря 2012 года, на Правлении ОССН 31 марта 2013 и Конгрессе РКО 25 сентября 2013 года. 5. Jean-Philippe Collet (Координатор КПР) (Франция), Steen Dalby Kristensen (Координатор КПР) (Дания), Victor Aboyans (Франция), Andreas Baumbach (Великобритания), Raffaele Bugiardini (Италия), Ioan Mircea Coman (Румыния), Victoria Delgado (Нидерланды), Donna Fitzsimons (Великобритания), Oliver Gaemperli (Швейцария), Anthony H. Gershlick (Великобритания), Stephan Gielen (Германия), Veli-Pekka Harjola (Финляндия), Hugo A. Katus (Германия), Juhani Knuuti (Финляндия), Philippe Kolh (Бельгия), Christophe Leclercq (Франция), Gregory Y.H. Lip (Великобритания), Joao Morais (Португалия), Aleksandar N. Neskovic (Сербия), Franz-Josef Neumann (Германия), Alexander Niessner (Австрия), Massimo Francesco Piepoli (Италия), Dimitrios J. Richter (Франция), Evgeny Shlyakhto (Российская Федерация), Iain A. Simpson (Великобритания), Ph. Gabriel Steg (Франция), Christian Juhl Terkelsen (Дания), Kristian Thygesen (Дания), Stephan Windecker (Швейцария), Jose Luis Zamorano (Испания), Uwe Zeymer (Германия).РЕКОМЕНДАЦИИ ЕОК ПО ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST 2017

6. Stefano Nistri (Италия), petronella G. pieper (Нидерланды), burkert pieske (Австрия), Claudio Rapezzi (Италия), Frans H. Rutten (Нидерланды), Christoph Tillmanns (Германия), Hugh Watkins (великобритания).Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр) Утверждены на Конгрессе ОССН 7 декабря 2012 года, на Правлении ОССН 31 марта 2013 и Конгрессе РКО 25 сентября 2013 года

ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ САРКОИДОЗЕ, МАНИФЕСТИРОВАВШЕМ СИНДРОМОМ ЛЕФГРЕНА

Афонасьева Т.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
tmafonya@mail.ru

Relevance: Cardiac sarcoidosis (CS) is a life-threatening variant of sarcoidosis. There is no clear correlation between the course of sarcoidosis and heart damage. The clinical significance and relative autonomy of myocardial involvement in sarcoidosis explain the interest in this problem. Objective: To demonstrate the heart damage with a favorable course of sarcoidosis-Lefgren's syndrome. Case Description: Patient, 31 years old. She fell ill acutely in April 2016: arthralgia, fever (T=39°C), rash on the skin (erythema nodosum), palpitations. She was hospitalized in an infectious diseases hospital, from where- in university hospital №1. In the pulmonary department, sarcoidosis with lesions of the lungs, mediastinal lymph nodes, Lefgren's syndrome has been confirmed. Tachycardia attracted attention. With ECG Holter monitoring: heart rate at day 80-166/min, at night 76-100/min. According to the perfusion tomoscintigraphy: non-coronary myocardial damage. With serological study: antibodies (AB) to antigens (AG) of cardiomyocytes 1:80 (1:40), AB to AG of fibers of the cardiac conduction system 1:160 (1:40) were found. Discussion: Severe tachycardia required a differential diagnosis between CS and other heart diseases in a patient with sarcoidosis. A high titer of anti-cardiac AB confirmed the general genesis of heart and lung lesions. Diagnosis: combined sarcoidosis IIst. with lesions of the lungs, mediastinal lymph nodes, cardiac- myocarditis of a moderate degree of activity, Lefgren's syndrome. Systemic glucocorticoids were assigned (GC). There was myocarditis of the minimal degree of activity in 2018. Conclusions: 1.In a patient with a favorable course of sarcoidosis in the opening (Lefgren's syndrome), heart damage was confirmed, which determined the treatment tactics: systemic GC. 2.In different courses of sarcoidosis in patients with cardiac complaints, differential diagnosis is necessary between the CS and other heart diseases.

Актуальность. Саркоидоз сердца- жизнеугрожающий вариант проявления саркоидоза. Отсутствует четкая корреляция между течением саркоидоза и поражением сердца. Клиническая значимость и относительная автономность вовлечения миокарда при саркоидозе объясняют интерес к этой проблеме.

Цель. Продемонстрировать поражение сердца при благоприятном течении саркоидоза- синдроме Лефгрена. Описание случая: Пациентка, 31 г. Заболела остро в апреле 2016г.: артралгия, повышение Т тела до 39°С, высыпания на коже в виде узловатой эритемы, сердцебиение. Госпитализирована в инфекционную больницу, откуда с подозрением на саркоидоз поступила в УКБ№1 для уточнения диагноза. В пульмонологическом отделении подтвержден саркоидоз с поражением легких, лимфоузлов средостения, синдром Лефгрена. Привлекала внимание выраженная тахикардия у пациентки. При ЭКГ-мониторировании по Холтеру: ЧСС днем 80-166/мин, ночью 76-100/мин. По данным перфузионной томосцинтиграфии: некоронарогенное поражение миокарда. Проведено серологическое исследование: антитела (АТ) к антигенам (АГ) кардиомиоцитов 1:80 (1:40), АТ к АГ волокон проводящей системы сердца 1:160 (1:40).

Обсуждение. Наличие выраженной тахикардии потребовало дифференциальной диагностики между кардиосаркоидозом (КС) и другими заболеваниями сердца у больной саркоидозом с кардиальными жалобами. Высокий титр антикардиальных АТ подтвердил общий генез поражения сердца и легких. Диагноз: комбинированный саркоидоз IIст. с поражением легких, лимфоузлов средостения, сердца- миокардит умеренной степени активности, активная фаза, синдром Лефгрена. Проведено лечение системными глюкокортикоидами (ГК). По данным от 2018г.- миокардит минимальной степени активности.

Выводы. 1.У пациентки с благоприятным течением саркоидоза в дебюте (синдром Лефгрена) подтверждено поражение сердца, что определило тактику лечения: системные ГК. 2.При различном течении саркоидоза у больных с кардиальными жалобами необходима дифференциальная диагностика между КС и другими заболеваниями сердца.

Список литературы:

1. Визель А.А. Саркоидоз: в поисках оптимальной терапии / А.А. Визель, И.Ю. Визель // Фарматека. – 2012. – № 11. – С. 8-12.
2. Chamorro-Pareja N. Cardiac Sarcoidosis: Case Presentation and Review of the Literature [Electronic resource] / N. Chamorro-Pareja, J.A. Marin-Acevedo, R.M. Chirila. – Access mode: https://content.sciendo.com/view/journals/rjim/ahead-of-print/article-10.2478-rjim-2018-0030.xml
3. Sarcoidosis treatment guidelines [Electronic resource] / R. Baughman, M. Drent, M. Judson et al. – Access mode: http://www.sarcoidosisprotocol.org 06.02.2014

ПЕРЕКРЕСТНЫЙ СИНДРОМ: СОЧЕТАНИЕ АУТОИММУННОГО ГЕПАТИТА, ПЕРВИЧНОГО БИЛИАРНОГО ХОЛАНГИТА, АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА И ВИТИЛИГО

Барсук М.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
mashabarsuk@mail.ru

Purpose: To describe the case of a combination of autoimmune hepatitis, primary biliary cholangitis, autoimmune thyroiditis and vitiligo. Materials and methods: Patient S., 57 years old, was admitted to the clinic of internal diseases propedeutics, gastroenterology and hepatology named after V. H. Vasilenko with complaints of itching, mainly at night, heaviness in the right upper quadrant, increased depigmentation of skin surface, weakness. 14 years old diagnosed with vitiligo. The patient has been sick for 6 months.The first manifestation of the disease is fever, pain in the joints, followed by the addition of pruritus. Laboratory data: ESR-60 mm/h, ALT-5N, AST – 6N, alkaline phosphatase-8N. Medical examination in the clinic: skin hyperpigmented with multiple confluent foci of depigmentation, single traces of scratching, palmar erythema. ALT – 6N, AST-6N, alkaline phosphatase – 6N, gamma-glutamyltransferase – 9N, an increase in the level of IgM – 310 mg/dl and IgG – 2800 mg/dl, anti-smooth muscle antibodies (ASMA) in a titer of 1: 160, anti-mitochondrial antibodies of type M2 (AMA-M2) in a titer of 1:80. Ultrasound: hepatomegaly (left lobe 62x94 mm, right 137x136 mm). Morphological study of the liver biopsy: non-purulent destructive cholangitis, bridging necrosis, septal fibrosis. In the study of thyroid status detected subclinical hypothyroidism that was caused by autoimmune thyroiditis: thyroid stimulating hormone – 13.3 mIU/L, antibodies to thyroid peroxidase – 590.0 IU/ml. Treatment: ursodeoxycholic acid at the rate of 15 mg/kg/day, prednisone 30 mg/day (with subsequent dose reduction) and azathioprine 100 mg/day with positive dynamics and resulted in a normalization of function levels. Conclusion: sequential manifestation is characteristic of autoimmune diseases, which requires careful dynamic observation and an extended diagnostic search.This observation also demonstrates a rather rare combination of four autoimmune diseases that has one patient.

Цель. описать случай сочетания аутоиммунного гепатита, первичного билиарного холангита, аутоиммунного тиреоидита и витилиго.

Материалы и методы. Пациентка С., 57 лет, поступила в клинику пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко с жалобами на кожный зуд, преимущественно в ночное время, тяжесть в правом подреберье, увеличение очагов депигментации на поверхности кожи, слабость. Витилиго диагностировано в 14 лет. Больна на протяжении последних 6 месяцев: первое проявление заболевания острое – лихорадка, боли в суставах, с последующим присоединением кожного зуда. Лабораторные данные: СОЭ -60 мм/ч, АЛТ -5N, АСТ – 6N, щелочная фосфатаза -8N. При осмотре в клинике: кожа гиперпигментирована с множественными сливающимися очагами депигментации, единичные следы расчесов, пальмарная эритема. АЛТ – 6N, АСТ -6N, щелочная фосфатаза – 6N, гамма-глутамилтрансфераза – 9N,увеличение уровня IgM – 310 мг/дл и IgG – 2800 мг/дл. Антигладкомышечные антитела (ASMA) в титре 1:160, антимитохондриальные антитела типа М2 (АМА-М2) в титре 1:80. УЗИ: гепатомегалия (левая доля 62х94 мм, правая 137х136 мм). Морфологическое исследование биоптата печени: негнойный деструктивный холангит, мостовидные некрозы, септальный фиброз. При исследовании тиреоидного статуса обнаружен субклинический гипотериоз на фоне аутоиммунного тиреоидита: тиреотропный гормон – 13,3 мМЕ/л, антитела к тиреоидной пероксидазе – 590,0 МЕ/мл. Лечение: урсодезоксихолевая кислота из расчета 15 мг/кг/сутки, преднизолон 30 мг/сутки (с последующим снижением дозы) и азатиоприн 100 мг/сутки с положительной динамикой в виде нормализации уровня печеночных проб. Заключение: для аутоиммунных заболеваний характерна последовательная манифестация, что требует тщательного динамического наблюдения и расширенного диагностического поиска. Данное наблюдение демонстрирует довольно редкое сочетание четырех аутоиммунных заболеваний у одной пациентки.

Список литературы:

1. Gonzalez R.S., Washington K. Primary Biliary Cholangitis and Autoimmune Hepatitis // Surgical Pathology. 2018. № 2 (11). С. 329–349.
2. Rollo D.D.I. [и др.]. Polyglandular autoimmune diseases in a dermatological clinical setting: vitiligo-associated autoimmune diseases // European Journal of Dermatology. 2010. № June (20). С. 354–358.
3. Ивашкин Т. [и др.]. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Российского общества по изучению печени по диагностике и лечению холестаза // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2015. (2). С. 41–57.

МОНО- ИЛИ КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 1 СТЕПЕНИ. ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Башкирова Е.С., Зейнетдинова Л.С., Серебрий А.Б.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
zeinetdinovaliliia@yandex.ru

Purpose: to determine the efficiency of therapy with lercanidipine in patients with hypertension of 1 and 2 degrees with monotherapy and its combination with telmisartan Materials and methods: the study involved 80 patients with arterial hypertension 1-2 degrees. The first group consisted of 40 people with grade 1 AH (22 men and 18 women), the second group consisted of 40 people with grade 2 AH (24 men and 16 women). The mean age of group 1 patients was 43.4±2.6 years in men and 39.4±3.6 years in women, 44.2±2.7 and 41.2±3.2 years in group 2, respectively. The average duration of hypertension in patients of groups 1 and 2 was comparable-4.9±1.5 years and 5.0±1.3 years, respectively. The control group

consisted of 30 healthy people (16 men and 14 women). The groups assessed the information of home measurement of blood PRESSURE and information of daily monitoring of blood PRESSURE (SMAD). Results: We found that monotherapy with lercanidipine in patients with 1st and 2nd degree of hypertension can have a stable positive result only in the daily profile of "dipper". The combination of lercanidipine with telmisartan is optimal for impaired daily blood PRESSURE profiles in patients with hypertension of the 1st and 2nd degree, which is reflected in the degree of reduction of "pressure load": the time index of hypertension and the area index.

Цель. определение эффективности терапии лерканидипином у больных с АГ 1 и 2 степени как в монотерапии, так и при ее комбинации с телмисартаном при ассоциации ее с внеорганными и органными факторами.

Материалы и методы. обследовано 80 пациентов с АГ 1-2 степени. Первую группу сравнения составили 40 человек, имеющих 1-ю степень АГ, вторую – 40 больных с АГ 2 степени. Средний возраст пациентов 1-й группы составил 42,6±2,7 лет, во 2-й группе – 43,5±3,0 года соответственно. Средняя длительность АГ у пациентов 1-й и 2-й групп была сопоставима – 4,9±1,5 лет и 5,0±1,3 лет. Контрольную группу составили 30 здоровых человек (16 мужчин и 14 женщин). В группах оценивали данные домашнего измерения АД, а также данные измерения АД и частоты пульса посредством суточного мониторирования АД (СМАД).

Результаты. Результаты настоящего исследования показали, что монотерапия лерканидипином у пациентов с 1-ой и 2-ой степенью АГ может иметь стойкий положительный результат только при суточном профиле «dipper». При нарушенных суточных профилях АД у больных АГ 1-ой и 2-ой степени оптимальной фармакотерапией являлась назначение лерканидипина в сочетании с телмисартаном, что нашло отражение в степени снижения показателей «нагрузки давлением»: индекса времени гипертензии и индекса площади.

Список литературы:

1. Oganov RG. Cardiovascular disease at the beginning of the XXI century: medical, social,demographic aspects and ways of prevention. Federal book. 2013; 13:257-64. Russian. http://federalbook.ru/files/FSZ/soderghanie /Tom№2013/IV/ Oganov.pdf (Оганов Р. Г.Сердечно-сосудистые заболевания в начале XXI века: медицинские, социальные, демографические аспекты и пути профилактики. Федеральный справочник. Здравоохранение России. 2013; 13: 257-64).
2. Yang Q, Cogswell ME, Flanders WD, Hong Y, Zhang Z, Loustalot F, et al. Trends in cardiovascular health metrics and associations with all-cause and CVD mortality among US adults. JAMA. 2012; 307: 1273–83.
3. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, et al. WRITING GROUP MEMBERS. Heart disease and stroke statistics-2010 update: A report from the American Heart Association. Circulation. 2010; 121: p46–215
4. Европейские Рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии 2018//www.eshonline.org/esh-annual-meeting.
5. Costanzo P, Perrone-Filardi P, Petretta M, Marciano C, Vassallo E, Gargiulo P, et al. Calcium channel blockers and cardiovascular outcomes: A meta-analysis of 175,634 patients. J Hypertens. 2009; 27: 1136–51.
6. Grassi G, Robles NR, Seravalle G, Fici F. Lercanidipine in the Management of Hypertension: An Update. J Pharmacol Pharmacother. 2017 Oct-Dec;8(4):155-165. doi: 10.4103/jpp.JPP_34_17.
7. 23. Burnier M, Gasser UE. Efficacy and tolerability of lercanidipine in patients with hypertension: Results of a phase IV study in general practice. Expert Opin Pharmacother. 2007; 8: 2215–23.
8. 24. Barrios V, Escobar C, de la Figuera M, Honorato J, Llisterri JL, Segura J, et al. High doses of lercanidipine are better tolerated than other dihydropyridines in hypertensive patients with metabolic syndrome: Results from the TOLERANCE study. Int J Clin Pract. 2008; 62: 723–8.
9. Wu L, Deng SB, She Q. Calcium channel blocker compared with angiotensin receptor blocker for patients with hypertension: A meta-analysis of randomized controlled trials. J Clin Hypertens (Greenwich) 2014; 16: 838–45.
10. Eleftheriadou I, Tsioufis C, Tsiachris D, Tentolouris N, Stefanadis C. Choice of antihypertensive treatment in subjects with pre-diabetes. Is there a dream after the Navigator. Curr Vasc Pharmacol. 2011; 9: 715–22.
11. Rothwell PM, Howard SC, Dolan E, Dobson JE, Dahlöf B, Poulter NR, et al. Effects of β blockers and calcium-channel blockers on within-individual variability in blood pressure and risk of stroke. Lancet Neurol. 2010; 9: 469–80.
12. Jong GP, Chen HY, Li SY, Liou YS. Long-term effect of antihypertensive drugs on the risk of new-onset atrial fibrillation: A longitudinal cohort study. Hypertens Res. 2014; 37: 950–3.
13. Wu Y, Xu M, Wang H, Xu X, Zhao S, Zhang M, et al. Lercanidipine hydrochloride versus felodipine sustained-release for mild-to-moderate hypertension: A multi-center, randomized clinical trial. Curr Med Res Opin. 2015; 31: 171–6.
14. Romito R, Pansini MI, Perticone F, Antonelli G, Pitzalis M, Rizzon P, et al. Comparative effect of lercanidipine, felodipine, and nifedipine GITS on blood pressure and heart rate in patients with mild to moderate arterial hypertension: The lercanidipine in adults (LEAD) study. J Clin Hypertens (Greenwich) 2003; 5: 249–53
15. Alvarez C., Gómez E., Simón M. and all. Differences in Lercanidipine systemic exposure when administered according to labeling: in fasting state and 15 minutes before food intake. Eur. J. Clin. Pharmacol. 2012; 68: 1043–1047
16. Makarounas-Kirchmann K, Glover-Koudounas S, Ferrari P. Results of a meta-analysis comparing the tolerability of lercanidipine with the 1st and 2nd generation dihydropyridine calcium channel blockers. Clin Ther. 2009; 31: 1652–63.
17. Ghamami N, Chiang SH, Dormuth C, Wright JM. Time course for blood pressure lowering of dihydropyridine calcium channel blockers. Cochrane Database Syst Rev. 2014;31:CD010052.
18. Lund-Johansen P, Stranden E, Helberg S, Wessel-Aas T, Risberg K, Rønnevik PK, et al. Quantification of leg oedema in postmenopausal hypertensive patients treated with lercanidipine or amlodipine. J Hypertens. 2003; 21: 1003–10.
19. Cao TS, Huynh VM, Tran VH. Effects of lercanidipine versus amlodipine in hypertensive patients with cerebral ischemic stroke. Curr Med Res Opin. 2015; 31: 163–70. 20. Barrios V., Escobar C., de la Figuera.M. and all. High doses Lercanidipine and better tolerated then other dihydropyridines in hypertensive patients with metabolic syndrome: results from the TOLERANCE study. Int. J. Clin. Pract. 2008; 62: 723–728
21. Agrawal R., Marx A., Haller Y. Efficiency and safety of lercanipine versus hydrochlorothiazide as add on to enalapril in diabetic population with uncontrolled hypertension. J Hypertens. 2006; 24 (1): 185–192.
22. Morisco C, Trimarco B. Efficacy and tolerability of comparison to and in combination with atenol in patients with mild to moderate hypertension in a double-bind controlled study. J Cardiovasc Pharmacol. 1997;29(Suppl 2): S26–30.

23. Notarbartolo A, Rengo F, Scafidi V, Acanfora D. Long-term effects of lercanidipine on the lipoprotein and apolipoprotein profile of patients with mild-to-moderate essential hypertension. Curr Ther Res Clin Exp. 1999; 60: 228–36.
24. Sangiorgi GB, Putignano E, Calcara L, Barbagallo M. Efficacy and tolerability of lercanidipine vs. captopril in patients with mild to moderate hypertension in a double controlled study. J Cardiovasc Pharmacol. 1997; 29 (Suppl 2): S36–9.
25. James IG, Jones A, Davies P. A randomised, double-blind, double-dummy comparison of the efficacy and tolerability of lercanidipine tablets and losartan tablets in patients with mild to moderate essential hypertension. J Hum Hypertens. 2002; 16: 605–10.
26. Aranda P, Aranda FJ, Bianchi JL, Cerezo S, Gonzales L, Michan A, et al. Therapeutic efficacy and tolerability of lercanidipine versus candesartan, alone or in combination, in mild-moderate essential hypertensives. J Hypertens. 2000;18(Suppl 2): S152.
27. Чазова И.Е., Ощепкова Е.В., Жернакова Ю.В. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Клинические рекомендации. Разработаны экспертами Российского медицинского общества по артериальной гипертонии. Утверждены на заседании пленума Российского Медицинского Общества по артериальной гипертонии 28 ноября 2013 года и профильной комиссии по кардиологии 29 ноября 2013 года. Кардиологический вестник. – 2015.- №1 – С.3-86.
28. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: a Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2018;71: e127-e248.
29. Staessen JA, Li Y, Hara A, Asayama K, Dolan E, O'Brien E. Blood Pressure Measurement Anno 2016. Am J Hypertens. 2017; 30: 453-463.
30. Dolan E, O'Brien E. How should ambulatory blood pressure mea-surement be used in general practice? J Clin Hypertens (Greenwich). 2017; 19: 218-220.
31. Giannattasio C, Cairo M, Cesana F, Alloni M, Sormani P, Colombo G, et al. Blood pressure control in Italian essential hypertensives treated by general practitioners. Am J Hypertens. 2012; 25: 1182–7.
32. Banegas JR, de la Cruz JJ, Graciani A, et al. Impact of ambulatory blood pressure monitoring on reclassification of hypertension prevalence and control in older people in Spain. J Clin Hyperten (Greenwich). 2015; 17: 453-461.
33. O'Brien E, White WB, Parati G Dolan E. Ambulatory blood pressure monitoring in the 21st century. J Clin Hypertens (Greenwich). 2018 Jul;20(7):1108-1111. doi: 10.1111/jch.13275.
34. Stergiou G, Palatini P, Asmar R, et al. Blood pressure monitoring: theory and practice. European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring and Cardiovascular Variability Teaching Course Proceedings. Blood Press Monit. 2018; 23: 1-8.
35. Иванов Н.Я., Личко А.Е. Патохарактерологический диагностический опросник для подростков. Иванов Н.Я., Личко А.Е. Патохарактерологический диагностический. Методическое пособие Серия Выпуск 10. М. Фолиум, 1995, 64 с., 2-е изд.
36. Skevington S.M., M. Lotfy & K.A. O'Connell. The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial A Report from the WHOQOL Group. Quality of Life Research 13: 299–310, 2004.
37. Ware J.E Jr, Sherbourne C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992 Jun;30(6):473-83.
38. Putnam K, Shoemaker R, Yiannikouris F, Cassis LA. The renin-angiotensin system: a target of and contributor to dyslipidemias, altered glucose homeostasis, and hypertension of the metabolic syndrome. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2012 Mar 15;302(6):H1219-30. doi: 10.1152/ajpheart.00796.2011. Epub 2012 Jan 6. Review.
39. Zhao S, Fu S, Ren J, Luo L. Poor sleep is responsible for the impaired nocturnal blood pressure dipping in elderly hypertensive: A cross-sectional study of elderly. Clin Exp Hypertens. 2018;40(6):582-588. doi: 10.1080/10641963.2017.1411495. Epub 2018 Feb 8

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ (СКВ)

Бестававшвили А.А.[1], Бестававшвили А.А.[2], Саидова А.И.[2]
Первый МГМУ имени И. М. Сеченова, Москва, Россия[1], Московский государственный медико–стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, Москва, Россия[2]
alexanderbestavashvili@gmail.com

Background Systemic lupus erythematosus (SLE) is an autoimmune disease with a prevalence of 24/100 000 worldwide and a female/male ratio of 7-15:1. The clinical course is variable, with a broad spectrum of organ manifestations; lupus nephritis develops in about half of all patients. Aim SLE refers to incurable diseases, the treatment of which is based on the control of symptoms by immunosuppressive and anti–inflammatory drugs. The purpose of this study is to analyze the effect of the disease on the life of patients and determine the most promising therapy. Materials and Methods This study is based on a selective search of PubMed and the Cochrane Library, including current guidelines and expert recommendations. Results Assessment of clinical symptoms, laboratory findings, and optional biopsy results are the basis for early diagnosis of SLE. All patients should be treated with antimalarials as soon as the diagnosis is confirmed. In particular, hydroxychloroquine is associated with a higher rate of remission, fewer relapses, and reduced damage in the course of the disease, even in lupus nephritis. High–dose glucocorticoids should be given only when acutely indicated; immunosuppressives such as azathioprine, methotrexate, or mycophenolate mofetil may be administered to reduce glucocorticoids, according to the EULAR recommendations. Belimumab was recently approved as add–on therapy in autoantibody–positive SLE patients with high disease activity unresponsive to standard treatment. Short–term induction pulse therapy with low-dose intravenous cyclophosphamide, as well as continued mycophenolate mofetil treatment are advances in lupus nephritis. Conclusion The long–term prognosis for SLE has improved markedly in recent decades because of earlier diagnosis and optimized treatment. Further research and randomized controlled trials are needed for the development of specifically targeted therapies.

Введение. Системная красная волчанка является аутоиммунным заболеванием со средней распространенностью 24/100000 во всем мире и соотношением женщин и мужчин 7-15:1. Клиническое течение является вариабельным, с широким спектром органных проявлений; волчаночный нефрит развивается приблизительно в половине случаев.

Цель исследования СКВ относится к неизлечимым болезням, лечение которого основано на контроле симптомов иммуносупрессивными и противовоспалительными препаратами. Целью данного исследования является анализ влияния заболевания на жизнь

пациентов и определение наиболее перспективной терапии.

Материалы и методы Это исследование основано на селективном поиске пациентов из базы данных PubMed и библиотеки Cochrane, включая текущие рекомендации.

Результаты. Оценка клинических симптомов, лабораторных результатов и выборочных результатов биопсий являются основой для ранней диагностики СКВ. Как только диагноз подтвержден, всем пациентам назначаются антималярийныме препараты. В частности, гидроксихлорохин связан с большей частотой ремиссий и снижением повреждений внутренних органов, даже при волчаночном нефрите. Большие дозы глюкокортикостероидов должны назначаться только при обострениях; иммуносупрессивные препараты, такие как азатиоприн, метотрексат или микофенолята мофетил могут применяться для снижения дозировки глюкортикостероидов в сооответствии с рекоммендациями EULAR. Белимуммаб был недавно одобрен в качестве дополнительной терапии у антител–положительных больных СКВ с высокой активностью заболевания, резистентных к стандартному лечению. Краткосрочное внутривенное введение сверхвысоких доз глюкокортикостероидов с низкой дозой циклофосфамида и микофенолята мофетила является приоритетным лечением при волчаночном нефрите.

Выводы. Долгосрочный прогноз СКВ значительно улучшился в последние десятилетия в связи с ранней диагностикой и оптимальным лечением. Дальнейшие исследования и рандомизированные контролируемые испытания необходимы для разработки таргетной терапии.

Список литературы:

1. Cervera R, Khamashta MA, Font J, et al.: Systemic lupus erythematosus: clinical and immunologic patterns of disease expression in a cohort of 1,000 patients. The European Working Party on Systemic Lupus Erythematosus. Medicine (Baltimore) 1993; 72: 113–24. 2. Fischer-Betz R, Herzer P, Schneider M: Systemischer Lupus erythematodes. [Systemic lupus erythematosus]. Dtsch Med Wochenschr 2005; 130: 2451–8.
3. Brinks R, Fischer-Betz R, Sander O, Richter JG, Chehab G, Schneider M: Age-specific prevalence of diagnosed systemic lupus erythematosus in Germany 2002 and projection to 2030. Lupus 2014; 23: 1407–11.
4. Chehab G, Fischer-Betz R, Schneider M: Entwicklung von Mortali- tät und Morbidität beim systemischen Lupus erythematodes. [Changes in mortality and morbidity in systemic lupus erythema- tosus]. Z Rheumatol 2011; 70: 480–5.
5. Cervera R, Khamashta MA, Font J, et al.: Morbidity and mortality in systemic lupus erythematosus during a 10-year period: a comparison of early and late manifestations in a cohort of 1,000 patients. Medicine (Baltimore) 2003; 82: 299–308.
6. Hochberg MC: Updating the American College of Rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. Arthritis Rheum 1997; 40: 1725.
7. Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie e. V. – Diagnose & Klassifikation. www.dgrh.de/kriterienassessments.html (last accessed on 19 March 2015).
8. Kuhn A, Aberer E, Barde C, et al.: Leitlinien Kutaner Lupus Erythematosus (Entwicklungsstufe 1). In: Korting H, Callies R, Reusch M, Schlaeger M, Sterry W (eds.): Dermatologische Qualitätssicherung: Leitlinien und Empfehlungen. Berlin: ABW Wissenschaftsverlag GmbH 2009; 214–57.
9. Petri M, Orbai AM, Alarcon GS, et al.: Derivation and validation of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics classification criteria for systemic lupus erythematosus. Arthritis Rheum 2012; 64: 2677–86.
10. Bertsias GK, Tektonidou M, Amoura Z, et al.: Joint European League Against Rheumatism and European Renal Association- European Dialysis and Transplant Association (EULAR/ERA-EDTA) recommendations for the management of adult and paediatric lupus nephritis. Ann Rheum Dis 2012; 71: 1771–82.
11. Weening JJ, D'Agati VD, Schwartz MM, et al.: The classification of glomerulonephritis in systemic lupus erythematosus revisited. J Am Soc Nephrol 2004; 15: 241–50.
12. Bertsias GK, Ioannidis JP, Aringer M, et al.: EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus with neuropsychiatric manifestations: report of a task force of the EULAR standing committee for clinical affairs. Ann Rheum Dis 2010; 69: 2074–82.
13. Mosca M, Tani C, Aringer M, et al.: European League Against Rheumatism recommendations for monitoring patients with systemic lupus erythematosus in clinical practice and in observational studies. Ann Rheum Dis 2010; 69: 1269–74.
14. Hartung K, Seelig HP: Labordiagnostik der systemischen Autoimmunerkrankungen. Teil 1. Kollagenosen. [Laboratory diagnostics of systemic autoimmune diseases. Part 1. Collagenoses]. Z Rheumatol 2006; 65: 709–22.
15. Cozzani E, Drosera M, Gasparini G, Parodi A: Serology of lupus erythematosus: correlation between immunopathological features and clinical aspects. Autoimmune Dis 2014; 2014: 321359.
16. Pan N, Amigues I, Lyman S, et al.: A surge in anti-dsDNA titer predicts a severe lupus flare within six months. Lupus 2014; 23: 293–8.
17. ter Borg EJ, Horst G, Hummel EJ, Limburg PC, Kallenberg CG: Measurement of increases in anti-double-stranded DNA anti- body levels as a predictor of disease exacerbation in systemic lupus erythematosus. A long-term, prospective study. Arthritis Rheum 1990; 33: 634–43.
18. Ward MM, Marx AS, Barry NN: Comparison of the validity and sensitivity to change of 5 activity indices in systemic lupus erythematosus. J Rheumatol 2000; 27: 664–70.
19. Gladman D, Ginzler E, Goldsmith C, et al.: The development and initial validation of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology damage index for systemic lupus erythematosus. Arthritis Rheum 1996; 39: 363–9.
20. Kuhn A, Meuth AM, Bein D, et al.: Revised Cutaneous Lupus Erythematosus Disease Area and Severity Index (RCLASI): a modified outcome instrument for cutaneous lupus erythematosus. Br J Dermatol 2010; 163: 83–92.
21. Bertsias G, Ioannidis JP, Boletis J, et al.: EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus. Report of a Task Force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics. Ann Rheum Dis 2008; 67: 195–205.
22. Fischer-Betz R, Schneider M: Antimalariamittel. Therapieoption für jeden Lupus-Patienten [Antimalarials. A treatment option for every lupus patient?!]. Z Rheumatol 2009; 68: 6–90. 23. Ruiz-Irastorza G, Khamashta MA: Hydroxychloroquine: the cornerstone of lupus therapy. Lupus 2008; 17: 271–3.
24. Siso A, Ramos-Casals M, Bove A, et al.: Previous antimalarial therapy in patients diagnosed with lupus nephritis: influence on outcomes and survival. Lupus 2008; 17: 281–8. 25. Pons-Estel GJ, Alarcon GS, McGwin G, et al.: Protective effect of hydroxychloroquine on renal damage in patients with lupus nephritis: LXV, data from a multiethnic US cohort. Arthritis Rheum 2009; 61: 830–9.
26. Fischer-Betz R: Rheumatische Erkrankungen in der Schwangerschaft. [Rheumatic diseases during pregnancy]. Internist 2012; 53: 1047–53.
27. Kuhn A, Ruland V, Bonsmann G: Hautmanifestationen des Lupus

erythematodes: Klinik und Therapie. [Skin manifestations in lupus erythematosus: clinical aspects and therapy]. Z Rheumatol 2011; 70: 213–26.
28. Ochsendorf FR: Einsatz von Antimalariamitteln in der Dermatologie. [Use of antimalarials in dermatology]. J Dtsch Dermatol Ges 2010; 8: 829–44.
29. Kuhn A, Gensch K, Haust M, et al.: Efficacy of tacrolimus 0.1% ointment in cutaneous lupus erythematosus: a multicenter, randomized, double-blind, vehicle-controlled trial. J Am Acad Dermatol 2011; 65: 54–64, e1–2.
30. Schneider M: EULAR-Empfehlungen zur Behandlung des systemischen Lupus erythematodes. [EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus]. Z Rheumatol 2009; 68: 578, 80–3.
31. Sakthiswary R, Suresh E: Methotrexate in systemic lupus erythematosus: a systematic review of its efficacy. Lupus 2014; 23: 225–35.
32. Fischer-Betz R, Schneider M, Kommission Pharmakotherapie der DGRh: Empfehlungen zum Einsatz von Belimumab beim systemischen Lupus erythematodes. [Recommendation for use of belimumab for systemic lupus erythematosus]. Z Rheumatol 2013; 72: 462–7.
33. Henderson L, Masson P, Craig JC, et al.: Treatment for lupus nephritis. Cochrane Database Syst Rev 2012; 12: CD002922.
34. Maneiro JR, Lopez-Canoa N, Salgado E, Gomez-Reino JJ: Maintenance therapy of lupus nephritis with mycophenolate or aza- thioprine: systematic review and meta-analysis. Rheumatology (Oxford) 2014; 53: 834–8.
35. Tenbrock K, Horneff G: Leitlinien Systemischer Lupus erythematodes (Entwicklungsstufe 1). Leitlinie der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie und der Deutschen Gesell- schaft für Kinder- und Jugendmedizin 2013; 1–8.
36. van Assen S, Agmon-Levin N, Elkayam O, et al.: EULAR recommendations for vaccination in adult patients with autoimmune inflammatory rheumatic diseases. Ann Rheum Dis 2011; 70: 414–22.
37. Katz U, Zandman-Goddard G: Drug-induced lupus: an update. Autoimmun Rev 2010; 10: 46–50.
38. Faurschou A, Wulf HC: The relation between sun protection factor and amount of sunscreen applied in vivo. Br J Dermatol 2007; 156: 716–9.
39. Aringer M, Fischer-Betz R, Hiepe F: Stellungnahme zum Einsatz von Mycophenolat-Mofetil beim systemischen Lupus erythematodes. [Statement on the use of mycophenolate mofetil for sys- temic lupus erythematosus]. Z Rheumatol 2013; 72: 575–80.
40. Ginzler EM, Wofsy D, Isenberg D, Gordon C, Lisk L, Dooley MA: Nonrenal disease activity following mycophenolate mofetil or intravenous cyclophosphamide as induction treatment for lupus nephritis: findings in a multicenter, prospective, randomized, open- label, parallel-group clinical trial. Arthritis Rheum 2010; 62: 211–21.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА, ПОВЛИЯВШИХ НА СОСТОЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ, МЕТОДАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ БРОНХОФОНОГРАФИИ

Борисенко А.А., Дмитриева К.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
inkognito180795@mail.ru

Objectives: to identify risk factors for the development of respiratory diseases in adolescent students. Materials and methods: computer bronchophonography (cbfg). Questionnaire “cough and its causes.” statistical processing of results. Results: 1st stage – questioning. 125 students: 56 (44.8%) – group 1 “healthy”. 69 (55.2%) – group 2 “sick”. In group 2: 16.3% had dry cough, more often in autumn (38.5%) and in winter (37.2%), cough with difficult nasal breathing (63%) and catarrhal symptoms (46.6%). 73.7% were treated symptomatically. 41.2% – had an allergy from childhood. Active smokers -19.3%, passive smokers – 45.9%. Hookah smokers – 41.7%. 33.3% of patients live close to industrial enterprises. 90% regulary do sport. 2nd stage – cbfg. 106 students: group 1 – 50 (47.1%) , group 2 – 56 (52.8%) . In group 2 57.5% of the acrd changes (acoustic component of breathing) were in the low frequency range: acrd increase to 300 μj – 25%, acrd decrease to 3.69 μj – 32.5%. Causes: allergic rhinitis, residual effects of ard. 37.5% of patients had an acute respiratory disease during the study, which was accompanied by an increase in acrd in the mid-frequency range to 83.58 mj. 42.5% of smoking patients had a hidden broncho-obstructive syndrome (expiratory lengthening and acrd increase in the high frequency range up to 4.07 mj) without complaints and symptoms. The nasobronchial reflex (acrd increase in the low, high frequency ranges in the absence of biofeedback) was observed in 30% of patients. In group 1 cbfg did not show abnormalities in 47.1% of patients. In group 2 we observed an increase in latent biofeedback and aberrations of cbfg, wich was associated with frequent diseases, allergic manifestations, smoking since adolescence. Conclusion: we observed the dependence of the respiratory system pathology development on the risk factors acting the students since adolescence.

Цель. Выявление факторов риска развития заболеваний дыхательной системы, действующих на студентов с подросткового возраста. Материалы и методы: Компьютерная бронхофонография (КБФГ). Опросник «Кашель и его причины». Статистическая обработка результатов.

Результаты. 1-ый этап –анкетирование.125 студентов: 56 (44,8%) – 1 группа «здоровых». 69 (55,2%) – 2 группа «больных». Из них у 16,3% сухой, чаще осенью (38,5%) и зимой (37,2%) кашель с затруднением носового дыхания (63%) и катаральными симптомами (46,6%). 73,7% – лечились симптоматически. 41,2% – аллергия с детского возраста. Активные курильщики -19,3%, пассивные – 45,9%. Кальян курят 41,7%. 33,3% проживают рядом с промышленными предприятиями. 90% занимаются спортом. 2-ой этап – КБФГ 106 студентов: 50 (47,1%) из 1 группы «здоровых», 56 (52,8%) из 2 группы «больных». Во 2 группе у 57,5% изменения АКРД (Акустический компонент работы дыхания) в низкочастотном диапазоне: у 25% повышение АКРД до 300 мкДж, а у 32,5% понижение АКРД до 3,69 мкДж, норма до 100 мкДж. Причины: аллергический ринит, остаточные явления ОРЗ. У 37,5% во время исследования наблюдалось ОРЗ, что сопровождалось повышением АКРД в среднечастотном диапазоне до 83,58 мкДж, норма до 10,0 мкДж. Из 2-ух групп у 42,5%, в анамнезе которых курение, отмечается скрытый бронхообструктивный синдром

(БОС) (удлинение выдоха и повышение АКРД в высокочастотном диапазоне до 4,07 мкДж, норма до 0,2 мкДж), не сопровождаемый жалобами и симптомами. Назобронхиальный рефлекс (повышение АКРД в низко-, высокочастотном диапазонах при отсутствии БОС) – у 30%. В 1-ой группе лишь у 47,1% не выявлено отклонений на КБФГ и при осмотре. Во 2-ой группе выявлен рост скрытого БОС и отклонения КБФГ, которые были связаны с частыми заболеваниями, аллергическими проявлениями, курением с подросткового возраста.

Заключение. Выявлена зависимость развития патологии дыхательной системы у студентов от факторов риска, действующих на них с подросткового возраста.

Список литературы:

1. Геппе Н.А., Малышева В.С. Компьютерная бронхофонография респираторного цикла. Медиа Сфера, 2016, 108 с.
2. Цыпленкова С.Э., Мизерницкий Ю.Л. Современные возможности функциональной диагностики внешнего дыхания у детей. Российский вестник перинатологии и педиатрии 2015; 5; 14-19.
3. Российское респираторное общество. Федеральные клинические рекомендации по использованию метода спирометрии. 2013.
4. Лукина О.Ф. Современные методы исследования функции легких у детей. Лечащий врач 2003; 3: 32–34.
5. Науменко Ж.К., Неклюдова Г. В., Чикина С. Ю., Черняк А.В., Новые функциональные методы исследования: импульсная осциллометрия и бронхофонография. Практическая пульмонология. 2007;2:14-17
6. Боровкова А.М., Малышев В.С. Ранняя диагностика заболеваний легких с помощью компьютерного комплекса Паттерн. Материалы VIII Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье» (Москва, 25–27 ноября 2009 г.). М. 2009;311-312.
7. Савельев Б.П., Ширяева И.С. Функциональные параметры системы дыхания у детей и подростков. Руководство для врачей. М.: Медицина; 2001.
8. Старостина Л.С. Функция внешнего дыхания у детей раннего возраста с различными заболеваниями бронхолегочной системы: Дис. ... канд. мед. наук. М. 2009.
9. Манджони С. Секреты клинической диагностики. Пер. с англ. Под ред. Струтынского А.В., Гапоненкова Ю.П. М.: «Издательство БИНОМ»; 2004.
10. Коренбаум В.И., Почекутова И.А., Кулаков Ю.В. и др. Акустическая диагностика системы дыхания человека на основе объективного анализа дыхательных звуков. Вестник ДВО РАН. 2004;5:68-79.

ВЛИЯНИЕ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Бурдунина А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
PUMA1127@yandex.ru

Pulmonary hypertension (PH) in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is associated with frequent hospital admissions and increased mortality. Purpose: to study the effect of PH on the course of COPD. Materials and methods: the study included 38 COPD patients (II-IV degrees of severity, GOLD 2018; the age of 59,5±9,27 years; the index of smoking at 23,1±11,42 pack/years; frequency of exacerbations/year 2,4±0,89). Criterion PH (color-Doppler technique) were considered PASP increase above 35 mmHg [ESC, ERS 2018]. The patients were divided into groups: 1- without PH (SPAP<40 mmHg, n=21), 2 – with PH (SPAP >35 mmHg, n=17). Results: The increase in SPAP was registered in 44.7% of cases. The average spirometric parameters in the study groups corresponded to GOLD III, but bronchial obstruction in the group of patients with PH was significantly higher. Moderate negative correlations between respiratory function parameters and SPAP level were revealed: with FVC (r=-0,31, p=0,05), FEV1 (r=-0,36, p=0,02), RV (r=-0,32, p=0,03). The frequency of exacerbations, severity of symptoms (mMRC, CAT), decreased exercise tolerance, hypoxemia were significantly higher in patients with PH. SPAP level (ER 1.24; 95% CI 1.0-1.1; p=0.02) along with FEV1, the severity of symptoms on the CAT scale was a predictor of repeated hospitalizations of COPD patients. A comparative analysis of the following hospitalization for COPD exacerbation depending on the presence of PH with a follow-up period of 6 months showed that the interval between hospitalizations in patients with PH was significantly shorter than in the group of patients with COPD without PH (log-Rank=-4.55, p=0.001). Conclusion: Pulmonary hypertension has a moderate correlation with the function of external respiration, exacerbates the course of the disease, is one of the predictors of re-hospitalization in patients with COPD.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. Легочная гипертензия (ЛГ) у больных ХОБЛ ухудшает переносимость физических нагрузок, является предиктором госпитализации и смертности. Частота выявления ЛГ у пациентов с умеренной и тяжелой ХОБЛ колеблется от 25% до 50%.

Цель. изучить влияние ЛГ на течение ХОБЛ. Материалы и методы: в исследование включено 38 пациентов ХОБЛ (GOLD II-IV, мужчин 28, женщин 10, в возрасте 59,5 ±0,63 лет, с ИК 23,1±0,93 и ИМТ 27,2±9,06). Критерием ЛГ (Допплер-ЭхоКГ) стало повышение систолического давления в легочной артерии (СДЛА) выше 35 мм.рт.ст. [ESC, ERS 2018]. В зависимости от этого пациенты были разделены на 2 группы: 1-я – ХОБЛ без ЛГ (n=21), 2-я – ХОБЛ с ЛГ (n=17).

Результаты. Повышение СДЛА зарегистрировано в 44,7% случаев. Средние спирометрические показатели в исследуемых группах соответствовали GOLD III, но бронхиальная обструкция в группе больных с ЛГ была статистически значимо выше. Выявлены умеренные отрицательные корреляции между показателями функции дыхания и уровнем СДЛА: с ФЖЕЛ (r=-0,31, p=0,05), ОФВ1 (r=-0,36, p=0,02), ООЛ (r=-0,32, p=0,03). Частота обострений, выраженность

симптомов (mMRS, CAT), снижение переносимости физических нагрузок, гипоксемия были статистически значимо выше у больных с ЛГ. Уровень СДЛА (ОР 1,24; 95% ДИ 1,0-1,1; p=0,02) наряду с ОФВ1, выраженностью симптомов по шкале CAT стал предиктором повторных госпитализаций больных ХОБЛ. Сравнительный анализ следующей госпитализации по поводу обострения ХОБЛ в зависимости от наличия ЛГ со сроком наблюдения 6 месяцев показал, что интервал между госпитализациями у пациентов с ЛГ статистически значимо короче, чем в группе больных ХОБЛ без ЛГ (log-Rank=-4,55, p=0,001).

Заключение. Легочная гипертензия имеет умеренные корреляционные взаимосвязи с функцией внешнего дыхания, усугубляет течение заболевания, является одним из предикторов повторных госпитализаций у больных ХОБЛ.

Список литературы:

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2018. http://goldcopd.org
2. Galiè N., Humbert M., Vachiery J.-L. et al. 2018 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: The Joint Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS): Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT). Eur. Heart J 2016; 37 (1): 67–119.
3. Авдеев С.Н. Легочная гипертензия при хронических респираторных заболеваниях. Пульмонология. Национальное руководство. Под ред. А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009; 599–619.
4. Гайнитдинова В.В., Авдеев С.Н. Хроническая обструктивная болезнь легких с легочной гипертензией: особенности течения, выживаемость, предикторы летальности. Пульмонология. 2017; 27(3):357-365.
5. Seeger W., Adir Y., Barberà J.A. et al. Pulmonary hypertension in chronic lung diseases. J. Am. Coll. Cardiol 2013; 62 (25, Suppl. D): 110–116.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОНМК НА ФОНЕ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА

Вавилова Е.А., Лега Е.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
mechta.78@bk.ru

Introduction: Infective endocarditis does not always manifest the clinical symptoms of the infectious process, so the first complaints of patients may be due to thromboembolic complications with a characteristic clinic depending on the affected organ. Purpose:description of the clinical case of the development of stroke, which is a complication of infective endocarditis against the background of chronic rheumatic heart disease. Materials and methods:The patient is 71 years old.Ill acutely .Felt weakness, fever up to 39-40C.Within 5 days, the condition worsened, speech blurred, a violation of all types of sensitivity, more pronounced in the hand than in the leg, hyperreflexia. In this connection, he was hospitalized in the neurological department with stroke in the pool of the right middle cerebral artery.From the anamnesis: in childhood, after frequent sore throats, a rheumatic heart disease was diagnosed: a combined mitral-aortic defect. Received Bitsillin-1.Results: CBC: ERS 40 mmh, PLT 90X10^9/mcl, HGB 91 gl, RBC 3,8X10^12/l, WBC 3,0X10^9/l. BBA: total protein 55,8 gl, creatinine 141,0 mmoll., CRP 218,6 mgl. From the blood, Staphylococcus aureus is twice inoculated with antibiotics Gentamicin, Lincomycin, Rifampicin. Echocardiography: on the mitral valve of the growing season 8 mm., 8.4 mm., 7 mm., severe regurgitation on affected valves. Brain CT: signs of ischemic stroke in the region of the basal nuclei on the right.Dyscirculatory ischemic changes.Diagnosis: Main:Secondary bacterial endocarditis.Background disease: Chronic rheumatic heart disease: combined mitral-aortic heart disease. Complication: Stroke. Conclusion: manifestation of signs of cerebral circulation disturbance, rise in body temperature, laboratory data, umatic heart disease, is an example of a diagnostic search for a cardioembolic stroke in the face of infective endocarditis.

Введение. Инфекционный эндокардит не всегда манифестирует клинической симптоматикой инфекционного процесса, поэтому первые жалобы больных могут быть обусловлены тромбоэмболическими осложнениями с характерной клиникой в зависимости от пораженного органа.

Цель исследования. описание клинического случая развития ОНМК, являющегося осложнением инфекционного эндокардита на фоне хронической ревматической болезни сердца.

Материалы и методы. Пациент 71 год. Заболел остро. Ощущал слабость, лихорадку до 39-40С. В течение 5 дней состояние ухудшилось, появилась нечеткость речи, нарушение всех видов чувствительности, более выраженная в руке, чем в ноге, гиперрефлексию. В связи с чем был госпитализирован в неврологическое отделение с ОНМК в бассейне правой средней мозговой артерии. Из анамнеза: в детстве, после частых ангин, установлен диагноз ревматический порок сердца: комбинированный митрально-аортальный порок. Получал Бициллин-1. Результат: ОАК: СОЭ 40 ммч, PLT 90X10^9/мкл, HGB 91 гл, RBC 3,8X10^12/л, WBC 3,0X10^9/л. БАК: общий белок 55,8 гл, креатинин 141,0 ммольл., СРБ 218,6 мгл. Из крови двукратно высеян Staphylococcus aureus, с чувствительностью к антибиотикам Гентамицин, Линкомицин, Рифампицин. ЭХО-КГ: на створках МК лоцированы вегетации: 8 мм., 8.4 мм., 7 мм., выраженная регургитация на пораженных клапанах. КТ головного мозга: признаки ишемического инсульта в области базальных ядер справа. Дисциркуляторные ишемические изменения. Корко-подкорковая атрофия. Диагноз: Основной: Вторичный бактериальный эндокардит. Фоновое заболевание: Хроническая ревматическая болезнь сердца: комбинированный митрально-аортальный порок

сердца. Осложнение: ОНМК. Заключение: проявление признаков нарушения мозгового кровообращения: неврологическая симптоматика на фоне подъема температуры тела, лабораторные данные, ЭХО-признаками бактериального эндокардита, ревматического порока сердца, являются примером диагностического поиска кардиоэмболического инсульта на фоне инфекционного эндокардита.

Список литературы:

1. Бокарев, И.Н. Внутренние болезни: дифференциальная диагностика и лечение: Учебник / И.Н. Бокарев. – Ереван: МИА, 2015. – 776 с.
2. Внутренние болезни. Руководство к практическим занятиям по факультетской терапии / Под редакцией В.И. Подзолкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 640 с.
3. Маколкин В.И. Внутренние болезни. Учебник для студентов. 5-е издание. М.: Медицина, 2005. (гриф УМО).

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ НЕКОТОРЫХ АРТЕРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ

Вельямидова Д.М.
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России
grandemonde@gmail.com

Purpose: Accessibility to the study of intracranial and extracranial arteries allows for early diagnosis of the initial stages of cerebral circulatory disorders. So the goal was to assess the characteristics of hemodynamics in the intracranial and extracranial arteries of the brain in patients with systemic scleroderma (SJS). Materials and methods: The study was carried out in 16 patients with SJS and 20 healthy individuals. Doppler sonography of the arteries of the head and neck was performed. Dopplerography of the head vessels was performed on the DOPLEX 2500 ultrasound complex, dopplerography of the main neck vessels with duplex scanning on the Ultramark – 9 ultrasound machine using sensors of 5-10 MHz. Statistical analysis was carried out in Microsoft Excel. Results: In patients with systemic scleroderma and the control group, significant differences in blood flow indices along the intracranial arteries were detected. The tonus of small caliber vessels in the anterior cerebral artery basin in patients with SJS significantly exceeded the same indicator in the control group. In patients with SJS, higher values of blood flow turbulence are noted. In patients with SJS, the thickness of the intimo-media complex is significantly higher compared to the control group. Thus, in patients with systemic scleroderma, there was a decrease in cerebral hemodynamic speed indices, an increase in peripheral vascular resistance indices and a thickening of the intimate-medial complex compared to the control group, which is an adverse prognostic result regarding the risk of cerebral ischemic changes.

Цель. Доступность исследованию интракраниальных и экстракраниальных артерий позволяет проводить раннюю диагностику начальных стадий нарушений мозгового кровообращения. Поэтому целью стала оценка особенностей гемодинамики по интракраниальным и экстракраниальным артериям головного мозга у больных системной склеродермией (ССД).

Материалы и методы. исследование проводили у 16 больных ССД и 20 здоровых лиц. Выполнялась допплерография артерий головы и шеи. Допплерография сосудов головы проводилась на ультразвуковом комплексе «DOPLEX 2500», допплерография магистральных сосудов шеи с дуплексным сканированием на ультразвуковом аппарате «Ультрамарк – 9» с использованием датчиков 5-10 МГц. Статистический анализ проводился в программе Microsoft Excel.

Результаты. У больных системной склеродермией и группы контроля выявлены достоверные различия показателей кровотока по интракраниальным артериям. Тонус сосудов малого калибра в бассейне передней мозговой артерии у больных ССД значительно превышал аналогичный показатель в группе контроля. У больных ССД отмечаются более высокие значения турбулентности тока крови. У пациентов с ССД достоверно выше толщина интимомедийного комплекса в сравнении с группой контроля. Таким образом, у больных системной склеродермией отмечено снижение скоростных показателей церебральной гемодинамики, повышение индексов периферического сосудистого сопротивления и утолщение интимомедийного комплекса по сравнению с группой контроля, что является прогностически неблагоприятным результатом в отношении риска возникновения ишемических изменений головного мозга.

Список литературы:

1. Гусева НГ. Системная склеродермия. В кн.: Сигидин ЯА, Гусева НГ, Иванова ММ. Диффузные болезни соединительной ткани. – М.: Медицина, 2004. – 357 с
2. Gabrielli E, Avvedimento V, Krieg T. Mechanisms of disease: Scleroderma // New Engl J Med. – 2009. – №360(19). – P. 1989–2003.
3. Одинак М.М., Михайленко А.А., Иванов Ю.С. и др. Сосудистые заболевания головного мозга. Спб.: Гиппократ; 1997. Гусева Н.Г. Системная склеродермия. М.: Медицина, 1993; 268 с.

МИКРОБИОМ КОЖИ – НОВАЯ МИШЕНЬ ДЛЯ ПРЕПАРАТОВ НАРУЖНОЙ ТЕРАПИИ

Габриелян Г.А., Белоусова Т.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
gaya0412@mail.ru

Purpose: review of the literature containing information about the microbiome of human skin under normal and pathological conditions. Materials and methods: Articles were searched by using the keywords “microbiome”, “skin microbiota”, “acne”, “atopic dermatitis”, “seborrheic dermatitis” through the PubMed, Web of Science,

eLIBRARY databases. 2275 were publications found, 117 relevant articles were analyzed.Results: Thanks to modern metagenomic analysis technology E. Grice et al. found 19 main bacteria types on the skin, Actinobacteria, Firmicutes, Proteobacteria, Bacteroidetes were predominant. Each anatomical niche is represented by its unique microbiome, the quantitative and qualitative composition of which depends on human genetics, lifestyle, nutrition, place of living, occupation, personal hygiene, as well as pH and temperature of different parts of the body. Changes in the microbiome in combination with epithelial dysfunction underlie many skin pathologies. Thus, in atopic dermatitis (AD) in 90% of cases the genetic diversity of the microbiome disappears, colonization of the skin by Staphylococcus aureus increases. With acne, only the IC type of the propionobacteria is associated with the development of the disease, and with seborrheic dermatitis (SD), the number of fungi of the genus Malassezia increases significantly. The restoration of the microbiome in these cases is of particular interest.The discovery of the 21st century is the Vitreoscilla filiformis bacterium, which synthesizes vitreoglobin and is involved in cell growth stimulation and protein synthesis. The use of Vitreoscilla filiformis lysate in patients with AD and SD showed a significant restoration of the skin microbiome balance, a decrease in the severity of symptoms. Detailed data on the microbiome of healthy skin and in case of various dermatoses is a promising scientific direction for creating external preparations of targeted action on microorganisms in order to correct the skin microbiome.

Цель. обзор литературы, содержащей информацию о микробиоме кожи человека в норме и при патологии. Материалы и методы: проведен поиск статей в базах данных PubMed, Web of Science, eLIBRARY по ключевым словам «micribiome», «skin microbiota», «acne», «atopic dermatitis», «seborrheic dermatitis». Обнаружено 2275 публикация, проанализировано 117 релевантных статей.

Результаты. Для изучения микробиома на современном этапе создан глобальный проект «Микробиом человека» (HMP). Благодаря современной технологии метагеномного анализа E. Grice at all. обнаружили 19 основных филов бактерий на коже, а преобладающими были Actinobacteria, Firmicutes, Proteobacteria, Bacteroidetes. Каждая анатомическая ниша представлена своим уникальным микробиомом, количественный и качественный состав которого зависит от генетики человека, образа жизни, питания, места проживания, профессии, особенностей личной гигиены, а также от pH и температуры разных частей тела. Изменение микробиома в сочетании с эпителиальной дисфункцией лежат в основе многих патологий кожи. Так, при атопическом дерматите (АД) в 90% случаях исчезает генетическое разнообразие микробиома, увеличивается колонизация кожи Staphylococcus aureus. При акне только IC филотип пропионобактерий связан с развитием заболевания, а при себорейном дерматите (СД) значительно увеличивается количество грибов рода Malassezia. Восстановление микробиома при описанных заболеваниях представляет особый интерес. Находка ученых XXI века – бактерия Vitreoscilla filiformis, синтезирующая витреоглобин, участвующий в процессах стимуляции клеточного роста, синтезе белка. Применение лизата Vitreoscilla filiformis у пациентов с АД и СД показало достоверное восстановление баланса микробиома кожи, уменьшение выраженности симптомов. Детализация данных о микробиоме здоровой кожи и при различных дерматозах представляет собой перспективное научное направление для создания наружных препаратов таргетного действия на микроорганизмы с целью коррекции микробиома кожи.

Список литературы:

1. Grice E.A., Serge J.A.: The skin microbiome. Nat Rev Microbiol 2011, 9, 244-253.
2. Kong H.H., Andersson B., Cavel T., Common J.E., Jackson A.S., Olson A.D., et al.: Performing skin microbiome research: a method to the madness. J Invest Dermatol 2017, 137, 561-568.
3. Dréno B., Araviiskaia E., Berardesca E., Gontijo G., Sanchez Viera M., Xiang L.F., et al.: Microbiome in healthy skin, update for dermatologists. J Eur Acad Derm Venereol 2016, 30, 2038-2047.
4. Yann F Mahe, Marie-Jesus Perez, Charlotte Tacheau et al. A new Vitreoscilla filiformis extract grown on spa water-enriched medium activates endogenous cutaneous antioxidant and antimicrobial defenses through a potential Toll-like receptor 2/protein kinase C, zeta transduction pathway Clin cosmet investig dermatol 2013; 6: 191-196.
5. Wallen-Russell C., Wallen-Russell S.: Meta-analysis of skin microbiome: new link between skin microbiota diversity and skin health with proposal to use this as future mechanism to determine whether cosmetics products damage the skin. Cosmetics 2017, 4, 14. 6. Baldwin H.E., Bhatia N.D., Friedman A., Martin Eng R., Seité S.: The role of cutaneous microbiota harmony in maintaining a functional skin barrier. J Drugs Dermatol 2017, 16, 12-18
7. Ионеску М.А., Фейолей М., Эно Д., Волькенштейн П., Роберт Ж., Лефёвр Л. Акне, микробиом и врожденный иммунитет. Российский журнал кожных и венерических болезней. 2016; 19(5): 279-282. DOI: http://dx.doi. org/10.18821/1560-9588-2016-19-5-279-282
8. Fitz-Gibbon S., Tomida S., Chiu B.H., Nguyen L., Du C., Liu M., et al. Propionibacterium acnes strain populations in the human skin microbiome associated with acne. J. Invest. Dermatol. 2013; 133(9): 2152–60. doi: 10.1038/jid.2013.21.
9. Гладько В.В., Масюкова С.А., Землякова С.С., Иль- ина И.В. Новые данные о микробиоме здоровой кожи и его значении в развитии дерматозов (обзор). Дерматология (Прил. к журн. Consi- lium Medicum). 2017; 4: 17–24.
10. Е.Р. Аравийская, Е.В. Соколовский, Микробиом: новая эра в изучении здоровой и патологически измененной кожи. Вестник дерматологии и венерологии 2016; 3: 103-110.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАРАПНЕВМОНИЧЕСКОГО ВЫПОТА ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Глазова Д.Д., Балль А.А.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России
dell071@rambler.ru

Purpose: 20–40% of patients hospitalized for community-acquired pneumonia develop parapneumonic effusion.

Objective: to identify factors associated with development of parapneumonic effusion in hospitalized patients with community-acquired pneumonia. Methods: case control study. From 499 patients with community-acquired pneumonia hospitalized to the pulmonary department of Moscow hospital during the 2017 year, 74 developed parapneumonic effusion (14,82%). The study group are 60 patients with community-acquired pneumonia with parapneumonic effusion with median of age 58 years (47,25-74), 34 men. The matched control group are 60 patients with community-acquired pneumonia without parapneumonic effusion , median of age 55 years (32.5- 69), 30 men. Exclusion criteria: cancer, tuberculosis, pulmonary embolism. 14 patients from study group were excluded. Statistical analysis was performed using the IBM SPSSStatistics 23. Results:statistically significant difference between the study and control groups was detected in the median of number of days from the onset of the disease to the start of antibiotic therapy 6 days (3-9.5) vs 3.5 days (2-7) (p = 0.042). The frequency of bilateral pneumonia in the study group was 26.6%, in the control group was11.6% (p <0.05). Patients of the study group received antibiotic treatment longer than than patients from the control group 13,3 days (9.5–17) vs 9days (7–12) (p = 0.001), that significantly increased the length of hospitalization 15.5 days (12-20) vs 11 days (9-14);(p = 0.003). Conclusion: Early prescription of antibiotic therapy could prevent parapneumonic effusion in patients with community-acquired pneumonia.

Введение. Известно, что у 20-40% пациентов, госпитализированных по поводу внебольничной пневмонии, развивается парапневмонический выпот (ПВ). Цель. Выявить факторы, ассоциированные с возникновением ПВ у больных с внебольничной пневмонией. Дизайн исследования: случай-контроль. Материалы и методы. За 2017 год в пульмонологическое отделение было госпитализировано 499 пациентов с диагнозом внебольничная пневмония. У 74 пациентов развился ПВ (14,82%). Основная группа – 60 пациентов с внебольничной пневмонией, осложнившейся развитием ПВ медиана 58лет (47,25-74), 34 мужчины. Контрольная группа – 60 пациентов с внебольничной пневмонией без ПВ, сопоставимых по возрасту и полу 55 лет (32,5- 69), 30 мужчин). Критерии исключения: рак, туберкулез, ТЭЛА. 14 пациентов с ПВ имели критерии исключения. Статистический анализ проводился с использованием программы IBMSPSSStatistics 23.

Результаты. Группы пациентов не отличались по наличию профессиональных вредностей, табакокурению, употреблению алкоголя. Не обнаружены значимые различия по сопутствующим заболеваниям (травмы, операции на грудной клетке, ХОБЛ, бронхоэктатическая болезнь, хроническая болезнь почек, ИБС, сахарный диабет, артериальная гипертензия). Статистически значимая разница между основной и контрольной группами была выявлена в медиане количества дней от начала заболевания до старта антибактериальной терапии 6 (3-9,5 дней) vs 3,5 (2-7 дней) p=0,042). Частота двусторонней пневмонии в основной группе составила 26,6%, в контрольной 11,6% (p<0,05). Пациенты основной группы группы получали антибиотикотерапию дольше 13,3 (9,5-17 суток), чем пациенты контрольной группы группы 9 (7-12 суток) (p=0,001), это значимо влияло на длительность госпитализации 15,5 (12-20 суток) vs 11 (9-14) дней (p=0,003).

Выводы. Решающее значение в предупреждении развития ПВ у больных с внебольничной пневмонией имеет своевременное назначение антибактериальной терапии.

Список литературы:

1. Пульмонология. Национальное руководство. под.ред. А.Г.Чучалина. – М.:ГЭОТАР Медиа, 2009.
2. Респираторная медицина: руководство в 2т./ под.ред. А.Г.Чучалина. – М.:ГЭОТАРМедиа, 2011.
3. Функциональная диагностика в пульмонологи. Практическое руководство/ под ред. Чучалина А.Г. – М.: Издательский холдинг «Атмосфера», 2009.
4. Черняев А.Л., Самсонова М.В. Патологическая анатомия легких: атлас./ Под ред. Чучалина А.Г., – М., Издательство «Атмосфера», 2009.
5. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С. и др. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной превмонии у взрослых. М.: Издательский дом «М-Вести», 2014.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА LYS198ASN ГЕНА EDN1 И УРОВЕНЬ ЭНДОТЕЛИНА-1 У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Давыдчик Э.В., Степуро Т.Л., Шулика В.Р.
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
davydchike@mail.ru

The aim of the study is to investigate the level of endotelin-1 (ET-1), distribution of frequencies of alleles and genotypes of polymorphic Lys198Asn option of gene endotelin-1 (EDN1) in patients with chronic coronary heart disease (CHD) in combination with diabetes mellitus (DM) type 2. Material and methods: 135 patients have been examined. The main group was composed of 65 patients with chronic CHD and DM type 2, the group of comparison contained 70 patients with chronic CHD. The control group has included 30 relatively healthy patients. The ET-1 level (pg/ml) in serum of blood was estimated by the method of the immuneenzyme analysis. The detection of polymorphism of Lys198Asn gene EDN1 was performed using polymerase chain reaction. Results. The ET-1 level of the studied patients is determined by the immuneenzyme analysis. The distribution of frequencies of genotypes and alleles of polymorphic Lys198Asn option of gene of EDN1 in patients with chronic CHD in combi-

nation with DM type 2, in patients with chronic CHD and also practically healthy patients is revealed by the results of molecular and genetic research. Conclusion. Significant differences on the ET-1 level between the studied groups are received, and the highest ET-1 level is revealed in patients with chronic CHD in combination with DM type 2. Statically significant prevalence of homozygous genotype of TT of polymorphic Lys198Asn option of gene EDN1 is established in patients with chronic CHD in combination with DM type 2 (p=0,01) and also in patients with chronic CHD (p=0,03) in comparison with the control group. Significant differences are also revealed on the alleles of G and T in patients of the main group (p=0,02) in comparison with the control group.

Цель исследования. Изучить уровень эндотелина-1 (ЭТ-1), распределение частот аллелей и генотипов полиморфного варианта Lys198Asn гена эндотелина-1 (EDN1) у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материал и методы. Обследовано 135 пациентов. Основную группу составили 65 пациентов с хронической ИБС и СД 2 типа, группу сравнения – 70 пациентов с хронической ИБС. В группу контроля вошли 30 относительно здоровых пациентов. Уровень ЭТ-1 (пг/мл) в сыворотке крови оценивали методом иммуноферментного анализа. Выявление полиморфного варианта Lys198Asn гена EDN1 проводили с помощью полимеразной цепной реакции. Результаты. С помощью иммуноферментного анализа определен уровень ЭТ-1 у исследуемых пациентов. По результатам молекулярно-генетического исследования выявлено распределение частот генотипов и аллелей полиморфного варианта Lys198Asn гена EDN1 у пациентов с хронической ИБС в сочетании с СД 2 типа, у пациентов с хронической ИБС, а также у практически здоровых пациентов.

Заключение. Получены достоверные различия по уровню ЭТ-1 между исследуемыми группами, причем наиболее высокий уровень ЭТ-1 выявлен у пациентов с хронической ИБС в сочетании с СД 2 типа. Установлено статически значимое преобладание гомозиготного генотипа ТТ полиморфного варианта Lys198Asn гена EDN1 у пациентов с хронической ИБС в сочетании с СД 2 типа (p=0,01), а также у пациентов с хронической ИБС (p=0,03) по сравнению с группой контроля. Достоверные различия выявлены и по аллелям G и T у пациентов основной группы (p=0,02) по сравнению с группой контроля. Исследование выполнено при финансовой поддержке БРФФИ (договор № М17-177 от 18 апреля 2017 года).

Список литературы:

1. ET-1 Lys198Asn and ET (A) receptor H323H polymorphisms in heart failure. A case-control study / M. G. Colombo [et al.] // Cardiology. – 2006. – Vol. 105 (4). – P. 246–252.
2. Kaski, J. C. Microvascular angina and syndrome X / J. C. Kaski, R. Perez Fernandez // Rev Esp Cardiol. – 2002. – Vol. 55 (1). – P. 10–16.
3.Proinflammation and preconditioning protection are part of a common nitric oxide mediated process / G. Stefano [et al.] // Med. Sci. Monit. – 2010. – Vol. 16 (6). – P. 125–130. 4.Segmental coronary endothelial dysfunction in patients with minimal atherosclerosis is associated with necrotic core plaques / S. Lavi [et al.] // Heart. – 2009. – Vol. 95. – P. 1525–1530.
5.The endothelial nitric oxide synthase gene is associated with coronary artery disease: A meta-analysis / J. Li [et al.] // Cardiology. – 2010. – Vol. 116. – P. 271–278.

ОСОБЕННОСТИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Зимина П.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской федерации (Сеченовский Университет)
polina_zimina@bk.ru

Introduction.The problem of diastolic myocardial dysfunction (DD) is still relevant. In many patients with obvious signs of chronic heart failure (CHF), the ejection fraction (EF) of the left and right ventricles (LV and RV) is preserved, therefore, DD in particular contributes to the pathological process development. Objective.StudyoftheDMtype 2 effectonthediastolicmiocardialdysfunctionof the LV and RV in patients with IHD. Materials and methods.The study included 133 patients with normal LVEF ≥40%: I group – 62 patients with IHD and DM type 2, II group – 71 patients with IHD without carbohydrate metabolism disorders. Mean age is comparable. All patients underwent equilibrium radionuclide ventriculography (ERVG). For the systolic functionevaluation the following was studied: EF, the peak and the mean ejection rates (PER and MER), ejection in the 1/3 systole, end-systolic volume (ESV); for the DD evaluation: peak filling rate and filling in the 1/3 diastole, end-diastolic volume (EDV). Results.Comparing the ERVG data, a significant decrease in filling rate in the 1/3 of the LV diastoleby 22.3% and of the RV by 31% was revealedin patients of group I, that indicates the “stiff heart syndrome”development in patients with DM type 2. On ERVG control in 1 year in patients of group I, a DD progression and the occurrence of systolic disorders signs in both LV and RV were recorded. DD of both ventricles was manifested by an increase of filling in the 1/3 diastole and EDV; and a systolic dysfunction –by a decrease of RER and an increase of ESV. More pronounced disorders were observed in the LV. Conclusions.1. DM 2 type affects the DD development of both LV and RV in patients with IHD, which leads to an increase of themyocardial “stiffness”. 2. Dynamic observation of patients with IHD and DM type 2 revealed a DD progression and the occurrence of the systolic disorders in both ventricles.

Введение. Проблема диастолической дисфункции (ДД) по-прежнему актуальна. У многих больных с признаками хронической сердечной недостаточности

(ХСН) фракция выброса (ФВ) левого и правого желудочков (ЛЖ и ПЖ) сохранена, следовательно, именно ДД является причиной патологического процесса. Патофизиологические основы ХСНу больных с сахарным диабетом (СД) имеют свои особенности.

Цель. Изучение влияния СД 2 типа на формирование ДД миокарда ЛЖ и ПЖ у больных ИБС. Анализ прогрессирования этих нарушений через 1 год. Материалы и методы.В исследование включено 133 больных с нормальной ФВ ЛЖ 40 %: I группа-62 пациента ИБС и СД 2 типа, II группа-71 больной ИБС без нарушений углеводного обмена. Средний возраст сопоставим. Всем проводилась равновеснаярадиовентрикулография (РРВГ). Для оценки систолической функции изучались: ФВ, максимальная и средняя скорости изгнания (МСИ и ССИ), выброс за 1/3 систолы, конечный систолический объем (КСО); для оценки ДД: максимальная скорость наполнения и наполнение за 1/3 диастолы, конечный диастолический объем (КДО). Пациентам I группы выполнялся контроль РРВГ через 1 год. Пациенты принимали стандартную терапию ИБС,СД.

Результаты. Сравнивая данные РРВГ, выявлено достоверное снижение у больных I группы скорости наполнения за 1/3 диастолы ЛЖ на 22,3%, ПЖ на 31%, что свидетельствует о развитии синдрома «жесткого» миокарда у больных СД 2 типа. При контроле РРВГ у больных I группы наблюдалось прогрессирование ДД и появление признаков систолических нарушений как ЛЖ, так и ПЖ. ДД обоих желудочков проявлялась увеличением наполнения за 1/3 диастолы и КДО; а систолическая дисфункция – снижением МСИ и увеличением КСО. Более выраженные диастолические и систолические нарушения наблюдались в ЛЖ.

Выводы. 1. СД 2 типа влияет на формирование ДД как ЛЖ, так и ПЖ у больных ИБС, что приводит к повышению «жесткости» миокарда. 2. Динамическое наблюдение больных ИБС и СД 2 типа выявило прогрессирование ДД и появление систолических нарушений обоих желудочков.

Список литературы:

1. Агеев Ф.Т.. Эволюция представлений о диастолической функции сердца.// Сердечная недостаточность. Том 1, №2, 2000 г., с. 48-50.
2. Беленков Ю.Н., Агеев Ф.Т., Мареев В.Ю.. Знакомьтесь: диастолическая сердечная недостаточность. // Сердечная недостаточность. Том 1, №2, 2000 г., с. 40-44.
3. Казанская Т.А., Фролов В.А. Правый желудочек сердца. М. 1995, 198с.
4. Нагиева А.З. Изменение сократительной функции правого желудочка у больных ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточности II-IV ФК NYHA // Дис. ... кандидата мед. наук. М., 2001;
5. Ольбинская Л.И., Сизова Ж.М. Хроническая сердечная недостаточность // М. 2001 г. 344с.
6. Соколов Е.Н. Диабетическое сердце // М. Медицина. 2002г. 416с.
7. Терещенко С. Н., Демидова И.В., Александрия Л.Г., Агеев Ф.Т. Диастолическая дисфункция левого желудочка и ее роль в развитии хронической сердечной недостаточности.//Сердечная недостаточность. Том 1, №2, 2000 г., с. 61-65.
8. Терещенко С.Н., Демидова И.В., Носиков В.В, Моисеев В.С.. Систолическая и диастолическая функции левого желудочка у больных тяжелой постинфарктной сердечной недостаточностью: связь с генотипом гена АПФ.// Сердечная недостаточность. Том 1,№2, 2000 г., с.51-53.
9. Тюрина Э.В. Гемодинамика при изолированном повреждении правого желудочка // Кардиология 1994 №6. с 140-142.
10. Фролов В.А., Казанская Т.А. О взаимосвязи левого и правого желудочков сердца при их острой очаговой ишемии в эксперименте // Пат. физиология и экспериментальная терапия. 1992 №2 с. 17-20.
11. Шевченко Ю.Л., Бобров Л.Л., Обрезан А.Г. Диастолическая функция левого желудочка // М. 2002 г. 240с.
12. Little W.C., Downes T.R. Clinical evaluation of left ventricular diastolic performance. Prog in Cardiovas Diseases 1990; 32: 273-90.
13. How to diagnose diastolic heart failure. European Study Group on Diastolic Heart Failure. Eur Heart J 1998; 19: 990-1003.
14. Doughty R.N., Rodgers A. Effect of beta-blocker therapy on mortality in patients with heart failure // Eur Heart J 1997; 18: 560-5.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТА В УСЛОВИЯХ РЕАНИМАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПРИ РАЗВИТИИ ПОЗДНЕЙ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ИВЛ-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ

Кашутина М.И., Парванян И.А., Шаронова С.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Kashutina.maria@gmail.com

Aim: To analyze the choice of antibacterial therapy (ABT) in patient with multi-etiological ventilator-associated pneumonia caused by multi-resistant flora. Materials and methods: case report. Case description: Patient, 75 y.o., 24.11.2018 admitted to the neurology unit due to acute ischemic stroke. Empirical assignment: meropenem 3g/day. Due to aggravation of neurological symptoms, lethargy, persisting fever 26.11.2018 patient was transferred to the intensive care unit and placed on mechanical ventilation. According to the X-ray imaging of 30.11.2018 signs of bilateral polysegmental pneumonia were revealed. Sensitive to meropenem Klebsiella pneumoniae (10*6 CFU/ml) was isolated according to the microbiological examination of sputum. ABT was continued. Resistant to meropenem Kl. pneumoniae (10*6 CFU/ml) and panresistant Pseudomonas aeruginosa (10*6 CFU/ml) were isolated as a result of the re-sowing of sputum on 03.12.2018. Meropenem was replaced by tiepenem 3g/day. Within a month according to the microbiological examination of sputum there were a decrease in the titer of Kl. pneumoniae up to 10*5 CFU/ml and elimination of Ps. aeruginosa. 08.01.2019 resistant to tiepenem Kl. pneumonia (10*5 CFU/ml) and Proteus mirabilis (10*6 CFU/ml) were isolated. In this regard 09.01.2019 tiepenem was canceled and replaced by piperacillin/ tazobactam 13.5 g/day and colistin 2 mil U/day. Results: At the end of January according to a microbiological examination of sputum there were a decrease in titers of Kl. pneumoniae and Pr.

mirabilis to 10*3 CFU/ml, positive dynamics according to CT data: a decrease in the number and size of infiltrates in the lung tissue. Conclusion: When choosing ABT for patients with late-onset multi-etiological pneumonia, the possibility of increasing bacteria's resistance to the current ABT must be considered, which requires continuous dynamic monitoring and adjustment.

Цель. Проанализировать подбор антибактериальной терапии (АБТ) при полиэтиологической нозокомиальной пневмонии, вызванной полирезистентной микрофлорой в условиях нахождения пациента на ИВЛ. Материалы и методы: клинический случай. Описание случая: Пациент, 75 лет, 24.11.2018 поступил в неврологическое отделение в связи с нарастающим ухудшением состояния, вызванного ишемическим инсультом. Эмпирически назначена АБТ: меропенем 3г/сут. В связи с нарастанием неврологической симптоматики, угнетением сознания до сопора, сохраняющейся лихорадкой 26.11.2018 переведен в реанимационное отделение, подключен к аппарату ИВЛ. По данным Rh-графии 30.11.2018 выявлены признаки двусторонней полисегментарной пневмонии. По данным микробиологического исследования мокроты выделена Klebsiella pneumoniae (10*6 КоЕ/мл), чувствительная к меропенему, АБТ была продолжена. В результате повторного посева мокроты 03.12.2018 выделена Kl. pneumoniae (10*6 КоЕ/мл), резистентная к меропенему, и панрезистентная Pseudomonas aeruginosa (10*6 КоЕ/мл), была осуществлена замена меропенема на тиепенем 3г/сут. В течение месяца по данным микробиологического исследования мокроты отмечалось снижение титра Kl. pneumoniae до 10*5 КоЕ/мл и элиминация Ps. aeruginosa. 08.01.2019 выделены Kl. pneumoniae (10*5 КоЕ/мл), резистентная к тиепенему, и Proteus mirabilis (10*6 КоЕ/мл). В связи с этим 09.01.2019 отменён тиепенем и назначен пиперациллин/тазобактам 13,5г/сут и колистин 2 млн ЕД/сут. Результаты: На конец января по данным микробиологического исследования мокроты отмечается снижение титров Kl. pneumoniae и Pr. mirabilis до 10*3 КоЕ/мл, положительная динамика по данным КТ: уменьшение количества и размеров инфильтратов в легочной ткани.

Вывод. При подборе АБТ пациентам с полиэтиологической поздней ИВЛ-ассоциированной пневмонией необходимо учитывать возможность нарастания резистентности микрофлоры к применяемым препаратам, что требует непрерывного динамического контроля и корректировки.

Список литературы:

1. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации/Под ред. С. В. Яковлева, Н. И. Брико, С. В. Сидоренко, Д. Н. Проценко. – М.: Издательство «Перо», 2018. – 156 с.
2. Чучалин А. Г., Гельфанд Б. Р. Нозокомиальная пневмония у взрослых. Российские национальные рекомендации //М.: Компания Боргес. – 2009.

БИОМАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ЛГ)

Климкова Д.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
darya.klimckowa@gmail.com

In recent years, there has been an increasing interest in the role of inflammation in the pathogenesis of pulmonary hypertension in COPD. Purpose is to determine the concentration, diagnostic and prognostic significance of C-reactive protein (CRP) and fibrinogen in patients with COPD with PH. The study included 43 patient with COPD (GOLD II – IV, age 59.5±10.2 years, smoking index 24.1± 8.9 pack/year). The patients were divided into groups: 1 – without PH (n =18), 2 – with moderate PH (n =15), 3 – with severe PH (n =10). The criterion of PH (Doppler EchoCG) is increasing in SDLA above 35 mmHg [ESC, ERS, 2018]. When PASP is 35 – 50 mmHg, it is the moderate PH; when PASP is more than 50 mmHg, it is the severe PH. Quantitative concentrations of CRP («Beckman Coulter», AU series, «CRP Latex» reagents, Russia) and fibrinogen in blood plasma (ASC 2-01 – «Astra», «Renam» sets, Russia). It was found that concentrations of CRP and fibrinogen were increased in all patients wit statistically significant intragroup differences (p1-2 =0.001, p2-3 =0.001, p1-3 =0.001; p1-2 =0.05, p2-3 =0.001, p1-3 =0.006). A close correlation between PASP and concentration of CRP (r =+0.74, p =0.05) and fibrinogen (r =+0.84, p =0.03) was shown. ROC-analysis showed that elevated levels of CRP and fibrinogen are signs of PH in patients with COPD. The area under the ROC curve with moderate PH for CRP – 0.884 (p<0.05; 95% CI 0.839 – 0.930), for fibrinogen – 0.870 (p<0.05; 95% CI 0.814 – 0.925). The area under the ROC curve for severe PH for CRP – 0.991 (p<0.05; 95% CI 0.976 – 1.0), for fibrinogen – 0.998 (p<0.05: 95% CI 0.998 – 1.0). The liminal meaning of CRP and fibrinogen for predicting moderate PH are >21.5mg/ml and >4.05g/l; for severe PH – >23.5mg/ml and >5.2g/l respectively. In patients with COPD with PH, positive correlations of CRP and fibrinogen with the level of PASP were shown; high sensitivity and specificity of CRP and fibrinogen for predicting PH in patients with COPD was shown.

В последние годы наблюдается возросший интерес к роли воспаления в патогенезе легочной гипертензии при ХОБЛ. Определить концентрации, диагностическую, прогностическую значимость С-реактивного белка (СРБ) и фибриногена у больных ХОБЛ с ЛГ. В исследование включено 43 пациента с ХОБЛ (GOLD II-IV, возраст 59,5±10,2 лет, индекс курения 24,1±8,9 пачка/лет). Пациенты разделены на группы: 1- без ЛГ (n=18), 2- с умеренной ЛГ (n=15), 3 группа – с тяжелой ЛГ (n=10). Критерий ЛГ (Допплер ЭхоКГ): повышение СДЛА выше 35 мм рт. ст. [ESC, ERS, 2018]. При СДЛА 35–50 мм рт. ст. – умеренная ЛГ; при СДЛА >50 мм рт.ст. – тяжелая ЛГ. Определялись количественная концентрация СРБ («Beckman Coulter» серии AU, реаген-

ты «CRP Latex», Россия) и фибриногена в плазме крови (АСК 2-01 – «Астра», наборы «Ренам», Россия). Выявлено повышение концентрации СРБ и фибриногена у всех больных ХОБЛ со статистически значимыми внутригрупповыми различиями (p1-2=0,001, p2-3=0,001, p1-3=0,001; p1-2=0,05, p2-3=0,001, p1-3=0,006). Показана тесная корреляция между СДЛА с концентрацией СРБ (r=+0,74, p=0,05) и фибриногена (r=+0,84, p=0,03). ROC-анализ показал, что повышенные уровни СРБ и фибриногена являются признаками ЛГ при ХОБЛ. Площадь под кривой ROC при умеренной ЛГ для СРБ – 0,884 (p<0,05; 95% ДИ 0,839-0,930), для фибриногена – 0,870 (p<0,05; 95% ДИ 0,814-0,925). Площадь под кривой ROC при тяжелой ЛГ для СРБ – 0,991 (p<0,05; 95% ДИ 0,976-1,0), для фибриногена – 0,998 (p<0,05; 95% ДИ 0,998-1,0). Пороговые значения СРБ и фибриногена для прогнозирования умеренной ЛГ составляют >21,5 мг/мл и >4,05 г/л; для тяжелой ЛГ – >23,5 мг/мл и >5,2 г/л, соответственно. У больных ХОБЛ с ЛГ показаны положительные корреляции СРБ и фибриногена с уровнем СДЛА; высокая чувствительность и специфичность СРБ и фибриногена для прогнозирования ЛГ у больных ХОБЛ.

Список литературы:

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2018. http://goldcopd.org
2. Galiè N., Humbert M., Vachiery J.-L. et al. 2018 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: The Joint Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS): Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT). Eur. Heart J 2016; 37 (1): 67–119.
3. Авдеев С.Н. Легочная гипертензия при хронических респираторных заболеваниях. Пульмонология. Национальное руководство. Под ред. А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009; 599–619.
4. Гайнитдинова В.В., Шарафутдинова Л.А., Камалтдинов И.М., Авдеев С.Н. Биомаркеры системного воспаления, сила адгезии и жесткость мембраны нейтрофилов у больных хронической обструктивной болезнью легких с легочной гипертензией. Пульмонология. 2014; 6: 33-39.
5. Seeger W., Adir Y., Barberà J.A. et al. Pulmonary hypertension in chronic lung diseases. J. Am. Coll. Cardiol 2013; 62 (25, Suppl. D): 110–116.
6. Cavaille`s A., Brinchault-Rabin G., Dixmier A. Comorbidities of COPD. Eur. Respir. Rev 2013; 22: 454–475.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАССИФИКАЦИОННОЙ ШКАЛЫ LI-RADS ДЛЯ ОЦЕНКИ ОТНОСИТЕЛЬНОГО РИСКА ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА ПРИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ПЕЧЕНИ

Колонтаева Е.Р.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
19kolontay@gmail.com

Purpose of research. Hepatocellular cancer (HCC, hepatocellular carcinoma) is the most widespread primary malignant tumor of a liver with an aggressive course and unfavorable prognosis for the sufferer – only 15% of patients live out for more than 5 years [1]. In most cases, the development of HCC is caused by chronic hepatitis B and C infections, cirrhosis, metabolic syndrome and regular consumption of hepatocarcinogens (for instance, aflatoxin). Considering that most of HCC cases are detected on B-D stages (according to Barcelona Clinic Liver Cancer classification) the timely diagnosis and proper interpretation of acquired information are necessary conditions for establishing proper diagnosis and initiation of required treatment. Magnetic resonant imaging (MRI) with the use of gadolinium chelate as a mean of contrast medium or hepatospecific combinations for example gadoxetic acid (Primovist®) is the best way for liver tumor imaging nowadays. To decrease the misinterpretation rate of patient's liver injury who are in the risk group (there are such factors of development of HCC as cirrhosis, chronic hepatitis C) the American College of Radiology developed LI-RADS (Liver Imaging Reporting and Data System) in 2014. LI-RADS is a classification system and standardized terminology used for assessment of hepatocellular cancer relative risk while imaging liver injury. Standardized terminology substantially assists in diagnosing HCC and allows doctors of other specialties to interpret suspicious changes in patients' livers.

Цель исследования. Гепатоцеллюлярный рак (ГЦР, гепатоцеллюлярная карцинома – ГЦК, или печеночно-клеточный рак) – самая распространенная первичная злокачественная опухоль печени, с преимущественно агрессивным течением и неблагоприятным прогнозом – 5-летняя выживаемость не превышает 15%. В большинстве случаев, развитие ГЦР связывают с хроническими вирусными гепатитами В и С, циррозом печени, метаболическим синдромом, а также регулярным употреблением в пищу гепатоканцерогенов (например, афлатоксинов). В связи с тем, что большая часть случаев ГЦР выявляется на стадии B-D (согласно клинической Барселонской классификации рака печени (Barcelona Clinic Liver Cancer -BCLC)), то своевременная диагностика и правильная интерпретация полученной информации – необходимое условие для постановки правильного диагноза и начала необходимого лечения. Магнитно-резонансная томография (МРТ) с использованием хелатов гадолиния в качестве контрастного препарата или гепатоспецифичных соединений, таких как гадоксетовая кислота (Primovist®) – один из лучших методов визуализации опухолей печени на сегодняшний день. Для снижения количества расхождений при интерпретации поражений печени у пациентов, входящих в группу риска (наличие таких факторов развития ГЦР, как цирроз печени, хронический гепатит С), в 2014 году Американским Колледжем Радиологии была создана LI-RADS (Liver Imaging Reporting and Data System). LI-RADS пред-

ставляет собой классификационную шкалу и стандартизированную терминологию применяемую в оценке относительного риска гепатоцеллюлярного рака при визуализации поражений печени. Стандартизация терминологии и использование шкалы значительно помогает в диагностике ГЦР и позволяет врачам других специальностей интерпретировать подозрительные изменения в печени у пациентов.

Список литературы:

1. Siegel R. et al. Cancer statistics, 2014 // CA. Cancer J. Clin. 2014. Vol. 64, № 1. P. 9–29.
2. Бредер В.В., Лактионов К.П. Гепатоцеллюлярный рак промежуточной стадии. BCLC B – официальные рекомендации, как стратегия базисного лечения и точка отсчета в оценке эффективности новых подходов // Злокачественные опухоли.– 2016.– № 4, спецвыпуск 1. С.– 29–35.
3. Liver Imaging Reporting and Data System (LI-RADS) 2014
4. Hepatobiliary contrast agents and LI-RADS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://radiopaedia.org/articles/hepatobiliary-contrast-agents-and-li-rads, свободный. – Загл. с экрана.

АДЕНОМАТОЗНЫЕ ПОЛИПЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ С ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ: КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Кулабухова Е.С., Обыденникова Д.В., Хударова А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Москва, Россия
lizzi95@inbox.ru

Abstract: the frequency of diverticular disease of the colon (DD) and polyps in this part of the gastrointestinal tract increases with the aging of the population., moreover, in patients with DD, the probability of colon polyps increases by 2.0-3.5 times. Disruption of proliferation processes in DD can lead to neoplastic processes. Objective: to determine the role of clinical and endoscopic and immunomorphological parameters in patients with DD and its combination with adenomatous intestinal polyps (AP). Materials and methods: 190 patients with DD (120), with its combination with AP (55 patients). The comparison group consisted of 28 patients with IBS. All patients were examined by a single program, including clinical methods, esophagogastroduodenoscopy with GIF-Q40 fibroscope, colonoscopy with Olympus-GF-40l, General morphological, cytological and immunohistochemical studies (the level of expression of hormones p53, Kisspeptin). Statistical processing of the results of the study was carried out using the statistical software package “IBM SPSS 22.0”. Results: high expression of p53 was observed in patients with DD and DD-AP, the percentage of immunopositive kiss1 cells was significantly reduced in patients with DD and DD in combination of AP. At the same time, the greatest decrease in kiss1 was observed in persons with DBTK in combination in agriculture. High espresse p53 in patients with DBTC-up exceeding a similar indicator individuals with DBD 2.9 times the evidence about the diagnostic value of this indicator in these patients. Conclusions: the results show the important role of immunohistochemical studies in the diagnosis and prediction of the course of DD and its combination with AP.

Введение. частота дивертикулярной болезни толстой кишки (ДБТК) и полипов в данном отделе ЖКТ увеличивается по мере старения населения., причем у больных с ДБТК вероятность возникновения полипов толстой кишки возрастает в 2,0-3,5 раза. Нарушение процессов пролиферации при ДБТК может вести к неопластическим процессам.

Цель работы. определение роли клинико-эндоскопических и иммуноморфологический показателей у больных с ДБТК и при ее сочетании с аденоматозными полипами кишечника (АПК).

Материалы и методы. 190 больных с ДБТК (120), при ее сочетании с АПК (55 пациентов). Группу сравнения составили 28 пациентов с СРК. Все пациенты обследованы по единой программе, включающей клинические методы, эзофагогастродуоденоскопию фиброскопом GIF-Q40, колоноскопию с помощью «Olympus-GF-40l», общее морфологическое, цитологическое и иммуногистохимическое исследования (уровень экспрессии гормонов p53, Kisspeptin). Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью статистического пакета программ “IBM SPSS 22.0”. Результаты: отмечена высокая экспрессия p53 у пациентов с ДБТК и ДБТК-АПК, процентное содержание иммунопозитивных kiss1 клеток достоверно уменьшалось у больных с ДБТК и ДБТК в сочетании АПК. При этом наибольшее снижение kiss1 отмечалось у лиц с ДБТК в сочетании в АПК. Высокая эспрессия p53 у больных с ДБТК-АП превышающую аналогичный показатель у лиц с ДБТК в 2,9 раза свидетельствует о диагностической значимости данного показателя у данной категории больных.

Выводы. результаты работы свидетельствуют о важной роли иммуногистохимических исследований в диагностике и прогнозировании течения ДБТК и при ее сочетании с АПК.

Список литературы:

1. Russo A, Catania VE, Cavallaro A, et al. Molecular analysis of the APC gene in Sicilian patients with familial adenomatous polyposis (F.A.P.). Int J Surg. 2014;12(Suppl 2):S125–S129.
2. Schirosi L, Pellegrino M, Tarantino P, Mauro S, Tinelli A, Greco M. A new germline stop codon mutation in exon 15 of the APC gene predisposing to familial adenomatous polyposis. Int J Biol Markers. 2013;28(4):405–408.
3. Eser B, Yıldar M. Two different nucleotide substitutions of APC gene in a family with familial adenomatous polyposis. J Surg Case Rep. 2015;2015(9):rjv118.
4. Moreira-Nunes CA, Alcântara D, Lima-Júnior SF, et al. Presence of c.3956delC mutation in familial adenomatous polyposis patients from Brazil. World J Gastroenterol. 2015;21(31):9413–9419.

5. Park MG, Kim JS, Park SY, et al. MicroRNA-27 promotes the differentiation of odontoblastic cell by targeting APC and activating Wnt/β-catenin signaling. Gene. 2014;538(2):266–272.
6. Li FF, Liu Z, Yan P, et al. Identification of a novel mutation associated with familial adenomatous polyposis and colorectal cancer. Int J Mol Med. 2015;36(4):1049–1056.
7. Leoz ML, Carballal S, Moreira L, Ocaña T, Balaguer F. The genetic basis of familial adenomatous polyposis and its implications for clinical practice and risk management. Appl Clin Genet. 2015;8:95–107.
8. Jahng J, Yoon SJ, Park H. A novel germline mutation in Exon 15 of the APC gene in attenuated familial adenomatous polyposis: a report of two cases. Gut Liver. 2013;7(1):120–125.
9. Li BQ, Liu PP, Zhang CH. Correlation between the methylation of APC gene promoter and colon cancer. Oncol Lett. 2017;14(2):2315–2319.
10. Rashid M, Fischer A, Wilson CH, et al. Adenoma development in familial adenomatous polyposis and MUTYH-associated polyposis: somatic landscape and driver genes. J Pathol. 2016;238(1):98–108.
11.Aretz, S., Genuardi, M., & Hes, F. J. (2013). Clinical utility gene card for: MUTYH-associated polyposis (MAP), Autosomal recessive colorectal adenomatous polyposis, Multiple colorectal adenomas, Multiple adenomatous polyps (MAP) - update 2012. European Journal of Human Genetics, 21(1), 118.
12. Ashktorab, H., Daremipouran, M., Devaney, J., Varma, S., Rahi, H., Lee, E., … Brim, H. (2015). Identification of novel mutations by exome sequencing in African American colorectal cancer patients. Cancer, 121, 34–42.
13. Li, F. F., Liu, Z., Yan, P., Shao, X., Deng, X., Sam, C., … Liu, S. L. (2015). Identification of a novel mutation associated with familial adenomatous polyposis and colorectal cancer. International Journal of Molecular Medicine, 36, 1049–1056.
14. A. W. Templeton and L. L. Strate, “Updates in diverticular disease,” Current Gastroenterology Reports, vol. 15, no. 8, p. 339, 2013.
15. N. H. Stollman and J. B. Raskin, “Diagnosis and management of diverticular disease of the colon in adults. Ad Hoc Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology,” American Journal of Gastroenterology, vol. 94, no. 11, pp. 3110–3121, 1999.

СРАВНЕНИЕ ШКАЛ PMGMU2018h, APACHE2, SAPS, SOFA, MODS ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНОГО С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Левицкая А.Н. Левицкая К.Н.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
mykriska1313@mail.ru

Purpose of research: the aim of this research is to compare the accuracy and the possibility of applying the mostcommon scales for obstrusive jaundice severity evaluation with each other as well as with the suggested scale developed specially for this disease and based on the illness severity coefficient, which is defined by objective qunatitative parameters available for every practitioner. Materials and methods: we examined the data on 50 parameters for 258 patients suffering from obstrusive jaundice, who were treated at the following 3 hospitals. Results: all of the examined scales have a number of common drawbacks. One of the drawbacks is lowsensitivity of scales with high specificity. This feature makes these scales inadequate for making decisions about the therapeutic approach for a patient. The PMGMU2018h scale is based on the developed formula, showing statistical dependence of nine significant parameters based on the degree of influence of each of the factors on the resulting parameter, and was specially developed to estimate the illness severity of patients suffering obstrusive jaundiceand. Further, weprovide the formula: G = 0.002(db) + 1.2(t-36.6) + 0.001(pv) + 0.322(L/109-5) + 0.22(16-Lim) + 0.0085(K-60) + 0.165(Di-20), where G – is the illness severity of a patient, d – is thelength of illness in days, b – is bloodbilirubinmol/L, t – is body temperature, p – is pulse frequency, bpm, v –is patient’s age, L – leukocyte in SI Units, K – bloodcreatininein SI Units, Lim –bloodlymphocyte in SI Units, Di – is respiratory rate, per minute. Summary: the suggested way of defining the illness severity is entirely free of subjectivity, does not depend on surgeon’s qualification and has high specificity. It is worth noting that all scales except PMGMU2018h use the indicators that are not included in medical-economic standards of Russia. The PMGMU2018h scale is best suited to address our problem.

Цель исследования – сравнить точность и возможность применения для пациентов, страдающих механической желтухой, самых распространенных шкал оценки степени тяжести состояния больного между собой, а также с предлагаемой нами шкалой (PMGMU2018h), созданной специально под данное заболевание и базирующейся на коэффициенте степени тяжести, который определяется на основании объективных и доступных практическому врачу количественных параметров. Материалы и методы: нами были изучены данные по 50 параметрам у каждого из 258 больных с механической желтухой, находящихся на лечении в 3 лечебных учреждениях.

Результаты. все исследуемые нами шкалы имеют ряд некоторых общих недостатков. Одно из главных – низкая чувствительность шкал при достаточно высокой специфичности. Эта особенность делает шкалы непригодными для принятия решения по тактике лечения конкретного больного. Шкала PMGMU2018h, основанная на разработанной формуле, которая показывает статистическую зависимость 9 значимых параметров на основании степени влияния каждого из этих факторов на результирующий параметр, была изобретена специально для подсчета степени тяжести больного с механической желтухой. Далее мы приводим формулу: G = 0.002(db) + 1.2(t-36.6) + 0.001(pv) + 0.322(L/109-5) + 0.22(16-Lim) + 0.0085(K-60) + 0.165(Di-20), где G – степень тяжести больного, d – давность заболевания в сутках, b – билирубин крови моль/л, t – температура тела, p – частота пульса уд/мин, v – возраст больного, L – лейкоциты крови в единицах СИ, K – креатинин крови в единицах СИ, Lim – лимфоциты крови в единицах СИ, Di – частота дыхания в 1 мин.

Выводы. предлагаемый способ определения степени тяжести лишен субъективизма, не зависит от

квалификации хирурга и обладает высокой специфичностью. Также стоит отметить, что во всех шкалах, кроме PMGMU2018h, используются показатели, которые не предусмотрены медико-экономическими стандартами РФ. Именно шкала PMGMU2018h наилучшим образом подходит, для решения нашей задачи.

Список литературы:

1. Гальперин Э.И. Классификация тяжести механической желтухи. Анналы хирург. Гепатологии. – 2012г. – № 2. – С. 26-33.
2. Винник Ю.С., Дунаевская С.С., Кочетова Л.В., Дябкин Е.В. Пат. 2364867 Рос. Федерация. Способ определения степени тяжести механической желтухи неопухолевого генеза. Красноярский государственный медицинский университет им. Проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого. № 2008129839; опубл. 20.08.2009 Бюл. Изобретения. Полезные модели. –2009г. – №23. – С. 6.
3. Гальперин Э.И., Момунова О.Н. Классификация тяжести механической желтухи.Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2014. Выпуск № 1. С. 5-9.
4. Щербюк А.Н. Выбор тактики при остром панкреатите на основании коэффициента тяжести заболевания и принципы его определения с помощью некоторых методов прогнозирования в хирургии. Дисс. докт. мед.наук. М. 1991. с.448.
5. Ветшев П. С. Механическая желтуха: причины и диагностические подходы. Анналы хирург. гепатологии. – 2011г. – № 3 – С. 50-57.
6. Гальперин Э.И., Котовский А.Е., Момунова О.Н. Оптимальный уровень билирубинемии перед выполнением операции перед выполнением операции у больных механической желтухой опухолевой этиологии опухолевой этиологии. Анналы хирург. гепатологии. – 2012г. – № 2. –С. 45-52.
7. Дябкин Е.В. Определение степени тяжести печёночной недостаточности при механической желтухе доброкачественного генеза с помощью комплексной интегрально-ферментативной диагностики.Наука и образование: новое время. – 2016. – № 6(17).
8. Шарафиев С.З., Шаймарданов Р.Ш., Купкенов М.А. Профилактика и лечение гнойного холангита у больных механической желтухой при высоком опухолевом блоке желчевыводящих путей. Казанский медицинский журнал. – 2010г. – № 2. – С. 243-245.
9. Винник Ю.С., Дунаевская С.С., Антюфриева Д.А. Диагностическая ценность интегральных шкал в оценке степени тяжести острого панкреатита и состояния больного. Вестник Российской академии медицинских наук. 2015. Т. 70. № 1. С. 90-94. 10. Лысенко М.В., Девятов А.С., Урсов С.В. и др. Острый панкреатит. Дифференцированная лечебно-диагностическая тактика. – М.: Литтерра, 2010г. – С. 164.
11. Шахназарян Н.Г. Оптимизация методов лечения механической желтухи у больных с патологией билиопанкреатодуоденальной зоны. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. 2014. С. 13-14.
12. Валеев А.А.Оценка тяжести состояния больных с острым деструктивным панкреатитом при выборе тактики лечения. Казанский медицинский журнал. – 2013г. – том 94. – №5 – С. 633-635.
13. Воронова Е.А., Винник Ю.С., Пахомова Р.А. Хирургическая тактика при доброкачественной механической желтухе в зависимости от ее степени тяжести. Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1 (часть8) – С. 1554-1557.
14. Александрович Ю.С, Гордеев В.И. Оценочные и прогностические шкалы в медицине критических состояний. Изд-во «Сотис». – 2007г. – С. 10-11, 22-27, 37-39, 82-84.
15. Vincent JL, Moreno R, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. Intensive Care Medicine. – 1996. – 22. –P. 707-710. 16. Knaus W.A., Draper E.A., Wagner D.P., Zimmerman J.E. APACHE II: a severity of disease classification system. // Crit/ Care Med. – 1985. – Vol. 13. – P. 818-829.
17. Marshall J.C., Cook D.J., Christou N.V. et al. Multiple organ dysfunction score: a reliable descriptor of a complex clinical outcome // Crit. Care Med. – 1995. – Vol. 23. – P. 1638-1652.
18. Le Gall J.R., Loirat P., Nicolas F. et al. Use of a severity index in 8 multidisciplinary resuscitation centers // Presse Med. – 1983. – Vol. 12. – P. 1757-1761.
19. Щербюк А.Н. Острый панкреатит. – М.: Издательский дом «Русский врач», 2007.- 326.С.
20. Цмиханова З.Т.,Дябкин Е.В. Скрининг-диагностика тяжести состояния больных с механической желтухой. 2016. Выпуск 12-3. С. 165-167.
21. Щербюк А.Н., Дадыкин С.С., Жандаров К.А., Мануйлов В.М., Аверин А.А., Щербюк А.А. Методика количественной оценки степени тяжести состояния больных с механической желтухой. Клин. и эксперимент. хир. Журн. им. акад. Б.В. Петровского. 2018. Т. 6, № 2. С. 48-54.

ХРОНИЧЕСКИЙ ТОНЗИЛЛИТ. МЕТОДЫ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА

Мкртчян К.Х.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России
arushanyan_arev@mail.ru

Objective – To prevent tonsillectomy by examining patients with various forms of chronic tonsillitis. Materials and methods – 12 patients aged 36-50 years with decompensation of chronic tonsillitis were examined at hospital 7. Result- timely identification of patients with decompensated form of chronic tonsillitis. By means of instrumental diagnostic methods, during the study, ECG signs of sinus arrhythmia were detected in 7 patients. In 3 patients, a decrease in the amplitude of the P and T waves was detected in standard chest leads. In 2 patients, a reduction in the ST segment in the chest leads was detected.

Цель – Своевременное предотвращение тонзиллэктомии путем обследования пациентов с различными формами хронического тонзиллита. Материалы и методы – Обследовано 12 пациентов в возрасте 36-50 лет с декомпенсацией хронического тонзиллита на базе УКБ №1, ГКБ №7 и ГКБ №12.

Результат - своевременное выявление пациентов с декомпенсированной формой хронического тонзиллитом, путём анализа инструментальных методов диагностики. В ходе исследования у 7 пациентов были выявлены экг признаки синусовой аритмии. У 3 пациентов было выявлено снижение амплитуды зубцов Р и Т в стандартных грудных отведениях. У 2 пациентов было выявлено снижение сегмента ST в грудных отведениях.

Список литературы:

1. Крюков А.И. Хронический тонзиллит Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2019
2. Клинические рекомендации. Стрептококковый тонзиллофарингит – диагностика, лечение, профилактика постстрептококковых заболеваний. Правительство Москвы 2011г.
3. Болезни носа, глотки, гортани и уха. Овчинников Ю.М., Гамов В.П .2003 г. 4.Руководство по практической оториноларингологии Автор: Пальчун В.Т., Магомедов М.М., Лучихин Л.А. Год издания: 2011

РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ СЕМЕЙНОГО МУКОВИСЦИДОЗА

Мустафина В.Р.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
violetta-mustafi@mail.ru

Introduction. Cystic fibrosis is frequent hereditary disiease, occurring because of cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) gene mutation – chloride ions trans-membrane transporter. This disease affects exocrine glands and leads to severe respiratory impair-ment. Purpose. To describe family cystic fibrosis case. Materials and methods. Patient L., 64 years, was in inpatient treatment from 26.03.2014 to 06.05.2014 complaining about bronchiectatic disease exacerbation and constant small flow oxygen therapy inefficiency. At the age of 12 first disease signs appeared – cough with sputum. Due to severe bacterial infection exacerbations, constantly bronchiectatic disease recurrences, confirmed by X-ray and CT, and compromised family history (brother died due to severe cystic fibrosis at 21 years) there were cystic fibrosis suspicion in 2008. Diagnosis “cystic fibrosis” were established by finding CFTR mutation in DNA in 2009. From year to year patient was getting worse, despite therapy. There is following complications: chronic pu-rulent bronchitis exacerbation, multiple bronchiectasis, lung emphysema, diffuse interstitial and peribronchial pulmonary fibrosis, ventilation impairment stage 3 mixed type, respiratory failure stage 2, secondary pulmonary arterial hypertension, subcompensated chromic pulmonary heart disease. Now patient successfully take Kalydeco – potentiator of CFTR, facilitating chloride ions passing through a channel pore. Results. Due to anamnestic, laboratory and instrumental data “severe cystic fibrosis” di-agnosis was established. Conclusion. Severe family cystic fibrosis case was presented.

Введение. Муковисцидоз – частое наследственное заболевание, возникающее вследствие мутации гена трансмембранного регулятора муковисцидоза – белка, участвующего в транспорте ионов хлора через мембрану клетки. Данное заболевание характеризуется поражением желёз внешней секреции и тяжелыми нарушениями функций органов дыхания.

Цель. Описание клинического случая семейного муковисцидоза тяжёлого течения. Материалы и методы. Пациент Л., 64 года, госпитализирован в период с 26.03.2014 по 06.05.2014 с жалобами на обострение бронхоэктатической болезни и неэффективность постоянной малопоточной оксигенотерапии. В возрасте 12 лет появились первые признаки заболевания – кашель с отделением мокроты. В связи с тяжелыми обострениями бактериальной инфекции, постоянными рецидивами бронхоэктатической болезни, признаки которой были неоднократно подтверждены на рентгене и КТ, а так же при отягощенном семейном анамнезе(родной брат умер от муковисцидоза тяжелого течения в 21 год) в 2008 году появилось подозрение на случай семейного муковисцидоза. В 2009 году был поставлен диагноз «муковисцидоз» при обнаружении мутаций в гене CFTR при исследовании образца ДНК. Из года в год состояние пациента ухудшалось, несмотря на проводимую терапию. Имеются следующие осложнения основного заболевания – хронический гнойный бронхит в фазе обострения, множественные бронхоэктазы, эмфизема лёгких, диффузный интерстициальный и перибронхиальный пневмофиброз, вентиляционные нарушения 3 степени по смешанному типу, дыхательная недостаточность 2 степени, вторичная лёгочная гипертензия, хроническое легочное сердце в стадии субкомпенсации. На данный момент, пациент с успехом принимает Калидеко – потенцирующее средство гена CFTR, облегчающее повышенный перенос хлора через ионный канал.

Результаты. На основании анамнестических, лабораторных и инструментальных данных выставлен клинический диагноз: муковисцидоз тяжёлого течения. Выводы. Описан клинический случай семейного муковисцидоза тяжёлого течения.

Список литературы:

1. Alton, E. W., Boyd, A. C., Davies, J. C., Gill, D. R., Griesenbach, U., Harrison, P. T., et al. (2016). Genetic medicines for CF: Hype versus reality. Pediatr. Pulmonol. 51, S5–S17.
2. Balfour-Lynn, I. M. (2014). Personalised medicine in cystic fibrosis is unaffordable. Paediatr. Respir. Rev. 15, 2–5.
3. Bianco, A. M., Marcuzzi, A., Zanin, V., Girardelli, M., Vuch, J., and Crovella, S. (2013). Database tools in genetic diseases research. Genomics 101, 75–85.
4. Brown, S. D., White, R., and Tobin, P. (2017). Keep them breathing: cystic fibrosis pathophysiology, diagnosis, and treatment. JAAPA 30, 23–27.
5. Castellani, C., and Assael, B. M. (2016). Cystic fibrosis: a clinical view. Cystic fibrosis: a clinical view. Cell. Mol. Life Sci. 74, 129–140.
6. Corvol, H., Thompson, K. E., Tabary, O., le Rouzic, P., and Guillot, L. (2016). Translating the genetics of cystic fibrosis to personalized medicine. Transl. Res. 168, 40–49.

ВАРИАНТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ГИПЕРМОБИЛЬНОГО СИНДРОМА ПРИ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Найданова Л.В., Брославский П.В.
ФГБОУ «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения России Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
naydanova-lida@mail.ru

Undifferentiated connective tissue disease (UCTD) is a disruption of tissue structures with collagen destruction, which leads to changes in the structure of tissues

and their functions, and also to decrease in connective tissue strength. Purpose of this work is to determine the incidence of UCTD and hypermobility syndrome (HS) depending on age, to determine the impact of UCTD on the musculoskeletal system. During the study, 130 people had been surveyed in five age groups with an interval of 10 years. The survey included the analysis of anamnestic data and complaints following with checkup. To diagnose HS joint signs were considered according to the Beighton score and non-articular signs according to Brighton's criteria. According to the results of the survey the frequency of joints pain, the number of painful joints and the duration of pain rise with the increase in age. HS was found in 219 out of 650 respondents (33.6%). In number of orthopedic complications (219 people with UCTD were considered) to which HS can lead a persistent increase depending on age has been identified. According to the results, flat feet occurs in 52.0% of subjects, a valgus deformation in 26.4%, a hammer toe deformation in 2.2%, spinal collumn pathology in 36.9%. People over 40 years old have these deformations more often. Conclusion: Assessing the dynamic of age-related changes, we can conclude that the earlier disorders occur in the musculoskeletal system the faster it leads to problems with locomotor system and degenerative changes in CT: stretchability and strength of elastic fibers decrease with increasing age. In older patients, the number of complications which is caused by HS syndrome increases, but number of patients with HS decreases due to degenerative changes in CT.

Недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ) – нарушение тканевых структур со снижением содержания коллагена, что приводит к изменению структуры тканей и функций, к снижению прочности СТ. Наибольшее проявление НДСТ наблюдается в опорно-двигательном аппарате.

Цель. определить встречаемость НДСТ и гипермобильного синдрома (ГС) в зависимости от возраста, определить влияние НДСТ на опорно-двигательный аппарат. В ходе исследования было опрошено по 130 человек в V возрастных группах с интервалом 10 лет. Обследование включало анализ анамнестических сведений и жалоб, осмотр. При исследовании признаков на ГС были рассмотрены суставные признаки по критериям Бейтона и внесуставные признаки по критериям Брайтона. По результатам обследования отмечается частоты встречаемости боли в суставах, количество их локализаций и продолжительности болей с увеличением возраста. ГС встречается у 219 человек из 650 опрошенных (33,6% в выборке). При оценке ортопедических осложнений (рассматривались у 219, имеющих НДСТ), к которым может приводить ГС, также выявлено стойкое увеличение с возрастом. По результатам плоскостопие встречается у 52,0% обследуемых в выборке, вальгусная деформация у 26,4%, молоткообразная деформация стопы у 2,2%, патологии позвоночника у 36,9%. Чаще данные деформации встречаются у людей старше 40 лет.

Вывод. Оценивая динамику возрастных изменений, можно сделать вывод о том, что чем раньше возникают изменения со стороны костно-мышечной системы, тем быстрее это приводит к нарушениям опорно-двигательного аппарата, а также к дегенеративным изменениям в СТ: снижение растяжимости и прочности эластических волокон с увеличением возраста. В более старших поколениях нарастает количество осложнений, к которым приводит синдром ГС, но уменьшается ГС в связи с дегенеративными изменениями в СТ.

Список литературы:

1. В.Б. Симоненко и др., Соединительнотканные дисплазия (Наследственные коллагенопатии), «Клиническая медицина», 2006, N 6, 62-68. Beigton P., Solomon L., Soskolne C.L. Articular mobility in an African population // Ann. Rheum. Dis. – 1973. – 32. – 413-8.

ПОРАЖЕНИЕ ЛЕГКИХ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Нурбаева К.С., Пономарева Л.А, Михайлов К.М, Виноградов А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
camila9@mail.ru

Introduction. Among a wide range of extraarticular manifestations of rheumatoid arthritis, lung involvement is the subject of close attention due to the difficulty of diagnosis and the severity of the prognosis. The purpose of this study was to assess the prevalence of lung involvement in patients with rheumatoid arthritis. Methods. This was a retrospective study of 86 patients with RA who were on outpatient treatment at E. Tareev Clinic. All patients fulfilled the EULAR / ACR 2010 classification criteria, underwent HRCT Findings.The study included 86 patients with RA,13% male, 87% female. All patients with RA were divided into two groups: patients with lung involvement and patients without lung involvement. There were 56% patients with lung involvement,19% male,81% female, the mean age was 51.24, 92% were RF+, 8% were ANF+. 6.25%of patients had honeycombing on chest HRCT with the development of severe respiratory failure. 20.8% had ground-glass opacity on chest HRCT. 6.25% of patients had pulmonary hypertension. The most frequent finding on HRCT (70.83%) was fibrotic changes in the basal regions of the lungs. Two patients with honeycombing had high titer of RF, ANA. 44 % of patients with rheumatoid arthritis without lung damage, 6% men, 88% women, the mean age was 49, 53% were positive for RF, 5% for ANF. RA patients with lung involvement were more often positive for RF, ANA, among these patients were more men, the mean age was higher than in the group of patients without lung involvement (p<0.05) Conclusion. The results of our study indicate a high prevalence of lung damage in rheumatoid arthritis.

In the group of patients with RA with interstitial lung lung disease, ANF and RF were more frequently detected, including in high titers, than in the RA group without lung involvement.Early diagnosis and treatment of these conditions are necessary to improve the survival of patients with rheumatoid arthritis.

Введение. Среди широкого спектра внесуставных проявлений ревматоидного артрита, поражение легких является предметом пристального внимания вследствие трудности диагностики и тяжести прогноза.

Цель. Цель нашего исследования-оценить частоту и особенности поражения легких у больных РА.

Методы. Ретроспективно изучены 86 историй болезней больных ревматоидным артритом, находившихся на стационарном лечении в клинике им. Е.М. Тареева в 2017-2018 годах. Всем больным была выполнена КТВР легких. Диагноз РА был поставлен по критериям EULAR/ACR 2010.

Результаты. В исследование включено 86 больных, из них- 13% мужчин, 87% женщин. Всех больных РА разделили на 2 группы: с поражением легких и без поражения легких. 56% больных с поражением легких, из них- 19%-мужчины, 81%-женщины, средний возраст-51,24, 92%-серопозитивные по РФ,у 8% больных выявлялся АНФ. 6,25% пациентов с формирование сотового легкого, развитием тяжелой дыхательной недостаточности. 20.8% больных с симптомом матового стекла на КТВР. У 6.25% больных- легочная гипертензия. Наиболее часто (71%) выявлялись фиброзные изменения в базальных отделах легких. У двух больных с сотовым легким обнаружился РФ, АНФ в высоких титрах. 44% больных ревматоидным артритом без поражения легких, 6%-мужчины, 88%-женщины, средний возраст-49 лет, 53% пациентов серопозитивные по РФ, 5.2%по АНФ. Таким образом, группа больных РА с поражением легких чаще серопозитивные (РФ+), у них чаще выявлялся АНФ, доля лиц мужского пола и средний возраст выше, чем в группе больных без поражения легких(p<0.05). Выводы. Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте поражения легких при ревматоидном артрите. В группе больных РА с интерстициальным поражением легких чаще выявлялся АНФ и РФ, в том числе в высоких титрах, по-сравнению с группой без поражения легких, также в первой группе средний возраст и доля лиц мужского пола были выше. Своевременная диагностика и лечение поражения легких необходимы для улучшения выживаемости больных ревматоидным артритом.

Список литературы:

1. Yunt ZX, Solomon JJ. Lung disease in rheumatoid arthritis. Rheum Dis Clin North Am. 2015;41(2):225-36.
2. Megan Shaw, Bridget F. Collins, Lawrence A. Ho, Ganesh Raghu. Rheumatoid arthritis-associated lung disease.European Respiratory Review 2015 24: 1-16; DOI: 10.1183/09059180.00008014
3. Pulmonary involvement in rheumatoid arthritis another face of the coin. G.Iftimie et al.Archives of the Balkan Medical Unionvol.,53, no. 1, pp. 89-95,March 2018.
4. Ha YJ, Lee YJ, Kang EH. Lung Involvements in Rheumatic Diseases: Update on the Epidemiology, Pathogenesis, Clinical Features, and Treatment. Biomed Res Int. 2018;2018:6930297. Published 2018 May 8. doi:10.1155/2018/6930297
5. Das S, Padhan P. An Overview of the Extraarticular Involvement in Rheumatoid Arthritis and its Management. J Pharmacol Pharmacother. 2017;8(3):81-86.

ЭКСПРЕССИЯ МИКРОРНК У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Осипова С.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
svetakim06@gmail.com

Purpose: to analyze the circulation miRNAs expression in patients with hypertrophic cardiomyopathy (HCM) and heart failure (HF). Methods: Forty three patients with HCM (21 patient with stable course (SC) (men-15; average age 52.6±3.04) and 22 patient with progressive course (PC) (men-15; average age 56.8±2.48) and 43 healthy controls were enrolled to the study. Heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF) was observed in 14 HCM patients. For miRNA profiling the RT-qPCR assay was performed. Based on literature data 3 miRNA associated with hypertrophy and fibrosis were selected for the study: miRNA -29a, miRNA -21, miRNA -133a. Results: Expressions of these miRNAs were compared in studied groups. There were statistically significant differences of miRNAs expression between HCM patients and control group. Expression of miRNAs were higher in patients with HCM (p<0.005). The ratio of miRNA-21 level in HCM patients to controls (HCM/controls) was 4.806 [4.16; 5.45], miRNA -133a (HCM/controls) – 0.014 [0.010; 0.018], miRNA -29a (HCM/controls) – 0.522 [0.455; 0.590]. There were no significant differences between miRNAs expression in HCM patients with and without HFpEF. Conclusions: 1. Expression of miRNA -21, -133a, -29a were higher in patients with HCM in comparison with control group, which corresponds to the current concept of the role of these molecules in the process of hypertrophy and fibrosis. 2. There were no significant differences between miRNAs expression in HCM patients with and without HFpEF. Apparently, this result is due to the fact that the considered miRNAs are not specific for HF.

Цель. проанализировать экспрессию циркулирующих микроРНК у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) и сердечной недостаточностью (СН). Методы: 43 пациента с ГКМП (21 пациент со стабильным течением (мужчины-15; средний возраст 52,6 ± 3,04) и 22 пациента с прогрессирующим течением (мужчины-15; средний возраст 56,8 ± 2,48) и 43 здоровых пациента группы контроля были включены в исследование. У 14 пациентов с ГКМП наблюдалась СН с сохраненной фракцией выброса. Для профилирования микроРНК был использован метод количественной полимеразной цепной реакции (ПЦР). На

основании литературных данных для исследования были выбраны 3 микроРНК, ассоциированные с гипертрофией и фиброзом: микроРНК -29a, микроРНК -21 , микроРНК -133a.

Результаты. экспрессии этих микроРНК сравнивали в исследуемых группах. Были статистически значимые различия экспрессии микроРНК между пациентами с ГКМП и контрольной группой. Экспрессия микроРНК была выше у пациентов с ГКМП (p <0,005). Отношение уровня микроРНК-21 у пациентов с ГКМП к контрольной группе (ГКМП / контроль) составило 4,806 [4,16; 5,45], микроРНК -133a (ГКМП / контроль) – 0,014 [0,010; 0,018], микроРНК -29a (ГКМП/ контроль) – 0,522 [0,455; 0,590]. Не было никаких существенных различий между экспрессией микроРНК у пациентов с ГКМП с СН с сохраненной фракцией выброса и без него.

Выводы. 1. Экспрессия микроРНК -21, -133a, -29a была выше у пациентов с ГКМП по сравнению с контрольной группой, что соответствует современным представлениям о роли этих молекул в процессе гипертрофии и фиброза. 2. Не было никаких существенных различий между экспрессией микроРНК у пациентов с ГКМП с СН с сохраненной фракцией выброса и без него. По-видимому, такой результат обусловлен тем, что рассматриваемые микроРНК не специфичны для СН.

Список литературы:

1. Chen F, Yang J, Li Y, Wang H, Circulating microRNAs as novel biomarkers for heart failure, Hellenic Journal of Cardiology (2017), doi: 10.1016/j.hjc.2017.10.002.
2. С.В. Миклишанская, к.м.н., Н.А. Мазур, д.м.н., профессор, Н.В. Шестакова, к.м.н. Механизмы формирования миокардиального фиброза в норме и при некоторых сердечно-сосудистых заболеваниях. методы его диагностики. Медицинский совет №12, 2017 75-81.
3. Roncarati R, Viviani Anselmi C, Losi MA, Papa L. Circulating miR-29a, among other up-regulated microRNAs, is the only biomarker for both hypertrophy and fibrosis in patients with hypertrophic cardiomyopathy. J Am Coll Cardiol. 2014 Mar 11;63(9):920-7.

РАЗРАБОТКА ОРИЕНТИРОВ ДЛЯ СЕЧЕНИЯ КРЕСТЦОВО-БУГОРНЫХ СВЯЗОК ПРИ СОНОГРАФИИ

Поддубный А.А.
УО Гомельский государственный медицинский университет
Artem.P.Gomel@mail.ru

Structures capable of acting as pain generators in case of functional overload or damage are ligaments of the lumbosacral spine. The aim was to develop guidelines to obtain an image of the STL in a cross section optimal for assessing the echo structure and thickness. To achieve this goal, at the first stage, the angle formed by the longitudinal axis of the STL and the line of spinous processes on 33 corpses was estimated: 23 men (mean age 63.6±12.4 years) and 10 women (mean age 63.9±12.9 years). At the second stage, sonographic studies were carried out in accordance with the guidelines obtained at the section (n = 36).Assessment of the position of the longitudinal axis of the STL relative to the line of spinous processes during the section (in vitro): the longitudinal axis of the CBS formed with the line of spinous processes of the vertebrae in men 24 (22; 25)°, in women– 23° (19; 25)°, in 10% of cases the angle was less than the specified values – 14-16°(Q25–Q75). There were no statistically significant differences between the angle formed by the longitudinal axis of the right and left STL. There were no statistically significant differences between these parameters in men and women (p = 0.15).

Структурами, способными в случае функциональной перегрузки либо повреждения выступать генераторами боли, являются связки пояснично-крестцового отдела позвоночника. Целью явилось разработка ориентиров, позволяющих получать изображение КБС в сечении, оптимальном для оценки эхо-структуры и толщины. Для достижения поставленной цели на первом этапе производилась оценка угла, образованного продольной осью КБС и линией остистых отростков на 33 трупах: 23 мужчин (средний возраст 63,6±12,4 лет) и 10 женщин (средний возраст 63,9±12,9 лет). На втором этапе были проведены сонографические исследования в соответствии с полученными при секции ориентирами (n = 36). Оценка положения продольной оси КБС относительно линии остистых отростков во время секции (in vitro): продольная ось КБС образовывала с линией остистых отростков позвонков у мужчин 24 (22; 25)°, у женщин – 23° (19; 25)°, при этом в 10% случаев угол был меньше указанных значений – 14−16°(Q25–Q75). Статистически значимых различий между углом, образованным продольной осью правой и левой КБС, не было выявлено. Не было и статистически значимых различий между указанными параметрами у мужчин и женщин (p = 0,15).

Список литературы:

1. Юрковский А.М. Связки, ассоциированные с крестцово-подвздошным сочленением: анатомический базис для лучевого диагноста / А.М.Юрковский, С.Л. Ачинович, В.Я.Латышева // Проблемы здоровья и экологии. – 2013. – Т.4. – С. 67-72.
2. Юрковский А.М. Толщина крестцово-бугорной связки у пациентов без клинических проявлений синдрома боли в нижней части спины / А.М. Юрковский, Н.В. Бобович // Проблемы здоровья и экологии. – 2017. – Т. 3. – С. 28-31.
3. Юрковский А.М. Дистрофические изменения крестцово-бугорной связки: сонографические и гистологические параллели (in vitro)/ А.М. Юрковский, О.И. Аникеев, С.Л. Ачинович // Проблемы здоровья и экологии. – 2015. – Т. 3. – С. 33-37.

АУТОИММУННЫЙ ГЕПАТИТ, РАЗВИВШИЙСЯ НА ФОНЕ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

Пономарева Л.А., Романцева Е.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
liubaponomareva18@yandex.ru

Aime: to describe the case of autoimmune hepatitis, developed on the background of viral hepatitis C. Materials and methods: Patient H, 34 years old, was admitted to the Department of Hepatology, Clinic named after V.H. Vasilenko with complaints of pain in the right hypochondrium, general weakness, fatigue, lethargy, sleep inversion. From the anamnesis: in 2008 during pregnancy, chronic viral hepatitis C with low viral load was diagnosed. In 2013 signs of hemorrhagic vasculitis. Against the background of antiviral therapy with a dual regimen (pegIFN / ribavirin), rash regressed with the achievement of persistent aviremia. In 2015 revealed an increase in the level of gamma globulins, ASMA in the diagnostic titer. According to computed tomography: portal hypertension, hepatosplenomegaly, esophageal varicose veins dilatation 2-3 tbsp. The diagnosis of autoimmune hepatitis at the stage of liver cirrhosis was established. Started therapy with prednisone 30 mg, reduced levels of transaminases. In 2016 after selective splenorenal bypass surgery, uterine bleeding developed. A liver biopsy was performed, confirming the diagnosis of cirrhosis of the liver. In the autumn of 2018 on the 2nd day after birth, the rupture of the spleen capsule. Splenectomy was performed. In the postoperative period developed acute pancreatitis, increased symptoms of hepatic encephalopathy, successfully reduced during therapy. Results: antiviral therapy of hepatitis C with the achievement of a stable virological response and relief of the phenomena of thrombocytopenic purpura served as a trigger for the development of autoimmune hepatitis type 1.

Цель работы. описать случай аутоиммунного гепатита, развившегося на фоне вирусного гепатита С.

Материалы и методы. Пациентка Н, 34 лет, поступила в отделение гепатологии клиники им. В.Х. Василенко с жалобами на боль в правом подреберье, общую слабость, утомляемость, заторможенность, инверсию сна. Из анамнеза: в 2008г во время беременности диагностирован хронический вирусный гепатит С с низкой вирусной нагрузкой. В 2013г. признаки геморрагического васкулита. На фоне проведения противовирусной терапии двойной схемой (пегИФН/рибавирин) с достижением стойкой авиремии сыпь регрессировала. В 2015г. выявлено повышение уровня гамма-глобулинов, ASMA в диагностическом титре. По данным компьютерной томографии: портальная гипертензия, гепатоспленомегалия, ВРВП 2-3 ст. Установлен диагноз аутоиммунный гепатит на стадии цирроза печени. Начата терапия преднизолоном 30 мг, достигнуто снижение уровня трансаминаз. В 2016г. после проведения селективного спленоренального шунтирования развилось маточное кровотечение. Проведена биопсия печени, подтвердившая диагноз цирроза печени. Осенью 2018г на 2-е сутки после родов – разрыв капсулы селезёнки. Проведена спленэктомия. В послеоперационном периоде развился острый панкреатит, наросли симптомы печеночной энцефалопатии, успешно купированные на фоне терапии.

Результаты. противовирусная терапия гепатита С с достижением стойкого вирусологического ответа и купированием явлений тромбоцитопенической пурпуры послужила триггером развития аутоиммунного гепатита 1 типа.

Список литературы:

1. Рекомендации EASL по лечению аутоиммунного гепатита Европейская ассоциация по изучению печени (EASL) 2015
2. Sebode M, Hartl J, Vergani D, Lohse AW. Autoimmune hepatitis: From current knowledge and clinical practice to future research agenda. Liver Int. 2018 Jan. 38(1):15-22. doi: 10.1111/liv.13458.
3. Ульрих Лейшнер. Аутоиммунный гепатит.
4. Czaja A.J. The variant forms of autoimmune hepatitis. Ann Intern Med 1996.;125:588–98. 5. Strassburg CP, Manns MP. Autoimmune hepatitis versus viral hepatitis C.Liver. 1995 Oct;15(5):225-32
6. А.О. Буеверов. Аутоиммунные перекрестные синдромы в гепатологии. 7. Ивашкин К.В., Широкова Е.Н., Ивашкин В.Т. Аутоиммунный гепатит – современное состояние вопроса // РМВ. – 2012. – №2. – С.

ПРЕДИКТОРЫ И МАРКЕРЫ ПРЕЭКЛАМПСИИ У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Румянцева Е.И., Цацулина О.А.
ФГБОУ ВО МГУ им. М.В.Ломоносова
lizarum17@yandex.ru

Chronic kidney disease (CKD) is a well-known risk factor for maternal and fetal complications during pregnancy. In several studies the association between glomerular diseases (mainly chronic glomerulonephritis (CGN)) and adverse pregnancy outcomes was shown. The analysis of predictors of preeclampsia (PE) in such patients hasn't been performed. The aim: to investigate potential predictors and markers of PE in patients with CGN. Materials and methods. 61 pregnancies in 59 patients with mean age – 31,1 years old, the mean date of delivery – 37,4 weeks. Renal function at conception and after delivery, pregnancy outcomes, clinical and laboratory parameters were collected. As potential predictors and markers were considered: CKD stage, patient age, levels of hemoglobin, platelet (Pl), LDH, proteinuria (PU), daily proteinuria (PU/24h), serum creatinine (SCr), D-dimer, aPTT, fibrinogen, sFlt-1/PLGF. Most patients approached pregnancy in compensated condition: 44 had I stage of CKD (74%), 8 – II stage CKD (13,5%), 7 – III stage CKD (12,5%). Higher degree of SCr in III trimester was significantly associated with PE (p=0,008, OR 5,2, CI 1,5333-17,641), but this parameter should be regarded as manifestation of PE, not a predictor. Also, Sflt-1/PLGF in III trimester (p=0,023, OR=1,034, CI=1,005-1,064), which proves the pathogenesis of PE. A higher level of PU in II trimester was close to significant effect of developing of PE (p=0,1, OR=1,008, CI=0,998-1,017). This can be considered as a potential marker of PE. Average values of patients with PE and without: LDH_III u/l (428,3; 372,9), SCr_II mml/l (82,1; 80,7), SCr_III mml/l (88,9; 78,2), PU/24_II gr (1,5;

1,4), PU/24_III gr (3,7; 0,78), PU_I mg/dl (63,5; 56,6), PU_II mg/dl (156,6; 53,8), PU_III mg/dl (217,3; 74,8). Conclusion. The presence of CGN increases the frequency of PE. Possible predictors of PE in patients with CGN can be considered an increased PU in the I and II trimesters and SCr in the II trimester.

Наличие хронической болезни почек (ХБП) является известным фактором риска различных материнских и фетальных осложнений во время беременности. В нескольких исследованиях описана связь между преимущественно гломерулярными болезнями и неблагоприятными исходами беременности, в основном хроническим гломерулонефритом (ХГН), тогда как анализ предикторов развития преэклампсии (ПЭ) у таких пациенток выполнен не был. Целью работы являлось изучение возможных биохимических и клинических маркеров ПЭ у беременных с ХГН. Материалы и методы. В исследование были отобраны 61 случай беременности у 59 пациенток, собраны клинические и лабораторные данные. Средний возраст составил 31,1 год, средний срок родов – 37,4 недели. Большинство пациенток подходили к беременности в компенсированном состоянии: у 44 пациенток была I стадия ХБП (74%), 8 имело ХБП II стадии (13,5%), 7 – ХБП III стадии (12,5%). Результаты: Преэклампсия наблюдалась в 15 случаях (25%). Непосредственно с ПЭ значимо связаны оказались СКр в III триместре (p=0,01, ОШ=5,8, ДИ=1,524-22,3), однако данный показатель стоит расценивать как проявление ПЭ, а не предиктор; а также Sflt-1/PLGF в III триместре (p=0,023, ОШ=1,034, ДИ=1,005-1,064), что подтверждает патогенез преэклампсии. Приближенным к статистической значимости оказалось значение Прот во II триместре (p=0,1, ОШ=1,008, ДИ=0,998-1,017), что представляется любопытным и может быть рассмотрено, как потенциальной маркер ПЭ. Обращают на себя внимание средние значения у пациентов с ПЭ и без ПЭ: ЛДГ_III Ед/л(428,3 и 372,9), СКр_II мкмоль/л (82,1 и 80,7), СКр_III мкмоль/л (88,9 и 78,2), СПУ_II г (1,5 и 1,4), СПУ_III г (3,7 и 0,78), Прот_I мг/дл (63,5 и 56,6), Прот_II мг/дл (156,6 и 53,8), Прот_III мг/дл (217,3 и 74,8). Заключение. Повышение количества ПЭ в популяции пациенток с ХГН, говорит о том, что наличие ХГН повышает частоту ПЭ. Возможными предикторами ПЭ у пациенток с ХГН можно считать повышение разовой протеинурии в I и II триместрах; СПУ, креатинина во II триместре

Список литературы:

1. Liu Y. и др. A Systematic Review and Meta-Analysis of Kidney and Pregnancy Outcomes in IgA Nephropathy // Am. J. Nephrol. 2016. Vol. 44. № 3. p. 187–193.
2. Masuyama H. и др. Circulating angiogenic factors in preeclampsia, gestational proteinuria, and preeclampsia superimposed on chronic glomerulonephritis // Am. J. Obstet. Gynecol. 2006. Vol. 194. № 2. p. 551–556.
3. O'Shaughnessy M.M. и др. Pregnancy Outcomes in Patients with Glomerular Disease Attending a Single Academic Center in North Carolina // Am. J. Nephrol. 2017. Vol. 45. № 5. p. 442–451.
4. Soliman K., Fülöp T., Ploth D.W. The diagnostic dilemma of new-onset crescentic glomerulonephritis following pre-eclampsia // Clin. Nephrol. 2018. Vol. 90. № 6. p. 434–436. 5. Zufarova S.A. Estimation of the kidney functional reserve as the prognosis of preeclampsia development in the pregnant woman with chronic pyelonephritis and glomerulonephritis. // Likars'ka Sprav. 2010. № 1–2. p. 99–101.

КОАГУЛОПАТИИ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ

Русскова К.С., Юшкевич А.А., Тевосян А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
tevosyan.98@mail.ru

Actuality: Liver cirrhosis(LC) takes place in case of diseases of the digestive system, remaining an extremely actual clinical and epidemiological problem of the health of all countries. In recent years, enough information has been collected confirming the occurrence of DIC and thrombocytopenia in LC. Review: DIC is diagnosed in 30% of patients with LC. The development of DIC may depend on the reason for which the liver parenchyma was affected. There is evidence that alcohol intoxication and the following cirrhotic changes lead to the manifestation of the phase of hypercoagulation of DIC. In viral lesions, changes in the blood compound characteristic of the hypocoagulation phase are observed.Clinical manifestations of DIC correspond to a prolonged phase of hypercoagulation. There is a slow activation of all components of the blood coagulation system. Such changes lead to an increase in the likelihood of spontaneous thrombosis of the main veins, including and portal vein. The main treatment of chronic DIC is heparin. Recent studies have shown the effectiveness of recombinant soluble thrombomodulin for patients with chronic DIC and LC. Thrombocytopenia is also a frequent complication of chronic liver disease. In patients with LC, the main cause of thrombocytopenia is the inhibition of the production of megakaryocytes in the red bone marrow. Suppression of thrombocytopoiesis can also be caused by the cause of LC. Platelet transfusion is the main treatment for severe thrombocytopenia. At the moment, a large number of agents that stimulate the activity of thrombopoietin (TPO) are being studied. For example, IL-11, recombinant TPO, TPO mimetics, etc. Conclusion: LC leads to complex disorders in the hemostasis system. And the balance between the coagulation and anticoagulation systems is easily disturbed, therefore, patients with severe liver damage develop not only bleeding, but also thrombosis.

Актуальность. Циррозы печени (ЦП) занимают значительное место в структуре заболеваний органов пищеварения, оставаясь крайне актуальной клинико-эпидемиологической проблемой здравоохранения всех стран мира. В последние годы собрано достаточно информации, подтверждающей возникновение ДВС-синдрома и тромбоцитопении при ЦП. Обзор: У 30% больных, страдающих ЦП, диагностируется ДВС-синдром. Развитие ДВС-синдрома может зави-

сеть от причины, по которой пострадала паренхима печени. Имеются данные, согласно которым алкогольная интоксикация и следующие за ней цирротические изменения приводят к проявлению фазы гиперкоагуляции ДВС-синдрома. При вирусном поражении чаще наблюдаются изменения состава крови,характерные для гипокоагуляционной фазы. Клинические проявления ДВС-синдрома соответствуют затянувшейся фазе гиперкоагуляции. Происходит медленная активация всех компонентов свертывающей системы крови. Такие изменения приводят к повышению вероятности возникновения спонтанный тромбозов магистральных вен, в т.ч. и воротной вены. Основа лечения хронического ДВС-синдрома – гепарин. В недавних исследованиях показана эффективность применения рекомбинантного растворимого тромбомодулина для пациентов с хроническим ДВС синдромом и ЦП. Тромбоцитопения также является частым осложнением хронических заболеваний печени.у пациентов с ЦП главной причиной тромбоцитопении является угнетение продукции мегакариоцитов в красном костном мозге. Супрессия тромбоцитопоэза может быть также вызвана причиной развития ЦП. Трансфузия тромбоцитов – основная терапия тяжелой степени тромбоцитопении. На данный момент, изучается большое количество средств, стимулирующих активность тромбопоэтина (ТПО). Например, ИЛ-11, рекомбинантный ТПО, ТПО-миметики и др.

Вывод. ЦП приводит к сложным нарушениям в системе гемостаза, при этом баланс между свертывающей и противосвертывающей системами легко нарушается, поэтому у пациентов с тяжелыми поражениями печени развиваются не только кровотечения, но и тромбозы.

Список литературы:

1. Ларина, Н. Н., Галимзянов, Х. М., Левитан, Б. Н., & Иванников, В. В. (2011). Патология системы гемостаза и этиология циррозов печени. Астраханский медицинский журнал, 6 (1), 78-80.
2 .Ю.А.Морозов, Р.В.Медников, & М.А.Чарная (2014). Нарушения системы гемостаза при патологии печени и их диагностика. Геморрагические диатезы, тромбозы, тромбофилии, (1).
3. Hasebe T1, Sawada K, Nakajima S, Maeda S // Effective control of relapsing disseminated intravascular coagulation in a patient with decompensated liver cirrhosis by recombinant soluble thrombomodulin. //Intern Med. 2014;53(1):29-33.
4. Peck-Radosavljevic M. Thrombocytopenia in chronic liver disease. Liver International. 2017;37:778-793. https://doi.org/10.1111/liv.13317
5. Maan, R., de Knegt, R.J. & Veldt, B.J. Drugs (2015) 75: 1981. https://doi.org/10.1007/s40265-015-0480-0
6. VGR Gangireddy, PC Kanneganti, S Sridhar, S Talla, and T Coleman, "Management of Thrombocytopenia in Advanced Liver Disease," Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology, vol. 28, no. 10, pp. 558-564, 2014.
7. Момот, А. П., & Мамаев, А. Н. (2008). Современные аспекты патогенеза, диагностики и терапии ДВС-синдрома. Клиническая онкогематология. Фундаментальные исследования и клиническая практика, 1 (1), 63-71.
8. Lisman, T., & Porte, R. J. (2017). Pathogenesis, prevention, and management of bleeding and thrombosis in patients with liver diseases. Research and practice in thrombosis and haemostasis, 1(2), 150-161. doi:10.1002/rth2.12028

МАКРОГЛОССИЯ – ПУТЬ К ДИАГНОЗУ

Сайфеева А.А., Ганиева К.Р.
ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации
karina.rustemovna@yandex.ru

"Diagnostics is like hunting: you can organize raids, or you can look for the beast on the trail. Sometime beginner doctor can not combine even many of his finds into a single whole, so he assigns a mass of unnecessary research; experienced the doctor, having discovered one symptom, already knows where to look for others." M. Zaturoff.

«Диагностика – как охота: можно устраивать облавы, а можно искать зверя по следу. Начинающему врачу бывает трудно соединить даже множество своих находок в единое целое, и он назначает массу ненужных исследований; опытный же врач, обнаружив один симптом, уже знает, где искать другие» М. Затурофф.

Список литературы:

1. Макроглоссия: монография /И.Г. Ямашев, Р.С. Матвеев. – Казань: «Медицинская книга», 2015. – 208 с.
2. Пропедевтика внутренних болезней: Учебник. – 5-е изд., перераб и доп. – М.: Медицина, 2001. – 592 с.
3. Множественная миелома и родственные ей заболевания/В.П.Поп, О.А.Рукавицын.-3-е изд.,-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016.
4. История болезни терапевтического больного/ В.Н. Ослопов, О.В. Богоявленская, Ю.В. Ослопова. – М. : МЕДпресс-информ, 2012. – 112 с. : ил.

КОНЦЕПЦИЯ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Санданова Б.Б., Куделина К.Д.
ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия
sandanova96@mail.ru

Purpose of research. Application of the concept of vascular age to patients with a stroke of ischemic genesis in practical activity. Materials and methods. The research is conducted on bases of Regional clinical hospital and City clinical hospital № 1 Chita. The research is executed after preliminary receiving the voluntary informed consent of patients to participation in work. The analysis of 50 stories of diseases of patients with the diagnosis an ischemic stroke in age category from 18 to 90 years is carried out; The Vascular age was determined in two ways: on a scale of SCORE and TIM OSA. Sanitary and statistical method included the analysis of the received results of a research with use of an IBM SPSS Statistics 24.0 package. Results. Final selection 50 respondents from whom women – 23 made, men – 27. The average age of respondents was 64 years. The share of smokers made 68% of all number of patients. In the analysis of data the systolic arterial blood pressure and the general cholesterol level it is revealed that in an average indicators were at the level of 140 mm

Hg and 4.97 respectively. The indicator of the vascular age revealed on TIM OSA made 114 years, when determining on the modified SCORE scale – 72 years. In the course of a research it is established that the value of vascular age advanced chronological in 81% of cases, in 6% corresponded biological, and in 14% – below. Probability of development of 5-year risk of CCO was on average 8 that demonstrates high risk of development warmly – vascular complications. Conclusions. The vascular age determined on indicators of TIM OSA values acts in quality of a method supplementing modified SCORE scale.

Цель исследования. Применение концепции сосудистого возраста пациентам с инсультом ишемического генеза в практической деятельности.

Материалы и методы. Исследование проведено на базах Краевой клинической больницы и Городской клинической больницы №1 г.Чита. Исследование выполнено после предварительного получения добровольного информированного согласия пациентов на участие в работе. Проведен анализ 50 историй болезней пациентов с диагнозом ишемический инсульт в возрастной категории от 18 до 90 лет; Сосудистый возраст определяли двумя способами: по шкале SCORE и ТИМ ОСА. Санитарно – статистический метод включал анализ полученных результатов исследования с использованием пакета IBM SPSS Statistics 24.0. Результаты. Конечную выборку составили 50 респондентов, из которых женщин – 23, мужчин – 27. Средний возраст респондентов составил 64 года. Доля курильщиков составила 68 % от всего количества пациентов. При анализе данных САД и уровня ОХС выявлено, что в среднем показатели были на уровне 140 мм.рт.ст. и 4,97 соответственно. Показатель сосудистого возраста, выявленного по ТИМ ОСА, составил 114 лет, при определении по модифицированной шкале SCORE – 72 года. В ходе исследования установлено, что значение сосудистого возраста опережало хронологический в 81% случаев, в 6% соответствовал биологическому, а в 14% – ниже. Вероятность развития 5-летнего риска ССО составила в среднем 8, что свидетельствует о высоком риске развития сердечно – сосудистых осложнений.

Выводы. Сосудистый возраст, определяемый по показателям значений ТИМ ОСА, выступает в качестве метода дополняющего модифицированную шкалу SCORE.

Список литературы:

1. Сосудистый возраст как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний/ Драпкина О.М., Фадеева М.В // Артериальная гипертензия. 2014.- Т. 20. № 4. С. 224-231 2.Сосудистый возраст – критерий расчета сердечно-сосудистого риска/ Будаева Ю.Б., Вашурина М.А., Филев А.П. // Медицина завтрашнего дня Материалы XVI межрегиональной научно-практической конференции студентов и молодых ученых: сборник научных трудов: электронный ресурс. Читинская государственная медицинская академия. 2017. С. 16.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С ДЕФИЦИТОМ АЛЬФА-1-АНТИТРИПСИНА

Сейфуллаева Л.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
beibalaevaleila@mail.ru

Introduction. Deficiency alpha-1-antitrypsin is a genetic pathology. At the deficiency of the AAT in the people blood low level of the AAT protein is noted that probability of development disease of easy in young age is factor increasing, as compared with persons having higher content of this protein. At the deficiency of the AAT the most often chronic obstructive illness of easy develops. Purpose. The demonstration of clinical case of the patient with deficiency alpha-1-antitrypsin. Materials and methods. The patient of 44 years with complaining of unproductively cough acted, to short wind, to morbidity under bursted. From anamnesis it is known that abscess sick is in 2000 upper lobe of right lung.In 2014г. for the first time short wind arose, night sweating , executed CT, bullous changes are found out, the patient was recommended healthy lifestyles and annual monitoring of CT. Since 2018, an unproductive cough and shortness of breath appeared, the patient was referred to University Clinical Hospital 1, CT was performed (significantly pronounced bullous changes were detected), spirometry (slight violations of respiratory function were detected), and a genetic study (AAT deficiency was detected). Recommended reception m-cholinolytics, lifestyle modification and timely vaccination. Findings. A clinical case of a patient with alpha-1-antitrypsin deficiency is presented.

Введение. Дефицит альфа1- антитрипсина является генетически обусловленной патологией. При дефиците ААТ в крови людей отмечается низкий уровень протеина ААТ, что является фактором, повышающим вероятность развития заболеваний легких в молодом возрасте, в сравнении с лицами, имеющими более высокое содержание этого протеина. При дефиците ААТ наиболее часто развивается хроническая обструктивная болезнь легких.

Цель. Демонстрация клинического случая пациента с дефицитом альфа-1-антитрипсина. Материалы и методы. Поступил пациент 44 лет с жалобами на непродуктивный кашель, на одышку, на болезненность под лопаткой. Из анамнеза известно, что больной в 2000 г. абсцесс верхней доли правого легкого. В 2014г. впервые возникла одышка, ночное потоотделение, выполнил КТ ОГК, обнаружены буллезные изменения в легких, пациенту рекомендован ЗОЖ и ежегодный контроль КТ. С 2018 появился непродуктивный кашель и одышка, пациент был направлен в УКБ 1, были проведены КТ (обнаружены значительно выраженные буллезные изменения) ,спирометрия (выявлены незначительные нарушения ФВД), а также генетическое исследование (выявили дефицит ААТ). Рекомендован приём м-холинолитиков, модификация образа жизни и своевременная вакцинопрофилактика.

Выводы. Представлен клинический случай пациента с дефицитом альфа-1-антитрипсина.

Список литературы:

1. Наследственная недостаточность α1-антитрипсина [реферат]. Атмосфера. Пульмонология и аллергология. 2008; 4: 58–59
2. Дефицит Альфа-1-антитрипсина у взрослых (проект Федеральных рекомендаций) Бельковский А.С., Карчевская Н.А. Пульмонология. 2017;3;98-108
3.Факторы риска хронической обструктивной болезни лёгких, их взаимосвязь и прогностическая значимость. Гамбарян М.Г, Дидковский Н.А. Пульмонология.2006;3;72-76
4. Альфа-1-антитрипсин:функциональные особенности, генетически1 полиморфизм и эффекты недостаточности; Жигальцова О.А,Даниленко Н.Г.Лечебное дело-научно-практический терапевтический журнал . 2015;2;73-80

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РЕФРАКТЕРНЫМИ ФОРМАМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Сергеева А.А., Собянина П.К.
ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный медицинский университет Минздрава России
sobyanina.polina@gmail.com

In this article there is presented an analysis of treatment of 15 patients with severe refractory forms of inflammatory bowel disease (IBD), using application of genetic-engineering biological therapy (GEBT). According to the research results, the high effectiveness of this therapy has been shown.

В тезисах представлен анализ результатов лечения 15 пациентов с тяжелыми рефрактерными формами воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК), на фоне комбинированной терапии с применением генно-инженерной биологической терапии (ГИБТ). По результатам исследования показана высокая эффективность данной терапии.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению язвенного колита // Колопроктология. 2017. №1.С.6–30
2. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению болезни Крона. // Колопроктология.2017. №2. С. 7–29
3. Халиф И.Л. // Воспалительные заболевания кишечника: современные возможности и нерешенные проблемы в лекарственной терапии // Consilium Medicum. 2015. №1. С.33–4.
4. Халиф И.Л., Шапина М.В., Головенко А.О. и др. Течение хронических воспалительных заболеваний кишечника и методы их лечения, применяемые в Российской Федерации (Результаты многоцентрового популяционного одномоментного наблюдательного исследования) // Российский журнал гастроэнтерогепатолколопроктологии. 2018. №3. С. 54-62
5. Князев О.В., Шкурко Т.В., Фадеева Н.А., Бакулин И.Г., БординД.С. Эпидемиология хронических воспалительных заболеваний кишечника. Вчера, сегодня, завтра // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2017. №3. С.4-12
6. Князев О. В., Чурикова А.А. Антицитокиновая терапия и качество жизни больных воспалительными заболеваниями кишечника // Доказательная гастроэнтерология. 2014 № 2. С. 17
7. Dryden, G. W. Optimizing the use of biologic therapies in the treatment of in flammator y bowel disease G. W. Dryden // Gastroenterology &Hepatology.2015. – Vol. 11, № 12. – P. 853–856.

ТРУДНОСТИ ПОДБОРА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Серебрий А.Б., Башкирова Е.С., Зейнетдинова Л.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
serebriy1@mail.ru

Urgency. Comorbidity is an important problem of our time. It is caused by the presence of several chronic diseases. Case description. The patient, 75 years old, complains of blood PRESSURE rises to 200/120 mm Hg.V., heart failure, dry mouth, thirst, frequent urination. The patient has cystic kidney disease, diabetes. According ABPM(daily monitoring of blood pressure) – the tendency to tachycardia heart rate-84 / min, exceeding the systolic blood pressure and diastolic blood pressure to 176/105 mm of mercury.St, of pressure indicators pressure time index (ISAD) to 64% and IVDD to 43%. On ECHOCARDIOGRAPHY – left atrial dilatation to 42mm, left ventricular hypertrophy (LV), LV diastolic dysfunction, preserved ejection fraction. In the blood: 2-fold increase in transaminases, total cholesterol 7.2 mmol/l, creatinine 127 mmol / L. Diagnosis: coronary artery disease, angina pectoris FC 2, Hypertension stage 3, the degree of AG – 2, the risk of SS0 – 4 (very high). Complicated-CHF IIA, FC II. CKD C3A A3 (GFR-SKD – EPI 49 ml/min). Collateral – multiple cysts of the kidneys. Anemia of chronic conditions, type II diabetes. B-adrenoblockers, calcium antagonists and antagonists of AT1 receptors, diuretic, hepatoprotector: bisoprolol, amlodipine and irbesartan in fixed form, ademetionine, empagliflozin were prescribed. Blood PRESSURE decreased to 130-140 / 80 mm Hg. St, positive dynamics of UAC, OAM, blood glucose, normalization of transaminases. Discussion. In the patient, hypertension has multifactorial links with the most pronounced renal, metabolic and hemodynamic components. The drugs were selected taking into account the pharmacokinetics and comorbidity of the patient with drug-induced liver damage, the presence of CKD. After the selection of the treatment regimen, the target BP values were achieved. Conclusion. Comorbid patients require careful selection of therapy. The target values of blood PRESSURE should be determined before therapy for chronic patients.

Актуальность. Коморбидность – важная проблема современности. Она обусловлена наличием нескольких хронических заболеваний, связанных единым патогенезом. Описание случая. Пациент Х., 75

лет, обратился с жалобами на подъемы АД до 200/120 мм.рт.ст на фоне проводимой терапии, ощущение перебоев в сердце, сухость во рту, повышенную жажду, учащенное мочеиспускание(ночью до 5 раз). В анамнезе – кистозное поражение почек, СД. По данным СМАД(суточное мониторирование АД) – тенденция к тахикардии ЧСС-84 в мин, превышение систолического АД и диастолического АД до 176/105 мм.рт.ст, показателей нагрузки давления по индексу времени (ИВСАД до 64% и ИВДАД до 43%). На ЭХОКГ- дилатация левого предсердия до 42мм, гипертрофия миокарда левого желудочка(ЛЖ), диастолическая дисфункция ЛЖ, сохранная фракция выброса. В крови: 2-кратное повышение трансаминаз, общий холестерин 7,2 ммоль/л, креатинин 127 мкмоль/л. Диагноз: ИБС, Стенокардия напряжения ФК 2, Гипертоническая болезнь 3 стадия, степень АГ – 2, риск СС0 – 4 (очень высокий). Осложненный- ХСН IIA, ФК II. ХБП С3а А3 (СКФ-CKD – EPI 49 мл/мин). Сопутствующий – множественные кисты почек. Анемия хронических состояний, СД II типа. Назначены β-адреноблокаторы, антагонисты кальция и антагонисты АТ1-рецепторов, диуретик, гепатопротектор: бисопролол, амлодипин и ирбесартан в фиксированной форме, адеметионин, эмпаглифлозин. АД снизилось до 130-140/80 мм.рт.ст, положительная динамика ОАК, ОАМ, глюкозы крови, нормализация трансаминаз.

Обсуждение. У пациента АГ имеет мультифакторные звенья с наиболее выраженными почечными, метаболическими и гемодинамическими компонентами. Препараты подбирались с учетом фармакокинетики и коморбидности пациента, имеющего лекарственное поражение печени, наличие ХБП. После подбора схемы лечения целевые значения АД были достигнуты. Заключение. Коморбидные пациенты требуют тщательного подбора терапии. Следует учитывать, что целевые значения АД для хронических пациентов отличаются и их нужно определить до начала терапии.

Список литературы:

1. Клинические рекомендация – Артериальная гипертония у взрослых, 2016 г. (1) Губанова Г.В., Беляева Ю.Н., Шеметова Г.Н.
2. Коморбидный Пациент: Этапы Формирования, Факторы Риска И Тактика Ведения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6 (2)
3. Чесникова Анна Ивановна, Батюшин М. М., Терентьев В. П. Артериальная гипертензия и колоритность: современное состояние проблемы. Артериальная гипертензия. 2016; 22(5): 432-440. doi : 10.18705/1607-419X-2016-22-5-432-440 (3)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФЕНОТИПАМИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Сопова М.И., Сопова В.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
rita.sopova@mail.ru

Currently phenotyping of bronchial asthma (BA), including the the eosinophilic inflammation biomarkers measurement, attains growing practical value. Objectives: to examine features of BA in patients with various phenotypes. Methods: In this study, we collected 50 patients earlier diagnosed with BA. Body-mass index, smoking index, mMRC dyspnea scale score, comorbidities, exacerbation frequency, spirometry and asthma control test values, biomarkers (serum eosinophil and total immunoglobulin E count, fraction of exhaled nitric oxid) were assessed. Results: Distribution of BA phenotype in patients was 38% for eosinophilic allergic BA, 22% for non-eosinophilic allergic BA, 22% for non-eosinophilic non-allergic BA, 18% for eosinophilic non-allergic BA, 22% for BA+obesity, 42% for late-onset BA. Patients with non-eosinophilic allergic asthma demonstrated lower degree of dyspnea according to mMRC scale (p=0,04) and better lung function (p=0,04) that was confirmed by correlation analysis results (r=-0,34, r=0,3 respectively, p<0,05). Patients with non-eosinophilic non-allergic BA were significantly older and showed higher virus-induced exacerbation rate (p<0,05). Patients with late-onset BA reveal lower forced vital capacity and forced expiratory volume in one second (r=-0,3, p=0,03), higher prevalence of comorbid cardiovascular diseases (r=0,3) and patients with BA+obesity showed more severe dyspnea (r=0,33). Conclusions: The study determined reliable clinical and functional distinctions between patients with various BA phenotypes, that makes the further investigations promising.

В настоящее время разделение бронхиальной астмы (БА) на фенотипы, в том числе с использованием биомаркеров эозинофильного воспаления, приобретает все большую практическую значимость.

Цель исследования. Изучение особенностей течения БА у лиц с разными фенотипами заболевания

Материалы и методы. В исследование были включены 50 пациентов с установленным ранее диагнозом БА. Оценивались индекс массы тела, индекс курения, выраженность одышки по шкале mMRC, наличие коморбидных заболеваний, частота обострений, результаты спирометрии и теста по контролю астмы, биомаркеры (эозинофилия крови, общий иммуноглобулин Е, оксид азота в выдыхаемом воздухе).

Результаты. Распределение пациентов по фенотипам было следующим: эозинофильная аллергическая БА – 38%, аллергическая БА без эозинофилии – 22%, неаллергическая БА без эозинофилии – 22%, эозинофильная неаллергическая БА – 18%, БА+ожирение – 22%, БА с поздним дебютом – 42%. Пациенты с аллергической БА без эозинофилии характеризовались менее выраженной одышкой по шкале mMRC (p=0,04) и более высокими функциональными показателями (p=0,04), что подтвердилось результатами корреляционного анализа (r=-0,34 и r=0,3, соответственно, p<0,05). Пациенты с неаллергической астмой без эозинофилии были достоверно старше и отличались более высокой частотой вирус-индуцированных обо-

стрений (p<0,05). Больные БА с поздним дебютом заболевания отличались более низкими значениями ФЖЕЛ и ОФВ1 (r=-0,3, p=0,03), большей частотой сердечно-сосудистых заболеваний (r=0,28), а пациенты с астмой и ожирением – большей выраженностью одышки (r=0,33).

Выводы. В ходе исследования выявлены достоверные отличия между пациентами с различными фенотипами БА по ряду клинических и функциональных показателей, что делает перспективным дальнейшее изучение данной проблемы.

Список литературы:

1. Zaihra T., Walsh C.J., Ahmed S., Fugère C., Hamid Q.A., Olivenstein R., Martin J.G., Benedetti A. Phenotyping of difficult asthma using longitudinal physiological and biomarker measurements reveals significant differences in stability between clusters. BMC Pulm Med. 2016 May 10;16(1):74.
2. Froidure A., Mouthuy J., Durham S.R., Chanez P., Sibille Y., Pilette C. Asthma phenotypes and IgE responses. Eur Respir J. 2016 Jan;47(1):304-19.
3. Athanazio R., Cukier A. Phenotyping asthma: More complex than just age. Respirology. 2017 Nov;22(8):1485-1486.
4. Cabral A.L., Sousa A.W., Mendes F.A., Carvalho C.R. Phenotypes of asthma in low-income children and adolescents: cluster analysis. J Bras Pneumol. 2017 Jan-Feb;43(1):44-50.
5. Ponte E.V., Lima A., Almeida P.C.A., de Jesus J.P.V., Lima V.B., Scichilone N., Souza-Machado A., Cruz Á.A. Age is associated with asthma phenotypes. Respirology. 2017 Nov;22(8):1558-1563.
6. Bates J.H.T., Poynter M.E., Frodella C.M., Peters U., Dixon A.E., Suratt B.T. Pathophysiology to Phenotype in the Asthma of Obesity. Ann Am Thorac Soc. 2017 Nov;14(5):S395-S398.
7. Ignacio E.-G., Darío A.-A., Javier D.-O., Santiago Q.Non-eosinophilic asthma: current perspectives. J Asthma Allergy. 2018 Oct;11:267–281.
8. Chung K. F. Asthma phenotyping: a necessity for improved therapeutic precision and new targeted therapies. J Intern Med. 2016 Feb;279(2):192-204.
9. Caminati M., Pham D. L., Bagnasco D., Canonica G.W. Type 2 immunity in asthma. World Allergy Organ J. 2018; 11(1): 13.

ТОФАЦИТИНИБ КАК РЕШЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Строгонова В.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
strogonova.vv@yandex.ru

Purpose: to evaluate the effectiveness of treatment with tofacitinib (TOFA) in patients with a high degree of activity of rheumatoid arthritis (RA) according to a comprehensive clinical, laboratory and instrumental examination. Materials and methods: 19 patients with advanced RA were under observation: 11 women and 8 men aged from 29 to 71 years. The degree of disease activity according to the DAS28 index averaged 5,84 ± 0,89 points, in 16 patients high RA activity was observed. Due to the ineffectiveness of the previously conducted therapy, all patients were prescribed a TOFA 10 mg/day + methotrexate ≥ 15 mg/week. An individual registration observation card was filled in for each patient with the results of clinical, laboratory, and instrumental indices initially and dynamically after 3, 6, and 12 months from the start of the study. Results: At 3 months of receiving TOFA, there was a decrease in the DAS28 and SDAI indices. By the 12th month of observation, according to DAS28, 8 patients reached clinical remission, 3 had low RA activity, 7 had moderate activity, and 1 patient had high disease activity. According to SDAI, 2 patients reached remission, 8 had low disease activity, 7 had moderate and 2 had high RA activity. Positive dynamics of clinical indicators combined with a decrease in the level of laboratory markers of inflammation. According to the results of power doppler, there was a decrease in inflammatory activity in the joints: initially 2,56 ± 1,1, after 12 months of treatment, 0,06 ± 0,25. The effect corresponding to ACR 20 reached 8 patients, ACR 50 – 6, ACR 70 – 3 patients. Thus, in the majority of patients, low disease activity was achieved, but in 2 (according to SDAI), RA activity remained high, indicating a specific subtype of the disease, that cannot be treated with TOFA. Serious adverse reactions were not reported during the study.

Цель. оценить эффективность лечения тофацитинибом (ТОФА) у больных с высокой степенью активности ревматоидного артрита (РА) по данным комплексного клинико-лабораторного и инструментального обследования.

Материалы и методы. под наблюдением находилось 19 пациентов с развернутой стадией РА: 11 женщин и 8 мужчин в возрасте от 29 до 71 года. Степень активности заболевания согласно индексу DAS28 в среднем составляла 5,84±0,89 балла, у 16 пациентов наблюдалась высокая активность РА. В связи с неэффективностью ранее проводимой терапии всем пациентам был назначен ТОФА 10 мг/день + метотрексат ≥ 15 мг/нед. На каждого пациента заполнялась индивидуальная регистрационная карта наблюдения с результатами клинических, лабораторных, инструментальных показателей исходно и в динамике через 3, 6 и 12 месяцев от начала исследования. Результаты: На 3 месяце приема ТОФА отмечалось снижение индексов DAS28 и SDAI. К 12 месяцу наблюдений согласно DAS28 клинической ремиссии достигли 8 пациентов, у 3 отмечалась низкая активность РА, у 7 – умеренная активность и у 1 пациента сохранялась высокая активность заболевания. Согласно показателю SDAI ремиссии достигли 2 пациента, у 8 отмечалась низкая активность заболевания, у 7 – умеренная и у 2 – высокая активность РА. Положительная динамика клинических показателей сочеталась с уменьшением уровня лабораторных маркеров воспаления. По результатам энергетической допплерографии было отмечено снижение воспалительной активности в суставах: исходно 2,56±1,1, через 12 месяцев лечения 0,06±0,25. Эффекта, соответствующего ACR 20, достигли 8 пациентов, ACR 50 – 6, ACR 70 – 3 пациента. Таким образом у большинства пациентов была достигнута

низкая активность заболевания, однако у 2 (согласно показателю SDAI) сохранялась высокая активность РА, что указывает на определенный субтип болезни, не поддающийся терапии ТОФА. Серьезных нежелательных реакций в ходе исследования зарегистрировано не было.

Список литературы:

1. Бабаева А.Р. Опыт применения тофацитиниба в лечении резистентного ревматоидного артрита / А.Р. Бабаева, Е.В. Калинина, Д.Е. Каратеев // Современная ревматология. – 2015. – №2.
2. Бабаева А.Р. Тофацитиниб в базисной терапии ревматоидного артрита: собственный клинический опыт / А.Р. Бабаева, Е.В. Калинина, Д.Е. Каратеев // МС. – 2016. – №8.
3. Caporali R. Real-world experience with tofacitinib for the treatment of rheumatoid arthritis / R. Caporali, D. Zavaglia // Clinical and Experimental Rheumatology. – 2018.
4. Emery P. Efficacy of Monotherapy with Biologics and JAK Inhibitors for the Treatment of Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review / P. Emery, J.E. Pope, K. Kruger, et al. // Adv Ther. – 2018. – 35(10) – P. 1535-1563.
5. Kucharz E.J. Tofacitinib in the treatment of patients with rheumatoid arthritis: position statement of experts of the Polish Society for Rheumatology / E.J. Kucharz, M. Stajszczyk, A. Kotulska-Kucharz, et al. // Reumatologia – 2018 – 56(4) – P. 203-211.

ТРИГГЕРНЫЕ ФАКТОРЫ И СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ПАЦИЕНТАМИ ОБОСТРЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Телкова С.С., Пичугина М.М.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
ma_pi@mail.ru

Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) significantly effect on the course, prognosis and on the treatment of this disease. Objective: to study the patients' assessment of COPD exacerbations. Methods: The study included 30 patients with COPD exacerbation. We assessed the frequency of exacerbations, hospitalizations and so-called «persistent worsening with therapy changing» over the past year, the contribution of various triggers to the exacerbations development, compliance, inhalation technique, the impact of COPD exacerbations on physical and social activities, emotional status of patients by Visual Analogue Scale (VAS). Spirometric measurement and testing with HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) also were done. Results. Among the examined patients 56.7% had 2 or more exacerbations in the past year. The survey revealed a significant difference (p=0.000001) between the initial frequency of exacerbations (2.1±2) reported by patients and the frequency of exacerbations (4.4±4.3) in terms of professionals. A significant effect of COPD exacerbations on the subjective assessment of physical and social activity limitation (p=0.0007), emotional disturbance (p=0.001 and p=0.002) was found, which correlates with the severity of anxiety and depression on the HADS scale. Patients considered weather changes and/or hypothermia (76.7%), respiratory infection (46.6%) and exposure to irritants (30%) as the main trigger for exacerbations. Furthermore, 30% of patients did not comply with the prescribed recommendations, 56.7% were self-medicated during deterioration, and 80% had critical errors in the inhalation technique. Conclusions: The complex COPD therapy should take into account the subjective perception of exacerbations, the exacerbations effect on patient's life, identify probable triggers and also take into account the possibility of low compliance and common mistakes in the inhalation technique.

Обострения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) оказывают существенное влияние на течение и прогноз, а также на тактику ведения данного заболевания.

Цель исследования. изучить субъективное восприятие и оценку пациентами обострений ХОБЛ

Материалы и методы. В исследование было включено 30 больных с обострением ХОБЛ. Оценивалась частота обострений, госпитализаций и частота так называемых «стойких ухудшений, потребовавших изменения терапии» за прошедший год, вклад различных триггеров в развитие обострений, приверженность к терапии, ингаляционная техника, влияние обострений ХОБЛ на физическую активность, социальный и эмоциональный статус пациентов по визуально-аналоговым шкалам (ВАШ). Всем пациентам проводилась спирометрия, анкетирование по шкале HADS. Результаты. Среди обследованных больных ХОБЛ у 56,7% было ≥ 2 обострений за прошедший год. При опросе выявлено значимое расхождение (p=0,000001) между сообщаемой пациентами исходной частотой обострений (2,1±2) и частотой обострений (4,4±4,3) с точки зрения профессиональной терминологии. Выявлено достоверное влияние обострений ХОБЛ на субъективную оценку ограничения физической активности (p=0,0007), нарушений в социальной и эмоциональной сферах (p=0,001 и p=0,002), коррелирующую с выраженностью тревожности и депрессии по шкале HADS. В качестве основных триггеров обострений пациенты рассматривали изменение погоды и/или переохлаждение (76,7%), респираторную инфекцию (46,6%) и контакт с неспецифическими ирритантами (30%). При этом 30% больных ХОБЛ не соблюдали предписанные рекомендации, 56,7% занимались самолечением при ухудшении состояния, а у 80% выявлены критические ошибки в технике ингаляций.

Выводы. При лечении ХОБЛ следует учитывать субъективное восприятие пациентами обострений, влияние обострений на различные сферы жизни пациента, выявлять возможные триггеры и принимать во внимание низкую приверженность к терапии и распространенность ошибок в технике ингаляций.

Список литературы:

1. Российское респираторное общество. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких. МКБ 10: J44. Год утверждения (частота пересмотра):2016 (пересмотр каждые 3 года). Доступно по http://spulmo.ru Ссылка активна на 15.02.2019 2. GOLD. Global Strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Executive summary, updated 2018. Available from URL: http://goldcopd.org. Accessed February 2019.
3. Barnes N, Calverley PM, Kaplan A, Rabe KF. Chronic obstructive pulmonary disease and exacerbations: patient insights from the global hidden depths of COPD survey. BMC Pulm. Med. 2013; 13: 54
4. Daher A, Matthes M, Keszei A, Brandenburg V, et al. Characterization and Triggers of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease or Chronic Heart Failure: Effects of Weather and Environment. Lung, 2019. Feb; 197(1): 21-28. doi: 10.1007/s00408-018-0170-2.
5. Kessler R., Ståhl E., Vogelmeier C., et al. Patient Understanding, Detection, and Experience of COPD Exacerbations. Chest, 130(1), 133–142. doi:10.1378/chest.130.1.133
6. Werchan CA, Steele AM, Janssens T, et al. Towards an assessment of perceived COPD exacerbation triggers: Initial development and validation of a questionnaire. Respirology, 2018.

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ СОМАТИЧЕСКИМИ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Тхай Ю.Р., Пчельникова И.С., Дрегалкина А.А.
Уральский государственный медицинский университет, г.Екатеринбург РФ
yuliathai2015old@mail.ru

The article considers the problems of the appearance of somatic diseases with odontogenic factors. Was carried out a retrospective analysis of outpatient histories of patients visiting the surgical department of the dental clinic for the purpose of sanitizing the oral cavity. Was identified a correlation between somatic pathology and chronic odontogenic processes.

В статье рассмотрены проблемы возникновения соматических заболеваний при наличии одонтогенных факторов. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных историй болезни пациентов, обращавшихся в хирургическое отделение стоматологической клиники с целью санации полости рта. Выделена корреляционная связь между соматической патологией и хроническими одонтогенными процессами.

Список литературы:

1. Александров Е.И. Микрофлора и иммунологическая резистентность при кариесе зубов и заболеваниях пародонта на фоне сахарного диабетаю //Донецк, 2015.- 109-114 с. 2. Бармашева А.А. Системный анализ основных показателей. Стоматологического здоровья больных хронической сердечной недостаточностью// Санкт-Петербург, 2010.-34-36с.
3. Сабельникова Е.В. Лингводиагностика и ее эффективность при заболеваниях слизистой оболочки полости рта и желудочно-кишечного тракта // Пермь, 2004.- 91-103с.
4. Фукс Е.И. Карева Ю.А, Гализина О.А, Таболина Е.С. Современные аспекты этиологии и патогенеза заболеваний пародонта // Рязань, 2013.- 47-49с.
5. Barrios R, Tsakos G, Gil-Montoya JA, Montero J, Bravo M. Association between general and oral health-related quality of life in patients treated for oral cancer //Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2015. P. 19–23

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РИСКИ ГЕСТАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОК С СКВ

Цацулина О.А., Румянцева Е.И.
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, факультет фундаментальной медицины
Olga.Tsatsulina@gmail.com

Systemic lupus erythematosus is a chronic autoimmune disease often affecting women in fertile age. Women with SLE are at high risk for maternal and fetal complications. This study aimed to analyze influence of SLE activity, laboratory parameters and medications on risk of maternal and fetal complications. A retrospective single-center cohort study 11/2014-12/2018: 43 pregnancies in 42 patients with proved SLE and > 20 weeks of gestation, mean age was 31.5 years. In 12 cases (27.9%) there was no activity of SLE, in 16 cases (37.2%) there was low activity, in five (11.6%) – moderate, in three (7%) – high, in seven cases (16.3%) SLE activity was not assessed. SLE activity showed significant negative correlation with week at which labor occurred (p = 0.003, R = –0.477) and birth weight (p = 0.005, R = – 0.461) and correlated almost significantly with Apgar score at 1 minute (p = 0.060, R = –0.321) and we found a significant fivefold increase in preeclampsia in patients with high activity of SLE (p = 0.011, OR = 4.95, 95% CI 1.449 to 16.931). Hemoglobin levels in third trimester correlated positively with birth weight (p = 0.04, R = 0.322). The dosage of glucocorticoids showed a significant negative correlation with week of delivery (p = 0.011, R = -0.382). Interestingly, the increase of aPTT in. the third trimester had an almost significant effect on the risk of developing PE (p = 0.059, OR = 1.237, 95% CI 0.958-1.596). Unfortunately, lupus anticoagulant (LA) at that moment was not measured. Other studied parameters were not associated with risk of PE.

Системная красная волчанка (СКВ) – хроническое аутоиммунное заболевание, зачастую поражающее женщин репродуктивного возраста. Беременные с СКВ имеют больший риск материнских и фетальных осложнений.

Целью работы было изучение влияния активности СКВ, биохимических параметров крови и медикаментозного лечения на риск развития материнских и фетальных осложнений. В ретроспективное одноцентровое когортное исследование с ноября 2014 г. по декабрь 2018 г. вошли 43 случая беременности у 42 пациенток с подтверждённым диагнозом СКВ и сроком гестации более 20 нед. Средний возраст пациенток составил 31,5 года. В 12 случаях (27,9%) не наблюдалось активности СКВ, в 16 случаях (37,2%) была низкая

активность, в пяти (11,6%) – умеренная, в трёх (7%) – высокая, в семи случаях (16,3%) активность СКВ не оценивалась. Активность СКВ показала значимую отрицательную корреляцию с неделей родов (p = 0,003, R = –0,477), массой ребёнка при рождении (p = 0,005, R = – 0,461) и почти значимо коррелировала с оценкой по шкале Апгар на первой минуте (p = 0,060, R = –0,321). Также высокая активность СКВ почти пятикратно увеличивала риск развития ПЭ (p = 0,011, ОШ = 4,95, 95% ДИ 1,449-16,931). Уровень гемоглобина в III триместре показал значимую положительную корреляцию с массой ребёнка при рождении (p = 0,04, R = 0,322). Увеличение дозировки глюкокортикостероидов показало значимую отрицательную корреляцию с неделей родов. Интересным оказалось следующее наблюдение: увеличение АЧТВ в III триместре беременности почти статистически значимо влияло на риск развития ПЭ (p = 0,059, ОШ = 1,237, 95% ДИ 0,958-1,596). К сожалению, волчаночный антикоагулянт в этот момент не был исследован. Другие изучаемые показатели не были значимо связаны с гестационными осложнениями и исходами беременности.

Список литературы:

1. Zhang J.J. et al. A systematic review and meta-analysis of outcomes of pregnancy in CKD and CKD outcomes in pregnancy // Clin. J. Am. Soc. Nephrol. 2015. V. 10. № 11. P. 1964–1978.
2. Lightstone L., Hladunewich M.A. Lupus Nephritis and Pregnancy: Concerns and Management // Semin. Nephrol. 2017. V. 37. № 4. P. 347–353.
3. Skorpen C.G. et al. Influence of disease activity and medications on offspring birth weight, pre-eclampsia and preterm birth in systemic lupus erythematosus: A populationbased study // Ann. Rheum. Dis. 2018. V. 77. № 2. P. 264–269. 4. Wu J. et al. Management and outcomes of pregnancy with or without lupus nephritis: a systematic review and meta-analysis // Ther. Clin. Risk Manag. 2018. V. 2018:14. P. 885–901.

ПАРАТОНЗИЛЛИТ: СОВРЕМЕННАЯ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ КАРТИНА, АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА

Шумкова П.В.
ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
amely_ska@mail.ru

Objective. To study the modern clinical and laboratory picture and the role of antibiotic prophylaxis in tonsillitis. Materials and methods. A retrospective continuous study was conducted: analysis of 114 case histories of patients hospitalized in the otolaryngology department of the city clinical hospital №6 mountains. Chelyabinsk with a diagnosis of “peritonsillar abscess” (ICD-10 code – J36), in the period from June 2018 to February 2019. Statistical processing of the data was performed using the programs: Statistica v. 12, Microsoft Excel 2016. Results. Gender structure – men 63.2%; women – 36.8%. Age of patients: Me = 31. Maximum fever height (° C): Me = 38.1. Peritonsillar abscess is established in 93% of patients, peritonsillar infiltrate of 7% of patients. Right-sided localization occurred in 51.8%; left side 45.6%; bilateral 2.6%. Paratonsillitis in history was absent in 90.4% of patients; 1-fold in 7% of patients; 2 times at 0.9%; 3 times at 1,8%. The tricism of the masticatory muscles was not noted in 7.9% of cases; 1st degree – 58.8%; 2nd degree – 33.3%. Hypertrophy of the tonsils was not observed in 12.3% of cases; 1st degree in 83.3%; 2nd degree at 2.6%; 3rd degree in 1.8%. At the pre-hospital stage, systemic antibiotic therapy was administered to 40.4% of patients for tonsillitis. The structure of antibiotics prescribed to patients in the prehospital phase is amoxicillin in 41.3% of cases; amoxicillin + clavulanic acid – 32.6%; azithromycin – 6.5%; cephalosporins in 13% of cases; amikacin – 2.2%; Amoxicillin + clavulanic acid and azithromycin – 2.2%; ampicillin – 2.2%. Conclusions: 1. Men get sick 2 times more often than women; 2. Paratonsillitis occurs between the ages of 4 and 91, Me = 31 years; 3.Paratonzillary abscess developed on the 4th day from the onset of the disease; 4. The opening of paratonsular infiltrates and abscesses against the background of systemic antibacterial therapy leads to a rapid normalization of the picture of the general bl

Цель. Изучить современную клинико-лабораторную картину и роль антибиотикопрофилактики при тонзиллите. Материалы и методы. Проведено ретроспективное сплошное исследование: анализ 114 историй болезни пациентов, госпитализированных в отделение оториноларингологии ГКБ №6 гор. Челябинска с диагнозом «перитонзиллярный абсцесс» (код МКБ-10 – J36), в период с июня 2018 по февраль 2019 гг. Статистическая обработка полученных данных производилась с использованием программ: Statistica v. 12, Microsoft Excel 2016.

Результаты. Гендерная структура – мужчины 63,2%; женщины – 36,8%. Возраст больных: Me = 31. Максимальная высота лихорадки (оС): Me = 38,1. Перитонзиллярный абсцесс установлен у 93% пациентов, перитонзиллярный инфильтрат 7% больных. Правосторонняя локализация имела место у 51,8%; левосторонняя 45,6%; двусторонняя 2,6%. Паратонзиллит в анамнезе отсутствовал у 90,4% больных; 1-кратно у 7% пациентов; 2-кратно у 0,9%; 3-кратно у 1,8%. Тризм жевательных мышц не был отмечен в 7,9% случаев; 1-й степени – 58,8%; 2-й степени – 33,3%. Гипертрофия нёбных миндалин не была отмечена в 12,3% случаев; 1-й степени в 83,3%; 2-й степени в 2,6%; 3-й степени в 1,8%. Системная антибактериальная терапия на догоспитальном этапе назначалась 40,4% больным по поводу тонзиллита. Структура антибиотиков, назначенных больным на догоспитальном этапе – амоксициллин в 41,3% случаев; амоксициллин + клавулановая кислота – в 32,6%; азитромицин – в 6,5%; цефалоспорины в 13% случаев; амикацин – 2,2%; амоксициллин + клавулановая кислота и азитромицин – 2,2%; ампициллин – 2,2%.

Выводы. 1. Мужчины болеют в 2 раза чаще женщин; 2. Паратонзиллит встречался в возрасте от 4 до 91 года, Me=31год; 3.Паратонзиллярный абсцесс развивался на 4 сутки от начала заболевания; 4. Вскрытие паратонзиллярных инфильтратов и абсцессов на фоне

системной антибактериальной терапии приводит к быстрой нормализации картины общего анализа крови, что является один из критериев выписки в периоде ранней реконвалесценции.

Список литературы:

1. Оториноларингология : национальное руководство / под ред. В.Т. Пальчуна. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 960 с.
2. Оториноларингология : учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 656 с.

ДИАГНОСТИКА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ МИКРОАНГИОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Щербакова В.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
Vlada-homka@rambler.ru

Purpose: Diagnostics of diabetic microangiopathy (DMA) in patients with ischemic heart disease (IHD) and diabetes mellitus (DM) type 2 according to the skin biopsy data. Materials and methods: 29 patients with IHD and DM type 2 were examined. There were 23 women and 6 men aged from 46 to 76 years among the surveyed. The DM type 2 duration was 13.48 ± 5.58 years. Results: Based on the identified morphological and immunohistochemical changes in the skin, the DMA stage was determined (Saltykov B.P. The pathogenesis and morphogenesis of diabetic microangiopathy. Dis ... Dr. Habil. med. – Moscow, 1992). All patients experienced the increased keratinization of skin, epidermal atrophy, dilated dermo-epidermal junction, the sites of the thickening of basal membrane of the arterioles and capillaries with the events of plasmorrhagia and proliferation of the endothelium and perithelium without hyalinosis, which corresponds to stage 1 of DMA. The occurrence of the arteriolar hyalinosis was typical for the stage 2 of DMA. Starting from this stage IgG, IgM, albumin, fibrinogen, components of complement system were detected by immunohistochemistry. The sites of circular hyalinosis of the arterioles and capillaries with a narrowing of their lumen, the event of skin appendages atrophy was detected at the stage 3 of DMA. A circular hyalinosis of the arterioles and capillaries with a narrowing of their lumen up to their full obliteration, atrophy of the endothelium, hyperemia of the venous vessels walls, sclerosis of the lymph vessels walls was detected at the stage 4 of DMA. Stage 1 was revealed in 5 patients (initial stage of DMA), stage 2 – in 13 patients (initial stage of DMA), stage 3 – in 9 patients (moderate stage of DMA), stage 4- in 2 patients (severe stage of DMA). The average periods of DMA development were calculated: stage 1 – 3.8 ± 3.08 years; stage 2 – 12.41 ± 7.79 years; stage 3 – 19.22 ± 6.57 years; stage 4 – 18.5 ± 4.95 years. The performed correlation analysis.

Цель. Диагностика диабетической микроангиопатии (ДМА) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом (СД) 2 типа по данным биопсии кожи. Материалы и методы: Обследованы 29 больных ИБС и СД 2 типа. Среди обследованных было 23 женщины и 6 мужчин в возрасте от 46 до 76 лет. Продолжительность СД 2 типа составила 13,48±5,58 лет.

Результаты. Исходя из выявленных морфологических и иммуногистохимических изменений в коже была определена стадия ДМА (Салтыков Б.Б. Пато- и морфогенез диабетической микроангиопатии. Дис…д-ра мед. наук. – Москва, 1992 г.). У всех больных было выявлено повышенное ороговение кожи, атрофия эпидермиса, расширение дермо-эпидермального стыка, местами утолщение базальной мембраны артериол и капилляров с явлениями плазматического пропитывания и пролиферации эндотелия и перителия без гиалиноза, что соответствует 1 стадии ДМА. 2 стадия ДМА характеризовалась появлением гиалиноза артериол и капилляров с сохранным просветом сосудов. Иммуногистохимически, начиная с этой стадии, выявлялись IgG, IgM, альбумин, фибриноген, компоненты системы комплимента. На 3 стадии ДМА местами был выявлен циркулярный гиалиноз артериол и капилляров с сужением их просвета, явления атрофии придатков кожи. На 4 стадии ДМА отмечался циркулярный гиалиноз артериол и капилляров с сужением их просвета вплоть до полной их облитерации, атрофия эндотелия, гиперемия стенок венозный сосудов, склероз стенок лимфососудов. У 5 больных выявлена 1стадия (начальная степень ДМА), у 13 больных – 2 стадия (незначительная степень ДМА), у 9 больных – 3 стадия (умеренная степень ДМА), у 2 больных – 4 стадия (выраженная степень ДМА). Вычислены средние сроки развития ДМА: 1 стадия 3,8±3,08 лет; 2 стадия 12,41±7,79 лет; 3 стадия 19,22±6,57 лет; 4 стадия 18,5±4,95 лет. Проведенный корреляционный анализ между длительностью СД 2 типа и степенью ДМА показал наличие средней силы положительной корреляционной связи (r=0,5), что свидетельствует о прогрессировании ДМА с увеличением длительности СД.

Список литературы:

1. Салтыков Б.Б., Пауков В.С. Диабетическая микроангиопатия. – М., 2002.
2. Соколов Е.И. Диабетическое сердце. – М., 2002.
3. Давыдов А.Л. Гемодинамические и метаболические нарушения у больных СД 2 типа в сочетании с ишемической болезнью сердца.; Автореф. Дис....д-ра мед. наук. -Москва. 2000.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАМИПРИЛА И ХИНАПРИЛА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СОЧЕТАНИИ С ИБС, У ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ВОЗРАСТА

Ювилова М.Э., Костыгина М.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
7820446@gmail.com

Introduction. Arterial hypertension (AH) in combination with coronary heart disease (CHD) remains a common type of cardiovascular pathologies, therefore searching of the effective combination of therapies, given the age of a patient, is very important. Objective. Comparative analysis of the efficiency of the hypotension drugs: Quinapril and Ramipril as a part of combined therapy among patients with AH and CHD, under 60 years old and over 60 years old. Materials and methods. 72 patients with PICS in combination with AH were participating in the study. Average age is 65,42±7,21 years. All the patients have been randomized on two groups: first group (38 people), has been taking a basic therapy and ACE inhibitors – Ramipril -C3 with the daily intake of 5,0 – 10mg. The second group (34 people), beside the basic therapy, has been taking ACE inhibitors – Quinapril -C3 with daily dose of 10 – 20mg. In both groups, patients were randomized on two subgroups: patients under 60 years old and over 60 years old. The duration of the study was 8 weeks. The hypotension effect and the changing of the blood chemistry were taken as an assessment framework of the therapy efficiency. The results processing has been made using the applications of the "StarSoft STATISTICA 10.0" software package. Results. The level of the SBP of the patients under 60 years old, who was taking Ramipril was decreased by 12,2 %, while the SBP level of the patients over 60 years old was decreased by 14,10 %. In the older subgroup, Quinapril therapy reduced the SBP level by 16,1 % among the patients over 60 years old, and by 10,18 percent in the younger subgroup. After 8 weeks, positive change of the lipid profile has been detected in both groups, according to the blood chemistry data. Conclusions. The therapy, with usage of both medications, among patients with AH and CHD, has shown positive effect in both age groups, but among people over 60 years old, Quinapril showed more significant effect.

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС) остается распространенным видом сердечно-сосудистой патологии, поэтому важным аспектом в лечении, является поиск эффективного сочетания терапии, с учетом возраста пациента.

Цель. Сравнительный анализ эффективности гипотензивных препаратов Хинаприла и Рамиприла в составе комбинированной терапии у пациентов, страдающих АГ и ИБС, возраст которых младше 60 лет, а также пациентов старше 60 лет.

Материалы и методы. В исследование было включено 72 пациента с ПИКС в сочетании с АГ, средний возраст – 65,42±7,21 лет. Все больные были рандомизированы на 2 группы: пациенты 1-й группы (38 человек) получали базисную терапию и иАПФ – Рамиприл -СЗ в суточной дозе 5,0-10 мг. Пациенты 2-й группы (34 человека) помимо базисной терапии получали иАПФ – Хинаприл -СЗ в суточной дозе 10-20 мг. В рамках обеих групп пациенты были рандомизированы на 2 подгруппы: пациенты младше 60 лет и старше 60 лет. Длительность исследования составила 8 недель. В основу оценки эффективности терапии, с учетом возрастных групп пациентов, были положены: гипотензивный эффект в обеих подгруппах, изменения параметров биохимического исследования крови. Обработка результатов проводилась с использованием приложений пакета программ «StatSoft STATISTICA 10.0».

Результаты. У пациентов младше 60 лет, принимающих Рамиприл, уровень САД снизился на фоне терапии на 12,2%, в то время как у лиц старше 60 лет – на 14,10% от исходного. У пациентов старшей возрастной группы терапия Хинаприлом достоверно снизила уровень САД на 16,1%, а у лиц младше 60 лет – на 10,2%. Через 8 недель, на основании данных биохимического исследования крови в обеих группах, выявлены положительные изменения липидного профиля.

Выводы. Проводимая терапия с использованием обоих препаратов, у пациентов с сочетанием АГ и ИБС, оказала положительное влияние в обеих возрастных группах, но у людей старше 60 лет более выраженный гипотензивный эффект продемонстрировал Хинаприл.

Список литературы:

1. Некоторые особенности терапии хронической ишемической болезни сердца у пожилых Гуревич М.А. Медицинский алфавит. 2013. Т. 1. № 9. С. 17-21
2. Новые возможности повышения эффективности лечения артериальной гипертензии Барышникова Г.А., Чорбинская С.А., Степанова И.И. Consilium Medicum. 2014. Т. 16. № 5. С. 14-18
3. Лекарственные взаимодействия в кардиологии Болдина Н.В. В сборнике: Фармакологическая наука – от теории к практике Всероссийская научная Интернет-конференция с международным участием. Сервис виртуальных конференций Pax Grid; ИП Синяев Дмитрий Николаевич. 2014. С. 16-19.
4. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента в лечении артериальной гипертонии, атеросклероза и его осложнений: фокус на Рамиприл Лупанов В.П. Терапевт. 2014. № 2. С. 34-44.
5. Применение хартил (рамиприл) для лечения артериальной гипертензии Арингазина Р.А., Гусева И.В., Шарипова Г.М. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. Т. 13. № S2. С. 11-12
6. Изменение клинических проявлений хронической сердечной недостаточности на фоне регулярного приема рамиприла Кузьмин А.Г., Горбунов В.В., Кузьмина О.В. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. Т. 13. № 4. С. 41-46.
7. Vidal-Petiot E, Ford I, Greenlaw N, Ferrari R, Fox KM, Tardif J-C, Tendera M, Tavazzi L, Bhatt DL, Steg PG, for the CLARIFY Investigators. Cardiovascular event rates and mortality according to achieved systolic and diastolic blood pressure in patients with stable coronary artery disease: an international cohort study. Lancet, Published online August 30, 2016 http://dx.doi.o DOI: rg/10.1016/S0140-6736(16)31326-5
8. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S et al. Authors/Task Force Members. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). Eur Heart J, 2016, 37: 2315-2381. 9. Bhushan B, Gupta S, Khajuria V, et al. Comparative Efficacy and Safety of Triple Therapy (Ramipril, Telmisartan, Hydrochlorothiazide) Vs Dual AntiHypertensive Therapy (Ramipril or Telmisartan, Hydrochlorothiazide) in Stage 2 Hypertensive Patients Journal of Clinical and Diagnostic Research 2014; 8(8): 25-8.

10. Wright JT, Williamson JD, Whelton PK, et al. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control N Engl J Med 2015; 373: 2103-16.
11. Hoang Vu, Alam M, Addison D, et al. Efficacy of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin-Receptor Blockers in CAD without Heart Failure in the Modern Statin Era: a Meta-Analysis of Randomized-Controlled Trials. Cardiovasc Drugs Ther, 2016. DOI: 10.1007/s10557-016-6652-7.
12. SPRINT Research Group. A randomized trial of intensive versus standard blood pressure control. N Engl J Med, 2015, 373: 2103–21
13. Simonyi G., Ferenci T. Medication adherence with the fixed combination of ramipril and amlodipine. Orv. Hetil. 2014;155(47): 1882-8.
14. Simonyi G., Ferenci T., Alfoldi S., Farsang C. Ramipril + amlodipine and ramipril + hydrochlorothiazide fixed-dose combinations in relation to patient adherence. J. Int. Med. Res. 2016;44(5):1087-91

ФАРМАКОЛОГИЯ

ДИСПРОТЕИНИЗИРОВАННЫЙ ГЕМОДИАЛИЗАТ ПРИ ГЛОБАЛЬНОЙ ИШЕМИИ КРЫС

Абдулаева Р.Ш.
ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет
ruutlevi@gmail.com

Relevance. Ischemic stroke is one of the most common diseases and one of the main causes of premature disability and mortality, ranking second on the WHO list after coronary heart disease and overtaking cancer. Thus, further treatment of ischemic stroke deserves additional research, therefore This topic for research is relevant. For the treatment of patients with ischemic and hypoxic manifestations, vasoactive drugs, antioxidants and disaggregants are used. Studies have shown that Actovegin improves glucose uptake, oxygen consumption and speeds up the wound healing process at the molecular level. The purpose of the study. To identify aktovegin's ability to improve cognitive and neurological performance in rats with cerebral ischemia Materials and methods. 42 male Wistar rats weighing ~ 250 g were included in this study. Results. After the rats were anesthetized, the common carotid arteries were separated through a ventral incision in the midline of the neck and lifted with a silk ligature. An occlusion of the common carotid arteries was then performed for 15 minutes. After 20 min. cerebral ischemia was observed. After the operation, the rats were divided into one of three experimental groups: – rats, which were injected with saline; – rats, which introduced Actovegin; Actovegin (200 mg / kg) and physiological saline were injected intraperitoneally 6 hours after occlusion of the carotid arteries, and once a day until the 40th day of the study. Two tests were performed in the Morris water maze to assess Actovegin's effect on learning and memory. Histological analysis showed that, compared to the control group, Actovegin treatment significantly increased the average number of viable cells. Findings. In the course of our study, it was revealed that the introduction of Actovegin significantly improves spatial learning and memory in rats.

Актуальность. Ишемический инсульт является одним из наиболее распространенных заболеваний и одной из главных причин преждевременной инвалидности и смертности, занимая в списке ВОЗ второе место после ишемической болезни сердца и обгоняя раковые заболевания.Таким образом,дальнейшее лечение ишемического инсульта заслуживает дополнительных исследований,в связи с этим данная тема для исследования является актуальной. Для лечения больных с ишемическими и гипоксическими проявлениями используются вазоактивные препараты, антиоксиданты и дезагреганты. Исследования показали,что Актовегин улучшает усвоение глюкозы,потребление кислорода и ускоряет процесс заживление ран на молекулярном уровне.Цель исследования.Выявить способность актовегина улучшать когнитивную и неврологическую производительность у крыс с ишемией головного мозга Материалы и методы. В данное исследование были включены 42 самцов крыс линии Вистар весом ~ 250 г. Результаты.После того как крыс анестезировали,общие сонные артерии выделили через вентральный разрез по средней линии шеи и подняли с помощью шелковой лигатуры. Затем была проведена окклюзия общих сонных артерий в течение 15 мин. После 20 мин. наблюдалась ишемия переднего мозга. После операции крысы были распределены в одну из трех экспериментальных групп: -ложнооперированные; -крысы,которым вводили физиологический раствор; -крысы,которым вводили Актовегин; Актовегин (200 мг / кг) и физиологический раствор вводили внутрибрюшинно по прошествию 6 ч после окклюзии сонных артерий , и один раз в день до 40 -го дня исследования. Было выполнено 2 теста в водном лабиринте Морриса, чтобы оценить влияние Актовегина на обучение и память. Гистологический анализ показал, что по сравнению с контрольной группой , лечение Актовегином значительно увеличило среднее число жизнеспособных клеток.

Выводы. В ходе нашего исследования было выявлено,что введение Актовегина значительно улучшает пространственное обучение и память у крыс.

Список литературы:

1. Верещагин Н.В., Варакин Ю.Я. Регистры инсульта в России: результаты и методологические основы проблемы // Журнал неврологии и психиатрии. Приложение «Инсульт». – 2001. – Вып. 1. – С. 34-40.
2. Elmlinger MW, Kriebel M, Ziegler D. Neuroprotective and anti-oxidative effects of the hemodialysate actovegin on primary rat neurons in vitro. Neuromolecular Med. 2011 3.Buchmayer F, Pleiner J, Elmlinger MW, et al. Actovegin(R): a biological drug for more than 5 decades. Wien Med Wochenschr. 2011
4. Кунц Г., Шуман Г. Использование актовегина при умеренно выраженной деменции: результаты многоцентрового двойного слепого плацебо–контролируемого рандомизированного исследования // Неврологический журнал – 2004 – №1 – с.40–44.

ДИСПРОТЕИНИЗИРОВАННЫЙ ГЕМОДИАЛИЗАТ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС

Абдулаева Р.Ш.
ФГБОУ ВО Дагестанский Государственный медицинский университет
ruutlevi@gmail.com

Ischemic stroke is one of the most common diseases and one of the main causes of premature disability and mortality, ranking second in the WHO list after coronary heart disease and overtaking cancer. Thus, further treatment of ischemic stroke deserves additional studies, therefore for research is relevant. For the treatment of patients with ischemic and hypoxic manifestations, vasoactive drugs, antioxidants and disaggregants are used. Studies have shown that Actovegin improves glucose uptake, oxygen consumption and speeds up the wound healing process at the molecular level.

Ишемический инсульт является одним из наиболее распространенных заболеваний и одной из главных причин преждевременной инвалидности и смертности, занимая в списке ВОЗ второе место после ишемической болезни сердца и обгоняя раковые заболевания.Таким образом,дальнейшее лечение ишемического инсульта заслуживает дополнительных исследований,в связи с этим данная тема для исследования является актуальной. Для лечения больных с ишемическими и гипоксическими проявлениями используются вазоактивные препараты ,антиоксиданты и дезагреганты. Исследования показали,что Актовегин улучшает усвоение глюкозы,потребление кислорода и ускоряет процесс заживление ран на молекулярном уровне.

Список литературы:

1. Верещагин Н.В., Варакин Ю.Я. Регистры инсульта в России: результаты и методологические основы проблемы // Журнал неврологии и психиатрии. Приложение «Инсульт». – 2001. – Вып. 1. – С. 34-40.
2. Elmlinger MW, Kriebel M, Ziegler D. Neuroprotective and anti-oxidative effects of the hemodialysate actovegin on primary rat neurons in vitro. Neuromolecular Med. 2011
3. Buchmayer F, Pleiner J, Elmlinger MW, et al. Actovegin(R): a biological drug for more than 5 decades. Wien Med Wochenschr. 2011
4. Кунц Г., Шуман Г. Использование актовегина при умеренно выраженной деменции: результаты многоцентрового двойного слепого плацебо–контролируемого рандомизированного исследования // Неврологический журнал – 2004 – №1 – с.40–44.

ОБЗОР ЛЮТЕЦИЙ-177-СОДЕРЖАЩИХ ТАРГЕТНЫХ ПРЕПАРАТОВ И АНАЛИЗ ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Агеева И.В.[1,2], Цветкова Е.Г.[1,2]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[1], НИЦ «Курчатовский институт» [2]
Tsvetkovakatya@mail.ru,
ageevairvk@gmail.com

Introduction: Development of new drugs containing Lutetium-177 (Lu177) is one of the most perspective directions in the radiopharmacy. Lu177 has many advantages compared to other radionuclides, such as Yttrium-90 and Iodine-131, which are already being used in clinical practice. For instance, the half-life period of Lu177 in 7 days is favorable for the production of radiolabeled antibodies and peptides and its low energy and weight of β – particles and γ-photons make possible its usage in therapy of small primary neoplasms and metastases. Moreover, these properties enable us to perform dosimetry using SPECT/CT or PET/CT, thus realizing the approaches of personalized medicine. Aim: To analyze the cytotoxic activity of Lu177, a design of target construction and to demonstrate potential application fields of this radioisotope. Materials and methods: Literature search was performed in databases Pubmed, ScienceDirekt. Results: Lu177 exerts a cytotoxic effect within a radius of 12 cells from the conjugation site, which makes it possible to act effectively on small tumors without damaging the surrounding soft tissues. For the creation of a targeted Lu177-containing drug system, monoclonal antibodies and peptides are most often used as vector molecules, and 1,4,7,10-tetraazocyclododecyl-1,4,7,10-tetraacetic acid (DOTA) is a chelating agent. Currently, Lu177 complexes are developed with antibodies specific to receptors hyperexpressed on the cell surface in renal malignant tumors (Anti-L1-CAM, cG250), prostate cancer (Hu3S193, J-591), mammary gland cancer (Pertuzumab, Trastuzumab), ovarian cancer, endometrial adenocarcinoma (Anti-L1-CAM, MOv18, CC-49), as well as complexes with peptides: somatostatin analogues, substance P, bombesin analogues. Conclusion: The review data allows us to characterize the biological effect of Lu177 on tumor cells, as well as to establish the architecture features of Lu-177-containing target drugs and its potential area of application.

Введение. В настоящее время одним из перспективных направлений в радиофармацевтике является разработка препаратов, содержащих Лютеций-177 (Lu177). Благодаря своим физическим свойствам Lu177 обладает рядом преимуществ в сравнении с другими радионуклидами, такими как Yttrium-90 и Iodine-131, которые уже применяются в клинической практике. Так, период полураспада, равный 7 дням, удобен для создания меченых антител и пептидов, а низкая энергия и вес излучаемых b-частиц и γ-квантов делают возможным его использование в терапии небольших первичных опухолей и метастазов, а также позволяют проводить дозиметрию с помощью однофотонной эмиссионной КТ или ПЭТ – КТ, реализуя принципы персонализированной медицины.

Цель. Проанализировать особенности цитотоксического действия Lu177, дизайн таргетной конструкции и представить потенциальные области применения Lu177-содержащих радиофармпрепаратов (РФП).

Материалы и методы. Поиск литературы был проведен в базах данных Pubmed, ScienceDirect.

Результаты. Lu177 оказывает цитотоксическое действие в радиусе 12 клеток от места конъюгации,

что позволяет эффективно воздействовать на небольшие опухоли без повреждения окружающих мягких тканей. Для создания системы таргетного Lu177-содержащего препарата в качестве векторных молекул чаще всего используются моноклональные антитела и пептиды, а хелатирующим агентом является 1,4,7,10-тетраазоциклододецил-1,4,7,10-тетрауксусная кислота (DOTA). На данный момент разработаны комплексы Lu177 с антителами, специфичными к рецепторам, гиперэкспрессирумым клетками при злокачественных новообразованиях почек (Anti-L1-CAM, cG250), простаты (Hu3S193, J-591), молочной железы (Pertuzumab, Trastuzumab), яичников, эндометрия (Anti-L1-CAM, MOv18, CC-49), а также комплексы с пептидами: аналогами соматостатина, субстанцией Р, бомбезина.

Выводы. Данные обзора позволяют охарактеризовать биологический эффект Lu177 на опухолевые клетки, а также установить особенности структуры Lu177-содержащих РФП и область их применения.

Список литературы:

1. Toporov, Y. G., Tarasov, V. A., Andreyev, O. I., Zotov, E. A., Gavrilov, V. D., Kupriyanov, A. L., Kuznetsov R.A. In: Report on the 1st research coordination meeting on 'Development of therapeutic radiopharmaceuticals based on 177 Lu for radionuclide therapy' // Vienna, Austria Int. At. Energy Agenc. 2006. № 4–6 December. С. 152–162.
2. Pillai, M R A., Chakraborty S., Das T., Venkatesh M. R.N. Production logistics of 177Lu for radionuclide therapy // Appl. Radiat. Isot. 2003. Т. 59, № 2–3. С. 109–118.
3. Henkelmann R., Hey A., Buck O. Radiation Protection Aspects Related to Lutetium-177 Use in Hospitals. 2010. С. 9–10.
4. Banerjee S., Pillai M.R.A., Knapp F.F. Lutetium-177 therapeutic radiopharmaceuticals: Linking chemistry, radiochemistry, and practical applications // Chem. Rev. 2015. Т. 115, № 8. С. 2934–2974.
5. D'yachkov A.B., Kovalevich S.K., Labozin V.P., Mironov S.M., Panchenko V.Y., Firsov V.A., Tsvetkov G.O., Shatalova G.G. Selective photoionisation of lutetium isotopes // Quantum Electron. 2012. Т. 42, № 10. С. 953–956.
6. Pohlman B., Sweetenham J., Macklis R.M. Review of clinical radioimmunotherapy. // 446 Expert Rev. Anticancer Ther. №6 (3), 2006. С. 445–462.

РАЗРАБОТКА СОСТАВА СИНБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ВЕТЕРИНАРИИ

Айдакова А.В.[1], Деменюк П.Ю.[2], Засыпкина Н.А.[3]
РТУ МИРЭА [1], РТУ МИРЭА [2], РТУ МИРЭА[3]
iitw@yandex.ru

Purpose: To conduct tests to determine the compatibility of the components of a synbiotic preparation based on the strain Bacillus subtilis 1719 and conifer energy supplement for veterinary use. Materials and Methods: Spore material was added to the CED solution in the amount of 109 CFU / ml. As a control, the same amount of spore material was added to the physiological solution. The solutions were kept at room temperature for a maximum period of 2 weeks. Periodically, 1 ml were taken from the experimental variants, diluted to 10–7, 10–8, and seeding was performed on an agar medium of the RMR (FBUN SSC PMB Obolensk (Russia)) in three Petri dishes for each dilution. Crops were incubated at 35 ± 2 ° C for 48 hours. At the end of the incubation, the number of grown colonies in the control and the test sample was counted, the average CFU value from three cups was calculated. The results of the number of colony forming units were expressed in Lg CFU per 1 ml of the experimental liquid. Results: The analysis showed that the survival rate of the spore material of the probiotic strain B. subtilis 1719 does not change during 14 days of storage in the conifer energy supplement phytobiotic solution. The percentage ratio is based on the data on the use of CED and the calculated values of the number of spores for one cow (3 billion spores 3 times a day). Based on laboratory data, the optimal composition of the combined feed additive was obtained: CED – 94%, bacterial biomass – 6%

Цель. провести испытания для выявления совместимости компонентов синбиотического препарата на основе штамма Bacillus subtilis 1719 и хвойно-энергетической добавки для применения в ветеринарии.

Материалы и методы. К раствору ХЭД добавляли споровый материал в количестве 109 КОЕ/мл. В качестве контроля то же количество спорового материала добавляли в физиологический раствор. Растворы выдерживали при комнатной температуре в течение максимального срока исследования 2 недели. Периодически из экспериментальных вариантов отбирали по 1 мл, разводили до 10-7, 10-8 и производили высев на агаризованную среду ГРМ (ФБУН ГНЦ ПМБ Оболенск (Россия)) по три чашки Петри на каждое разведение. Посевы инкубировали при 35±2°С в течение 48 часов. По окончании инкубации подсчитывали количество выросших колоний в контроле и опытном образце, рассчитывали среднее значение КОЕ из трех чашек. Результаты количества колониеобразующих единиц выражали в Lg КОЕ на 1 мл экспериментальной жидкости.

Результаты. Анализ показал, что выживаемость спорового материала пробиотического штамма B. subtilis 1719 не изменяется в течение 14 суток хранения в растворе фитобиотика «хвойная энергетическая добавка». Процентное соотношение составлено исходя из данных по применению ХЭД и расчетных значений количества спор для одной коровы (3 млрд спор 3 раза в день). На основании данных лабораторных исследований был получен оптимальный состав комбинированной кормовой добавка: ХЭД – 94%, биомасса бактерий – 6%.

Список литературы:

1. Андреева А.В., Николаева О.Н. Новые экологически безопасные препараты в ветеринарной практике // Российский электронный научный журнал. 2016. № 3 (21). С. 266-283.
2. Коломилец Э.В., Сверчкова Н.А. В поисках альтернативы ветеринарным и кормовым антибиотикам // Наука и инновации. 2014. №8 (138)
3. Лагун А.А., Смирнова Л.В. Эффективная добавка в рацион молочных коров // Молочнохозяйственный весник. 2015. №3 (19)

ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРА N-ВИНИЛПИРРОЛИДОНА И 2-МЕТИЛ-5-ВИНИЛПИРИДИНА

Айдакова А.В., Ахмедова Д.А.
ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»
diana.akhmedova.123@mail.ru

Purpose: conducting pre-clinical research of the drug for the treatment of helminthiasis based on a copolymer of N-vinylpyrrolidone and 2-methyl-5-vinylpyridine. Materials and Methods: experimental batches of solid dosage forms based on N-vinylpyrrolidone and 2-methyl-5-vinylpyridine copolymer, which were administered intragastrically to animals, were developed. The study of specific toxicity was carried out on the following animals: studies of the mutagenicity and carcinogenic effects of drugs – mice (males and females); study of the reproductive toxicity of drugs – sexually mature outbred rats; study of the allergenic effect of drugs – guinea pigs; study of the immunotoxic effect of drugs – mouse hybrids. In the experiments used clinically healthy animals that were in the same conditions of detention and feeding. Results: the following were found: the absence of undesirable mutagenic and carcinogenic activity; lack of negative effects on reproductive function, teratogenic and embryotoxic properties; lack of immunotoxic action; possesses allergenic potential after a course intragastric administration by the mucous membranes of the body. On the basis of the research conducted, the safety and efficacy of the obtained finished medicinal product based on a copolymer of N-vinylpyrrolidone and 2-methyl-5-vinylpyridine was established, which can be a significant foundation for conducting clinical studies and bringing the drug to the market.

Цель. проведение доклинических исследований лекарственного средства (ЛС) для лечения гельминтоза на основе сополимера N-винилпирролидона и 2-метил-5-винилпиридина.

Материалы и методы. были наработаны опытные партии твердой лекарственной формы на основе сополимера N-винилпирролидона и 2-метил-5-винилпиридина, которые вводились животным внутрижелудочно. Изучение специфической токсичности проводились на следующих животных: исследования мутагенности и канцерогенного действия ЛС – мыши (самцы и самки); изучение репродуктивной токсичности ЛС – половозрелые аутбредные крысы; исследование аллергизирующего действия ЛС – морские свинки; исследование иммунотоксического действия ЛС – мыши-гибриды. В опытах использованы клинически здоровые животные, находившиеся в одинаковых условиях содержания и кормления.

Результаты. было обнаружено следующее: отсутствие нежелательной мутагенной и канцерогенной активности; отсутствие отрицательного воздействия на репродуктивную функцию, тератогенных и эмбриотоксических свойств; отсутствие иммунотоксического действия; обладает аллергенным потенциалом после курсового внутрижелудочного введения со стороны слизистых организма. На основе комплекса проведенных исследований было установлено безвредность и эффективность полученного готового лекарственного средства на основе сополимера N-винилпирролидона и 2-метил-5-винилпиридина, что может являться существенным заделом для проведениz клинических исследований и вывода лекарственного препарата на рынок.

Список литературы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 12 апреля 2010 г. N 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».
2. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 01 апреля 2016 г. № 199н «Об утверждении правил лабораторной практики».
3. Международный стандарт ГОСТ 33044-2014 «Принципы надлежащей лабораторной практики».
4. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. – М.: Гриф и К. – 2012. – 944 с.

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА ИЗ ГИДРОБИОНТОВ

Бабасиева В.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова.
victoriababasieva@mail.ru

The analysis of scientific literature shows that biologically active substances, which are derived from marine organisms, cause great interest because of their anti-inflammatory, antitumor, antimicrobial properties. The vast resources at sea allow to expand the range of drugs for the treatment of many diseases. The widespread use of products from marine organisms is prevented by the lack of modern methods of quality control, standardization of the most of them is carried out according to the standards of GOST and including such indicators such as appearance, color, smell, taste, and also presence of the damaging effects. And that doesn't reflect the content of biologically active substances in the raw material, providing the presence of pharmacological effects. Thus, our research aimed at systematization of data on the chemical composition, with the development of criteria of authenticity and good quality, which are relevant and promising tasks of pharmacy. Using modern physical and chemical methods of analysis to determine the composition of biologically active substances, which are not used as an official raw material earlier, it has been established that the body of the marine scallop meets all the criteria of scientific novelty. The object of our study was the Far Eastern scallops, for which was determined a description of external signs and was carried out a qualitative analysis of extracts from scallops, and according to the results was designed a research, which is aimed at standardizing this promising product, as well as medicines based on it.

Анализ научной литературы показал, что большой интерес вызывают биологически активные вещества, полученные из гидробионтов, проявляющие противовоспалительные, противоопухолевые, антимикробные свойства. Огромные ресурсы, находящиеся в море, позволяют расширить ассортимент лекарственных препаратов для лечения многих заболеваний. Широкому применению продуктов из гидробионтов препятствует отсутствие современных методов контроля их качества , стандартизация большинства из них осуществляется по нормативам ГОСТ , регулирующих продукцию пищевой промышленности и включающих такие показатели как внешний вид, цвет, запах, вкус , а также наличие повреждающих воздействий, что не отражает содержание в сырье биологически активных веществ, обеспечивающих наличие доказанных фармакологических эффектов. Таким образом, исследования направленные на систематизацию данных о химическом составе, с последующей разработкой критериев подлинности и доброкачественности, являются актуальными и перспективными задачами современной фармации. С помощью использования современных физических и химических методов анализа для установления состава биологически активных веществ, не применяемых раннее в качестве официального сырья, установлено, что тело гребешка морского отвечает всем критериям научной новизны. Объектом нашего исследования являлись гребешки дальневосточные, для которых было определено описание внешних признаков и проведен качественный анализ извлечений из тел гребешка, по результатам которого состав дизайн дальнейших исследований, направленных на стандартизацию данного перспективного продукта, а также лекарственных средств на его основе.

Список литературы:

1. Зинатуллина, А. М. Влияние биополимеров из морских гидробионтов на течение раневого процесса в колоректальной хирургии (клинико-экспериментальное исследование). (2006).
2. Беседнова Н.Н, Морские гидробионты – потенциальные источники лекарств. (2014). 3.Диссертация на тему «Химическая структура и биологическая активность некоторых морских природных соединений и их синтетических аналогов» автореферат по специальности ВАК 02.00.10 – Биоорганическая химия | disserCat – электронная библиотека диссертаций и авторефератов, современная наука РФ.
4. Kiuru, P. et al. Exploring marine resources for bioactive compounds. Planta Med. 80, 1234–1246 (2014).
5. Watanabe, T. et al. Antibacterial characteristics of heated scallop-shell nano-particles. Biocontrol Sci. 19, 93–97 (2014).
6. Guo, J. et al. Synthesis and characterization of anti-bacterial and anti-fungal citrate-based mussel-inspired bioadhesives. Biomaterials 85, 204–217 (2016).
7. Bhatnagar, I. & Kim, S.-K. Pharmacologically prospective antibiotic agents and their sources: a marine microbial perspective. Environ. Toxicol. Pharmacol. 34, 631–643 (2012).
8. Corinaldesi, C., Barone, G., Marcellini, F., Dell'Anno, A. & Danovaro, R. Marine Microbial-Derived Molecules and Their Potential Use in Cosmeceutical and Cosmetic Products. Mar. Drugs 15, (2017).
9. Bhatnagar, I. & Kim, S.-K. Immense essence of excellence: marine microbial bioactive compounds. Mar. Drugs 8, 2673–2701 (2010).
10. Almagro, L., Fernández-Pérez, F. & Pedreño, M. A. Indole alkaloids from Catharanthus roseus: bioproduction and their effect on human health. Mol. Basel Switz. 20, 2973–3000 (2015).
11. Atashrazm, F., Lowenthal, R. M., Woods, G. M., Holloway, A. F. & Dickinson, J. L. Fucoidan and cancer: a multifunctional molecule with anti-tumor potential. Mar. Drugs 13, 2327–2346 (2015).
12. Xing, H. et al. Antitumour bioactive peptides isolated from marine organisms. Clin. Exp. Pharmacol. Physiol. 44, 1077–1082 (2017).
13. Li, Y.-X., Himaya, S. W. A. & Kim, S.-K. Triterpenoids of marine origin as anti-cancer agents. Mol. Basel Switz. 18, 7886–7909 (2013).
14. Pangestuti, R. & Kim, S.-K. Bioactive Peptide of Marine Origin for the Prevention and Treatment of Non-Communicable Diseases. Mar. Drugs 15, (2017).

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ БАКТЕРИОФАГОВ

Бахрушина Е.О., Щербина Ю.О.
ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)
ul4itayka@gmail.com

In connection with the rapid growth of antibiotic resistance, the development of dosage forms with bacteriophages deserves special attention. They do not have a toxic effect and rarely cause allergic reactions, they can be used not only for treatment, but also for the prevention of bacterial infections, they are compatible with other drugs and constantly evolve so phagoresistance of bacteria is minimized. The aim of this work was to explain the prospects, as well as the development of new dosage forms based on cocktails of various phages. When developing dosage forms, it is important to consider the incompatibility of bacteriophages with a number of excipients and the necessity to maintain pH levels in the range from 6.6 to 7.8, the temperature mustn't be higher than 37°C. Currently 15 drugs with bacteriophages are registered in Russia, they are presented as solutions and gels for local, external and internal use. The scientific and patent literature also describes such dosage forms as sprays, aerosols, suppositories, tablets, capsules, microcapsules and films. Thus, it is important to expand the range of bacteriophage dosage forms due to pharmaceutical compositions with optimal biopharmaceutical characteristics. The composition and technology of the oral gel were developed, this gel provides targeted delivery of a cocktail of phages that lyse the bacterial strains L.monocytogenes – Lm1, E.coli – V18, S. Enteritidis – SE40, into the intestine. That was achieved by using acid-resistant polymers: CPC (Research Institute of Polymers), Protanal 8331 (FMC) and Manucol LKX (FMC), as well as combined matrices based on them. Experimental samples were evaluated by aggregative stability, pH, acid resistance, biocompatibility with a bacteriophage cocktail by using the Gracia method. The following samples were selected by screening: Ma-

nucol LKX 7% (preferred) and Protanal 8331 7%. In the future they will be tested in vitro.

В связи с ускоренным ростом антибиотикорезистентности особого внимания заслуживает разработка лекарственных форм с бактериофагами. Они не оказывают токсического действия, редко вызывают аллергические реакции, могут применяться как для лечения, так и для профилактики бактериальных инфекций, совместимы с другими лекарственными препаратами и постоянно эволюционируют, в результате выработка у бактерий фагорезистентности сводится к минимуму.

Целью данной работы являлось обоснование перспективности, а также разработка новых лекарственных форм на основе коктейлей различных фагов. При разработке лекарственных форм важно учитывать несовместимость бактериофагов с рядом вспомогательных веществ, необходимость соблюдения pH в диапазоне 6.6 – 7.8 и температуры не выше 37°C. В настоящее время в России зарегистрировано 15 препаратов с бактериофагами, представляющих собой растворы и гели для местного, наружного и внутреннего применения. В научной и патентной литературе описаны такие лекарственные формы, как спреи, аэрозоли, суппозитории, таблетки, капсулы, микрокапсулы и пленки. Таким образом, актуально расширение ассортимента лекарственных форм бактериофагов за счет фармацевтических композиций с оптимальными биофармацевтическими характеристиками. Были разработаны состав и технология геля для приема внутрь, обеспечивающего направленную доставку коктейля фагов, лизирующих бактериальные штаммы L.monocytogenes – Lm1, E.coli – V18, S. Enteritidis – SE40, в кишечник, что было достигнуто использованием кислотоустойчивых полимеров: КПН (НИИ Полимеров), Protanal 8331 (FMC) и Manucol LKX (FMC), а также комбинированных матриц на их основе. Экспериментальные образцы оценивали по агрегативной стабильности, pH, кислотоустойчивости, биосовместимости с коктейлем бактериофагов по методу Грациа. Путем скрининга было выбраны следующие образцы: Manucol LKX 7% (предпочтительно) и Protanal 8331 7%. В дальнейшем для выбранных составов будут проводиться испытания in vitro.

Список литературы:

1. Государственная Фармакопея РФ XIV издания – ГФ РФ XIV [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://femb.ru/femb/pharmacopea.php (Дата обращения: 12.02.2019).
2. Государственный реестр лекарственных средств – ГРЛС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx (Дата обращения: 12.02.2019).
3. Пат. 2622762 Российская Федерация, A61K9/02, A61K35/76, A61K47/12, A61K47/14, A61K47/44, A61P31/04. Антибактериальная композиция в виде суппозитория и способ ее приготовления / Алешкин А.В., Анурова М.Н., Киселева И.А., Попова О.А.; заявитель и патентообладатель: общество с ограниченной ответственностью «АЛФАРМ». № 2016110068; заявл. 21.03.2016, опубл. 19.06.2017.
4. Пат. 2480239 Российская Федерация, A61K 39/12, A61P 31/04. Антибактериальное средство / Кузнецова Г.В., Мантиков М.А., Панюшин С.К.; заявители и патентообладатели: Панюшин Сергей Константинович, Кузнецова Галина Викторовна, Мантиков Марат Абдулвагабович. № 2011040760; заявл. 06.10.2010, опубл. 27.04.2013. 5. Пат. 2520346 Российская Федерация, A61K35/66, C12N7/00, C12N1/20 / Фармацевтическая композиция для лечения и профилактики бактериальной инфекции/ Аникина Т. А. [и др.]; заявитель и патентообладатель: ФГУП «НПО «Микроген». №2012141906; заявл. 02.01.2012, опубл. 02.06.2014.
6. Справочник лекарств РЛС – Справочник лекарств РЛС® [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rlsnet.ru (Дата обращения: 12.02.2019)

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОДИРУЮЩИХ РНК В ГЕННОЙ ТЕРАПИИ

Белоусов Д.М., Губарева А.Е., Глухов А.И., Самуилова О.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
dmbelousov1806@gmail.com

Purpose: to outline and highlight the emerging role of RNA-interference and prospects of non-coding RNA in gene therapy. Methods and materials: the latest research data from Medline/Pubmed, Scopus analysis and interpretation was performed. Also, information from web-resources ClinicalTrials.gov and pharmaceutical companies' websites was analyzed. Results: structural features, methods for increasing the stability of small interfering RNA, as well as methods to increase the efficiency of posttranscriptional silencing was considered. Some methods of chemical modification of oligonucleotides and their delivery systems to the cell was described. The newest medicinal preparations based on non-coding RNA was considered. The pharmacokinetics, pharmacodynamics and the design of clinical trials was described with highlighting biosafety of these drugs.

Цель. Осветить перспективы и возможности терапевтического применения лекарственных препаратов на основе некодирующих РНК в генной терапии, действующих по механизму РНК-интерференции.

Материалы и методы. Проанализирована научная информация из баз Scopus, Medline за последние 20 лет методом литературного анализа, рассмотрены данные по ходу клинических исследований на ресурсе ClinicalTrials.gov, а так же на информационных ресурсах фармацевтических компаний.

Результаты. Проанализированы особенности строения, способы повышения стабильности малых интерферирующих РНК, а также методы усиления эффективности посттранскрипционного сайленсинга. Описаны некоторые методы химической модификации олигонуклеотидов и системы их доставки в клетку. Рассмотрены новейшие лекарственные препараты на основе некодирующих РНК. Описаны их фармакокинетика и фармакодинамика, ход клинических исследований. Особое внимание уделено биобезопасности данных препаратов.

Список литературы:

1. WATSON J.D., CRICK F.H.C. Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid // Nature. 1953. Т. 171. С. 737.
2. Lee R.C., Feinbaum R.L., Ambros V. The C. elegans heterochronic gene lin-4 encodes small RNAs with antisense complementarity to lin-14 // Cell. 1993. Т. 75. № 5. С. 843–854. 3. Rupaimoole R., Slack F.J. MicroRNA therapeutics: towards a new era for the management of cancer and other diseases // Nat. Rev. Drug Discov. 2017. Т. 16. С. 203.
4. Detassis S. и др. microRNAs Make the Call in Cancer Personalized Medicine // Front. Cell Dev. Biol. . 2017. Т. 5. С. 86.
5. Y. Cao R. и др. The Emerging Role of MicroRNA-155 in Cardiovascular Diseases. , 2016. 1-5 с.
6. Laffont B., Rayner K.J. MicroRNAs in the Pathobiology and Therapy of Atherosclerosis. // Can. J. Cardiol. 2017. Т. 33. № 3. С. 313–324.
7. Fire A. и др. Potent and specific genetic interference by double-stranded RNA in Caenorhabditis elegans // Nature. 1998. Т. 391. С. 806.
8. Fakhr E., Zare F., Teimoori-Toolabi L. Precise and efficient siRNA design: a key point in competent gene silencing // Cancer Gene Ther. 2016. Т. 23. С. 73.
9. Chiu Y.-L., Rana T.M. siRNA function in RNAi: a chemical modification analysis. // RNA. 2003. Т. 9. № 9. С. 1034–1048.
10. Rooij E. van, Kauppinen S. Development of microRNA therapeutics is coming of age. // EMBO Mol. Med. 2014. Т. 6. № 7. С. 851–864.
11. Quijano E. и др. Therapeutic Peptide Nucleic Acids: Principles, Limitations, and Opportunities. // Yale J. Biol. Med. 2017. Т. 90. № 4. С. 583–598.
12. Lennox K.A., Behlke M.A. A direct comparison of anti-microRNA oligonucleotide potency. // Pharm. Res. 2010. Т. 27. № 9. С. 1788–1799.
13. Kucukturkmen B., Bozkir A. Development and characterization of cationic solid lipid nanoparticles for co-delivery of pemetrexed and miR-21 antisense oligonucleotide to glioblastoma cells. // Drug Dev. Ind. Pharm. 2018. Т. 44. № 2. С. 306–315.
14. Ma J. и др. Blocking Stemness and Metastatic Properties of Ovarian Cancer Cells by Targeting p70S6K with Dendrimer Nanovector-Based siRNA Delivery // Mol. Ther. 2018. Т. 26. № 1. С. 70–83.
15. Moore C.B. и др. Short Hairpin RNA (shRNA): Design, Delivery, and Assessment of Gene Knockdown // Methods Mol. Biol. 2010. Т. 629. С. 141–158.
16. Estiri H. и др. Stable Knockdown of Adenosine Kinase by Lentiviral Anti-ADK miR-shRNAs in Wharton's Jelly Stem Cells. // Cell J. 2018. Т. 20. № 1. С. 1–9.
17. Chira S. и др. Progresses towards safe and efficient gene therapy vectors. // Oncotarget. 2015. Т. 6. № 31. С. 30675–30703.
18. URL: https://clinicaltrials.gov/show/NCT01829971
19. Duell P.B. и др. Long-term mipomersen treatment is associated with a reduction in cardiovascular events in patients with familial hypercholesterolemia. // J. Clin. Lipidol. 2016. Т. 10. № 4. С. 1011–1021.
20. Akdim F. и др. Effect of mipomersen, an apolipoprotein B synthesis inhibitor, on low-density lipoprotein cholesterol in patients with familial hypercholesterolemia. // Am. J. Cardiol. 2010. Т. 105. № 10. С. 1413–1419.
21. McGowan M.P. и др. Randomized, placebo-controlled trial of mipomersen in patients with severe hypercholesterolemia receiving maximally tolerated lipid-lowering therapy. // PLoS One. 2012. Т. 7. № 11. С. e49006.
22. Thomas G.S. и др. Mipomersen, an apolipoprotein B synthesis inhibitor, reduces atherogenic lipoproteins in patients with severe hypercholesterolemia at high cardiovascular risk: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. // J. Am. Coll. Cardiol. 2013. Т. 62. № 23. С. 2178–2184.
23. Santos R.D. и др. Mipomersen, an antisense oligonucleotide to apolipoprotein B-100, reduces lipoprotein(a) in various populations with hypercholesterolemia: results of 4 phase III trials. // Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol. 2015. Т. 35. № 3. С. 689–699.
24. Jayasinghe R., Craig I.H., Mohan R.K.A. Lipoprotein (A) in clinical practice. // J. Pak. Med. Assoc. 2014. Т. 64. № 4. С. 447–450.
25. URL:https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/daf/index.cfm?event=overview.process&ApplNo=203568
26. URL:http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Summary_of_opinion_-_Initial_authorisation/human/002429/WC500136279.pdf
27. Jopling C.L. и др. Modulation of hepatitis C virus RNA abundance by a liver-specific MicroRNA. // Science. 2005. Т. 309. № 5740. С. 1577–1581.
28. Ottosen S. и др. In vitro antiviral activity and preclinical and clinical resistance profile of miravirsen, a novel anti-hepatitis C virus therapeutic targeting the human factor miR-122. // Antimicrob. Agents Chemother. 2015. Т. 59. № 1. С. 599–608.
29. World Health Organization. GUIDELINES FOR THE SCREENING, CARE AND TREATMENT OF PERSONS WITH CHRONIC HEPATITIS C INFECTION UPDATED VERSION APRIL 2016 GUIDELINES. 2016. 71 с.
30. Janssen H.L.A. и др. Treatment of HCV infection by targeting microRNA. // N. Engl. J. Med. 2013. Т. 368. № 18. С. 1685–1694.
31. Persson R. и др. 1204 PHARMACOKINETICS OF MIRAVIRSEN, A MIR-122 INHIBITOR, PREDICT THE PROLONGED VIRAL LOAD REDUCTION IN TREATMENT NAIVE GENOTYPE 1 HCV INFECTED PATIENTS // J. Hepatol. 2012. Т. 56. С. S477.
32. URL:http://ir.regulusrx.com/news-releases/news-release-details/all-hcv-patients-treated-single-sc-administration-4-mgkg-rg-101
33. URL:http://ir.regulusrx.com/static-files/39f10383-58cb-4cd9-9c5c-aa9bf35f1a87
34. URL:http://ir.regulusrx.com/static-files/688ebf6a-61f0-4bed-bdd4-5e2d7e7e9c49
35. URL:http://ir.regulusrx.com/static-files/b55a7f3c-5514-49c7-aa03-ef411f8dfa09
36. URL:https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03373786
37. URL:https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02855268?term=RG-012&rank=2
38. Vieira M., Saraiva M.J. Transthyretin: a multifaceted protein. // Biomol. Concepts. 2014. Т. 5. № 1. С. 45–54.
39. Rizk M., Tuzmen S. Update on the clinical utility of an RNA interference-based treatment: focus on Patisiran. // Pharmgenomics. Pers. Med. 2017. Т. 10. С. 267–278.
40. Titze-de-Almeida R., David C., Titze-de-Almeida S.S. The Race of 10 Synthetic RNAi-Based Drugs to the Pharmaceutical Market. // Pharm. Res. 2017. Т. 34. № 7. С. 1339–1363. 41. Coelho T. и др. Safety and efficacy of RNAi therapy for transthyretin amyloidosis. // N. Engl. J. Med. 2013. Т. 369. № 9. С. 819–829.
42. Suhr O.B. и др. Efficacy and safety of patisiran for familial amyloidotic polyneuropathy: a phase II multi-dose study. // Orphanet J. Rare Dis. 2015. Т. 10. С. 109.
43. URL:https://clinicaltrials.gov/ct2/show/record/NCT01960348?term=alnylam&phase=2 44. URL:http://investors.alnylam.com/news-releases/news-release-details/alnylam-announces-fda-acceptance-new-drug-application-nda-and
45. Pasi K.J. и др. Targeting of Antithrombin in Hemophilia A or B with RNAi Therapy. // N. Engl. J. Med. 2017. Т. 377. № 9. С. 819–828.
46. Benitez-Del-Castillo J.M. и др. Safety and Efficacy Clinical Trials for SYL1001, a Novel Short Interfering RNA for the Treatment of Dry Eye Disease. // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2016. Т. 57. № 14. С. 6447–6454.
47. Шиловский И.П. / Применение интерференции РНК для разработки подходов к антицитокиновой терапии аллергической бронхиальной астмы. Дисс. докт. наук., Институт Иммунологии ФМБА. М., 2017.
48. Swaminathan G., Navas-Mart?n S., Mart?n-Garc?a J. MicroRNAs and HIV-1 infection: Antiviral activities and beyond // J. Mol. Biol. 2014. Т. 426. № 6. С. 1178–1197.

49. Ishida H. и др. Alterations in microRNA expression profile in HCV-infected hepatoma cells: Involvement of miR-491 in regulation of HCV replication via the PI3 kinase/Akt pathway // Biochem. Biophys. Res. Commun. 2011. Т. 412. № 1. С. 92–97.
50. Brown D., Rahman M., Nana-Sinkam S.P. MicroRNAs in respiratory disease: A clinician's overview // Ann. Am. Thorac. Soc. 2014. Т. 11. № 8. С. 1277–1285.
51. Zhi F. и др. Characteristic MicroRNA Expression Induced by ?-Opioid Receptor Activation in the Rat Liver Under Prolonged Hypoxia // Cell. Physiol. Biochem. 2017. Т. 44. № 6. С. 2296–2309.
52. Souza M.F. De и др. Circulating mRNAs and miRNAs as candidate markers for the diagnosis and prognosis of prostate cancer // PLoS One. 2017. Т. 12. № 9. С. 1–16.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «СТАЛЕВО» ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Беляева А.И.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет
sasha1115@inbox.ru

Parkinson's disease is one of the most common neurodegenerative diseases, occurring mainly in older patients. The overall strategy for the treatment of Parkinson's disease is associated with various forms of dopaminergic stimulation, the need for which is caused by the degeneration of dopamine-producing pigmented neurons in the midbrain black substance. with patients with motor fluctuations. Materials and methods. On the basis of LLC Clinic of Industrial Medicine of Orenburg, special attention was paid to 90 patients, whose average age was 62 ± 7 years, suffering from Parkinson's disease. For some time they used a two-component preparation of levodopa. Against the background of this therapy, they had pronounced fluctuations during the day, medicinal dyskinesias, and a "dose wasting" phenomenon was observed. Results. From the moment of transfer of patients to the drug "Stalevo", their condition was monitored throughout the day throughout the duration of drug therapy. The dynamics of changes in the state and efficacy of the drug was based on the Parkinson's disease rating scale. Control assessment of the condition was carried out twice – after 2 weeks and after 6 weeks from the day the drug was started. A decrease in the manifestation of hypokinesia, muscular rigidity, resting tremor and a number of postural disorders was noted. Findings. The use of the drug "Stalevo" leads to the most significant reduction in the severity of violations in Parkinson's disease, an increase in patient activity and an increase in the quality of life, than standard therapy with the use of a two-component drug levodopa. The absolute majority of patients have a good tolerability of the drug. All this characterizes this tool as the most optimal for its use in medical practice for Parkinson's disease.

Болезнь Паркинсона – одно из наиболее распространённых нейродегенеративных заболеваний, встречающееся преимущественно у пациентов старшего возраста. Общая стратегия терапии болезни Паркинсона связана с различными формами дофаминергической стимуляции, необходимость которой обусловлена дегенерацией дофамин-продуцирующих пигментированных нейронов чёрной субстанции среднего мозга.

Цель. изучение эффективности действия препарата «Сталево» при лечении болезни Паркинсона и проведение сравнительного анализа данного средства с двухкомпонентным препаратом леводопы в отношении больных с моторными флюктуациями.

Материалы и методы. На базе ООО «Клиника промышленной медицины» г.Оренбурга особое внимание было уделено 90 пациентам, средний возраст которых составлял 62±7 лет, страдающим болезнью Паркинсона. На протяжении некоторого времени ими применялся двухкомпонентный препарат леводопы. На фоне данной терапии у них возникли выраженные флюктуации в течение дня, лекарственные дискинезии и наблюдался феномен «истощения дозы». Результаты. С момента перевода пациентов на препарат «Сталево» их состояние контролировалось в течение всего дня на всём протяжении лекарственной терапии. Динамика изменения состояния и эффективности препарата основывалась на шкале оценки болезни Паркинсона. Контрольная оценка состояния проводилась двукратно – через 2 недели и через 6 недель со дня начала применения препарата. Отмечено уменьшение проявления гипокинезии, мышечной ригидности, тремора покоя и ряда постуральных нарушений.

Выводы. Применение препарата «Сталево» приводит к наиболее значительному снижению выраженности нарушений при паркинсонизме, увеличению активности пациента и повышению качества жизни, чем стандартная терапия с применением двухкомпонентного препарата леводопы. У абсолютного большинства пациентов отмечается хорошая переносимость препарата. Всё это характеризует данное средство как наиболее оптимальное для применения его в лечебной практике при болезни Паркинсона.

Список литературы:

1. Богданов Р.Р., Котов С.В., Куницына А.Н. Лекарственная коррекция моторных проявлений развернутых стадий болезни Паркинсона. Журн. неврол. и психиат. 2010; 11; 21-25;
2. Голубев В.Л., Левин Я.И., Вейн А.М. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма. М.: МЕДпресс-информ 1999;
3. Hauser R.A., Levodopa/carbidopa/entacapone (Stalevo). Neurology 2004; 13; Suppl 1: 64-71;
4. Jenner P. Pathophysiology and biochemistry of dyskinesia: clues for the development of non-dopaminergic treatments. J. Neurol. 2000; 247; Suppl. 2; 1143-1150.

ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОЙ «ОСТРОЙ» ТОКСИЧНОСТИ СУСПЕНЗИИ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ГЛИЦЕРОЛАТОМ ЖЕЛЕЗА, В ГЛИЦЕРИНЕ Fe3O4 • Glyc (~10 мг/мл)

Бушмакина Е.М.
ФГБОУ ВО УГМУ Министерства Здравоохранения Российской Федерации, Екатеринбург, Российская Федерация
bushmakina.liz@yandex.ru

The purpose of the study is to identify in the process of research whether the suspension of magnetic nanoparticles modified with iron glycerolate in Fe3O4 • Glyc glycerin (~ 10 mg / ml) AMD – 1092 exhibits properties of “acute” toxicity. Materials and research methods The object of study – 8 outbred white laboratory mice of both sexes, weighing 27± 3g. The mice were kept in a vivarium with free access to water and food and natural light. The temperature in vivariums is 24-25 degrees Celsius. The subject of the research is the effect of the preparation Fe3O4 on the state of laboratory white outbred mice. Animals were divided into 2 groups: experimental (6 mice) and control (2 mice). The preparation of Fe3O4 suspension for intragastric and intraperitoneal administration was carried out in a special way. Since the suspension obtained in the Postovsky’s Institute of Organic Synthesis, through a syringe needle did not pass due to increased viscosity, then it was diluted with water in a 1: 1 ratio. Thus, the content of Fe3O4 magnetic nanoparticles was 50,000 mg per 100 ml. Research results and discussion The criteria for assessing the “acute” toxicity were: the number of dead animals and the timing of their death, the clinical picture of intoxication, pathological changes in their behavior. When administered intraperitoneally, the drug Fe3O4 mainly affects the CNS: 1. One of the manifestations of the toxic effect of magnetic Fe3O4 nanoparticles is seizures. 2. General toxic effect is characterized by respiratory failure with symptoms of asphyxiation and damage to the central nervous system (movement disorder, tonic-clonic convulsions). 3. A sign of acute poisoning was the depression, death was due to weak breathing. 4. The absence of the fact of the death of animals after intragastric administration of the drug may indicate the presence of possible compensatory reactions of the organism of animals. The LD50 for the preparation of magnetic nanoparticles is 8036 mg/kg.

Цель исследования – выявить в процессе исследования, проявляет ли суспензия магнитных наночастиц, модифицированных глицеролатом железа, в глицерине Fe3O4 • Glyc (~10 мг/мл) AMD – 1092 свойства «острой» токсичности.

Материалы и методы исследования. Объект исследования – 8 беспородных белых лабораторных мышей обоего пола, массой 27± 3 г. Мыши находились в виварии при свободном доступе к воде и пище и естественном освещении. Температура в виварiях 24-25 градусов по Цельсию. Предмет исследования – действие препарата Fe3O4 на состояние лабораторных белых беспородных мышей. Животные были разделены на 2 группы: опытная (6 мышей) и контрольная (2 мышей). Приготовление суспензии Fe3O4 для внутрижелудочного и внутрибрюшинного введения осуществляли специальным способом. Поскольку суспензия, полученная в Институте органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН, через шприцевую иглу не проходила ввиду повышенной вязкости, то её разбавили с водой в соотношении 1:1. Таким образом, содержание магнитных наночастиц Fe3O4 составило 50000 мг на 100 мл.

Результаты исследования и их обсуждение Критериями оценки «острой» токсичности служили: число павших животных и сроки их гибели, клиническая картина интоксикации, патологические изменения в поведении животных. При внутрибрюшинном введении препарат Fe3O4 преимущественно оказывает влияние на ЦНС: 1. Одним из проявлений токсического действия магнитных наночастиц Fe3O4 являются судороги. 2. Общетоксическое действие характеризуется нарушением дыхания с явлениями асфиксии и поражением ЦНС (расстройство координации движений, тонико-клонические судороги). 3. Признаком острого отравления являлось угнетенное состояние, смерть наступала вследствие слабости дыхания. 4. Отсутствие факта гибели животных при внутрижелудочном введении препарата может свидетельствовать о наличии возможных компенсаторных реакций организма животных. Таким образом, LD50 для препарата магнитных наночастиц, модифицированных глицеролатом железа, составила 8036 мг/кг.

Список литературы:

1. Губин С.П., Кокшаров Ю.А., Хомутов Г.Б., Юрков Г.Ю. Магнитные наночастицы: методы получения, строение и свойства // Успехи химии. 2007. Т.74, №6. С. 539-574.
2. Суздалев И.П. Нанотехнология: физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов. М.: КомКнига, 2006. 592 с.
3. Gallo J., Long N.J., Aboague E.O. Magnetic nanoparticles as contrast agents in the diagnosis and treatment of cancer // Chem. Soc. Rev. 2013. Vol. 42.pp. 7816-7833.
4. Mansoori G. Ali et al Nanotechnology in cancer prevention, detection and treatment: bright future lies ahead // World Review of Science, Technology and Sustainable Development. 2007. Vol. 4, pp. 226-257.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ «ПРЕДНИЗОЛОНА», «ДИМЕТИНДЕНА» И АСПИВЕНИНА ПРИ УКУСАХ ПЧЁЛ

Голодный М.С., Стомова Т.В.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
skorpio174@gmail.com

Taking into account the statistics of mortality caused by bee stings, as well as the need to provide timely medical care to such victims, it is necessary to understand what changes occur at the level of microcirculation, as we had the goal to compare the effectiveness of “Dimetindene”, “Prednisolone” and “Aspivenin” in bee stings. We examined 30 people who were stung by the Northern honey bee. On the bite we applied the following drugs: “Dimetindene” and “Prednisolone” in the form of ointment, have also been used “Aspivenin”. Bites were treated with drugs in accordance with the instructions for their use. Changes in microcirculation by Levenhuk DTX-50 capil-

laroscope were also evaluated. The studies were conducted within 5 days, during which the victims were evaluated subjective feelings: pain, itching, hyperemia. It was found that “Dimetindene” warned the increase in pain on the second day, then the pain was stronger than in other samples, was also the most prolonged and severe itching and swelling, and hyperemia was the most unstable. “Prednisolone” 6 hours after the bite gave the most severe hyperemia, severe swelling, as well as a feeling of itching on the second day, which gradually decreased and disappeared by the fifth day. “Aspivenin” gave the most stable reduction of itching and hyperemia, which finally took off on the fourth day, little pain, swelling in this sample was the least. In the control test, pain persisted for all days; itching persisted until the last day; the longest held hyperemia, and was the most pronounced swelling. Clinical data, consistent with the results of capillaroscopy. At the local level, when assessing microcirculation under the influence of bee venom, the phenomena of sludge and stasis occur. Of the three drugs used to assist victims, the most effective was “Aspivenin”. “Prednisolone” was the second most effective. The worst performance was observed in “Dimetindene”.

Принимая во внимание статистику смертности населения, вызванной укусами пчел, а также необходимость оказания своевременной медицинской помощи таким пострадавшим, необходимо понимать какие происходят изменения на уровне МЦР, так же перед нами стояла цель сравнить эффективность применения «Диметиндена», «Преднизолона» и «Аспивенина» при укусах пчел. Нами были обследованы 30 человек, который подверглись ужалению северной медоносной пчелой. На место укуса нами наносились следующие препараты: «Диметинден» и «Преднизолон» в виде мази, также использовался «Аспивенин». Укусы обрабатывались препаратами в соответствии с инструкцией по их применению. Также оценивались изменения в мцр капилляроскопом Levenhuk DTX-50. Исследования проводились в течении 5 дней, во время которых у пострадавших оценивались субъективные ощущения: боль, зуд, гиперемия. Было установлено, что «Диметинден» предупредил нарастание боли на второй день, затем болевые ощущения были сильнее, чем в других пробах, также был наиболее длительный и сильный зуд и отёк, а гиперемия была наиболее нестабильной. «Преднизолон» через 6 часов после укуса дал наиболее сильную гиперемию, выраженный отёк, а также ощущение зуда на второй день, которое постепенно снижалось и пропадало к пятому дню. «Аспивенин» дал наиболее стабильное снижение зуда и гиперемии, которую окончательно снял на четвёртый день, мало выраженные болевые ощущения, отёк в данной пробе был наименьший. В контрольной пробе болевые ощущения сохранялись в течение всех дней; зуд сохранялся до последнего дня; наиболее длительно держалась гиперемия, а также был самый выраженный отёк. Клиническим данным, соответствуют результаты капилляроскопии. На местном уровне при оценке мцр под действием пчелиного яда происходят явления сланжа и стаза. Из трёх медицинских средств, используемых для оказания помощи пострадавшим, наиболее эффективным средством оказался «Аспивенин». «Преднизолон» был вторым по эффективности. Наихудшие показатели были отмечены у «Диметиндена».

Список литературы:

1. Базисная и клиническая фармакология.Том 2 – Катцунг Бертрам Г. – 2007 год – 669
2. Козлов В.И. Капилляроскопия в клинической практике: монография. М.: Практическая меди-цина, 2015. 232 с.
3. Хомутов А.Е., Пурсанов В.А., Лушникова О.В., Малиновский Д.С. Апитоксинотерапия. Монография. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ. 2015. – 456 с.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ЗАГУСТИТЕЛЯ НАЗАЛЬНОГО СПРЕЯ НАЛТРЕКСОНА ГИДРОХЛОРИДА

Домнина Ю.М.[1,2], Кедик С.А.[1,2], Суслов В.В.[1,2], Шняк Е.А.[1,2]

«МИРЭА – Российский технологический университет», 119571, Россия, г. Москва, пр-т Вернадского, 86 [1] АО «Институт фармацевтических технологий», 121353, Россия, г. Москва, Сколковское ш., д. 21, офис 1 [2]
domnina.yulia@mail.ru

The work is devoted to the selection of thickener of nasal spray containing naltrexone hydrochloride. The intranasal pathway is promising for system-active drugs, as it allows increasing their bioavailability, to exclude the impact on them of gastric juice and liver enzymes. To increase the time of contact of the drug with the nasal mucosa, viscosity regulators are used, for example, methylcellulose, carbomer, sodium alginate, poloxamer. Of particular interest are poloxamers exhibiting thermo-dependent properties. Model compositions were obtained formulations containing poloxamer Kolliphor® P 407 in a concentration of 10–15%. For all the compositions, viscous-velocity flow curves, geometric parameters of the spray pattern, and droplet size were obtained and processed. Based on the experimental data, the optimal composition of the thickener was selected to create nasal spray of naltrexone hydrochloride, which is comfortable in the use.

Работа посвящена подбору загустителя для создания назального спрея налтрексона гидрохлорида. Интраназальный путь введения является перспективным для системно действующих препаратов, так как позволяет повысить их биодоступность, исключить воздействие на них желудочного сока и печеночных ферментов. Для увеличения времени контакта лекарственного средства со слизистой оболочкой носа используют регуляторы вязкости, например, метилцеллюлозу, карбомер, альгинат натрия, полоксамер.

Особый интерес представляют полоксамеры, проявляющие термозависимые свойства, то есть способные увеличивать вязкость при повышении температуры. Были получены модельные составы, содержащие полоксамер Kolliphor® P 407 в концентрации от 10 – 15 %. Для всех составов были получены и обработаны вязкостно-скоростные кривые течения, геометрические параметры факела распыла, размер капель. На основании экспериментальных данных подобран оптимальный состав загустителя для создания комфортного в применении назального спрея налтрексона гидрохлорида.

Список литературы:

1. Karavasili C., Fatouros D. G. Smart materials: in situ gel-forming systems for nasal delivery //Drug discovery today. 2016. V. 21. № 1. C. 157–166.
2. Agnese T. et al. Характеристики температуры, способствующей гелеобразованию различных полоксамеров // Фармацевтическая отрасль. 2013. № 5. С. 110–112.
3. Karavasili C., Fatouros D. G. Smart materials: in situ gel-forming systems for nasal delivery //Drug discovery today. 2016. V. 21. № 1. C. 157–166.

ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ПОЛИСАХАРИДНОГО КОМПЛЕКСА ПИЖМЫ ОБЫКНОВЕННОЙ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГЛИКОПРОТЕИНА-Р

Есенина А.С., Градинарь М.М.
ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Минздрава России
esenina.anna96@yandex.ru

Glycoprotein-P (Pgp, ABCB1 protein) is an ATP-dependent transporter protein that plays a key role in the resistance of tumor cells to chemotherapy. To increase the penetration of drugs into the tumor cells it is possible to use Pgp inhibitors. The goal is to study the effect of the polysaccharide complex isolated from common tansy on the activity of the Pgp transporter protein in in vitro experiments. The object of study – cells of the Caco-2 line, overexpressing P-gp. Cultivation conditions: DMEM medium at 37 ° C and 5% CO2. After reaching 70–90% confluence, the cells were replanted into the transwell system, where they were cultured for 21 days until transepithelial resistance was above 500 mΩ * cm2. Transport experiments were carried out on Hanks solution, with 15 mM Hepes and 1% DMSO with the addition of a complex of tansy extractives. P-gp activity was determined by the transport of fexofenadine through a semipermeable membrane with Caco-2 cells. The concentration of fexofenadine was determined by HPLC. P-gp activity was assessed by flow coefficient. Extraction of biologically active substances from tansy was performed according to the original method, followed by standardization. Results. The addition of verapamil to the transport medium resulted in a decrease in the total flux ratio by 41.0% (p <0.05) as compared with the control series. Addition of polysaccharide at a concentration of 10 μM to the incubation medium resulted in a decrease in the flow coefficient by 55.5% (p <0.05), compared with the values of the control series. At the same time, there were no significant differences between verapamil and polysaccharide from tansy for the studied indicator (p> 0.05). Findings. The polysaccharide complex isolated from tansy, in vitro experiments inhibits the functional activity of P-gp, and in terms of the severity of the effect, it is comparable to the classical inhibitor, verapamil. This work was supported by the RFBR grant №18-315-00159 mol_a.

Введение. Гликопротеин-Р (Pgp, ABCB1-белок) – АТФ-зависимый белок-транспортер, играющий ключевую роль в резистентности опухолевых клеток к химиотерапии. Для повышения проникновения лекарственных веществ внутрь опухолевых клеток возможно использовать ингибиторы Pgp.

Цель – изучить влияние полисахаридного комплекса, выделенного из пижмы обыкновенной (Tanacetum vulgare), на активность белка-транспортера Pgp в опытах in vitro. Материалы и методы. Объект исследования – клетки линии Caco-2, гиперэкспрессирующие P-gp. Условия культивирования: среда DMEM при 37ºС и 5% CO2. После достижения 70−90% конфлюентности клетки пересеивали в transwell-систему, где их культивировали 21 день до трансэпителиального сопротивления выше 500 мОм*см2. Выполнение транспортных экспериментов осуществляли на растворе Хэнкса, с 15 мМ Хепес и 1% ДМСО с добавлением комплекса экстрактивных веществ пижмы обыкновенной. Активность P-gp определяли по транспорту фексофенадина через полупроницаемую мембрану с клетками Caco-2. Концентрацию фексофенадина определяли методом ВЭЖХ. Активность P-gp оценивали по коэффициенту потока. Экстракцию биологически активного вещества из пижмы обыкновенной проводили по оригинальной методике с последующей стандартизацией. Результаты. Добавление в транспортную среду верапамила приводило к снижению суммарного коэффициента потока на 41,0% (p<0,05) по сравнению с показателями контрольной серии. Добавление в среду инкубации полисахарида в концентрации 10 мкМ приводило к снижению коэффициента потока на 55,5% (p<0,05), по сравнению со значениями контрольной серии. При этом достоверных различий между верапамилом и полисахаридом из пижмы обыкновенной по изучаемому показателю получено не было (p>0,05).

Выводы. Полисахаридный комплекс, выделенный из пижмы обыкновенной, в опытах in vitro ингибирует функциональную активность P-gp, причем по выраженности эффекта он сопоставим с классическим ингибитором – верапамилом. Работа поддержана грантом РФФИ №18-315-00159 мол_а.

Список литературы:
1. Кукес В.Г., Грачев С.В., Сычев Д.А., и др. Метаболизм лекарственных средств. Научные основы персонализованной медицины: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2008.
2. Щулькин А.В., Черных И.В., Попова Н.М., Якушева Е.Н. Современные аспекты фитотерапии. Фармация. 2016; 6: 3-6.
3. Щулькин А.В., Попова Н.М., Черных И.В. Оригинальные и воспроизведенные лекарственные препараты: современное состояние проблемы. Наука молодых – Eruditio Juvenium. 2016. №2. С. 30-3

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАСТВОРИТЕЛЯ НА ПРОТЕКАНИЕ РЕАКЦИИ ДИФЕНИЛ-2,2'-ДИАМИНА С ХЛОРАЦЕТАМИДАМИ УСЛОВИЯХ РЕАКЦИИ ВИЛЬГЕРОДТА-КИНДЛЕРА

Ильмент Н.В.[1], Тихонова Т.А.[2]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[1], Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского Российской академии наук [2]
nikita.ilment@yandex.ru

Purpose: To study the reactivity of diphenyl-2,2'-diamine under the Wilgerodt-Kindler conditions and obtain a novel class of benzodiazepines – very promising highly selective modulators of ɤ-aminobutyric acid receptors. Material and methods: Organic chemistry methods, NMR-spectroscopy, high resolution, mass-spectrometry, IR-spectroscopy. Results: It was shown that the interaction of diphenyl-2,2'-diamine with chloroacetamides and elemental sulfur in boiling water leads to the formation of 5H-dibenzo [d, f] [1,3] diazepines. Additional treatment of reaction mixture with p-toluenesulfonic acid in DMF is simple and a convenient method for synthesis unsymmetrically modified diphenyldiamine, which contain oxamide pendant.

Цель. Изучение реакционной способности дифенил-2,2'-диамина в условиях реакции Вильгеродта-Киндлера, получение нового класса бензодиазепинов – перспертивных высокоселективных модуляторов рецепторов ɤ-аминомасляной кислоты. Материалы и методы: Методы тонкого органического синтеза, ЯМР-спектроскопия, масс-спектрометрия высокого разрешения, ИК-спектроскопия. Результаты: Было показано, что взаимодействие дифенил-2,2'-диамина с хлорацетамидами и элементарной серой в условиях кипячения в воде приводит к образованию 5H-дибензо[d,f][1,3]диазепинов, тогда как нагревание в ДМФА является простым и удобным методом модификации- десимметризации дифенилдиаминов, продуктом чего являются соответствующие 2'-амино[1,1']дифенилоксамиды.

Список литературы:
1. Priebbenow, D. L.; Bolm, C. Recent advances in the Willgerodt–Kindler reaction. Chemical Society Reviews 2013, 42, 7870-7880.
2. Nguyen, T. B. Recent Advances in Organic Reactions Involving Elemental Sulfur. Advanced Synthesis & Catalysis 2017, 359, 1066-1130.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ БЕЛОЦВЕТНИКА ВЕСЕННЕГО (LEUCOJUM VERNUM L.)

Кахраманова С.Д.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
9096268511@mail.ru; fmmsu@mail.ru

Relevance: The expansion of the number of studied medicinal plants, an increase in the consumption of their own resources, the production of new original herbal preparations that have no analogues abroad are the current trends in the development of pharmaceutical science and practice in the Russian Federation. Preparations based on the Voronov's snowdrop medicinal raw materials, fam. Amaryllidaceae, for the treatment of neurological diseases in the Russian Federation; galanthamine is the active component. It is known that galanthamine is also found in the spring snowflake (Leucojum vernum L.), belonging to the same family. Snowflake was proposed for use as a medicinal raw material for the production of galanthamine, but standardization issues were not considered in sufficient volume. Review: Spring snowflake is an early spring ephemeroid, a perennial herb that is up to 30 cm tall, blooms in April-May. It is distributed in central and southern parts of Europe. In Russia, it is often cultivated. Such scientists as I.D. Kalashnikov, M.V. Savicheva, P. Forgo, L. Szlavik studied spring snowflake. The main group of biologically active substances of the spring is Amaryllidaceae alkaloids (galanthamine, lycorine, lycorenine, tazettine). This group of substances provides the pharmacotherapeutic effects of drugs, can serve as indicator components, characterizing the authenticity and good quality of raw materials. Conclusions: Spring snowflake has a rich composition of biological active substances (BAS), including alkaloids, flavonoids, polysaccharides. Data for other marker compounds (organic and hydroxycinnamic acids) is missing. The main group of Spring snowflake biologically active substances, providing pharmacotherapeutic effects of drugs, is Amaryllidaceae alkaloids. Amaryllidaceae alkaloids, as indicator components, can be used in the standardization of spring snowflakes.

Актуальность. В РФ актуальными направлениями развития фармацевтической науки и практики являются расширение числа изучаемых лекарственных растений, увеличение потребления собственных ресурсов, производство новых оригинальных фитопрепаратов, не имеющих аналогов за рубежом. Для лечения неврологических заболеваний в РФ используются препараты на основе сырья подснежника Воронова, сем. Амариллисовые, активный компонент – галантамин. Известно, что галантамин содержится и в белоцветнике весеннем, относящемуся к тому же семейству. Белоцветник был предложен для использования в качестве сырья для получения галантамина, но вопросы стандартизации не были рассмотрены в достаточном объёме. Обзор: Белоцветник весенний – ранневесен-

ний эфемероид, многолетнее травянистое растение высотой до, 30 см, цветёт в апреле-мае. Распространён в Центральной и Южной частях Европы. В России часто встречается в культуре. Исследованием химического состава б. весеннего занимались такие учёные, как И. Д. Калашников, М. В. Савичева, P. Forgo, L. Szlavik. Основной группой БАВ б. весеннего являются амариллисовые алкалоиды (галантамин, ликорин, ликоренин, тацеттин). Эта группа веществ обеспечивает фармакотерапевтические эффекты препаратов, может выполнять роль индикаторных компонентов, характеризующих подлинность и доброкачественность сырья.

Выводы. Белоцветник весенний обладает богатым компонентным составов биологических активных веществ (БАВ), среди которых алкалоиды, флавоноиды, полисахариды. Данные по другим маркерным соединениям (органическим и гидроксикоричным кислотам) отсутствуют. Основной группой БАВ б. весеннего, обеспечивающей фармакотерапевтические эффекты препаратов, являются амариллисовые алкалоиды. Амариллисовые алкалоиды, как индикаторные компоненты, могут использоваться при стандартизации сырья белоцветника весеннего.

Список литературы:

1. Yan Ding, Dan Qu, Kai-Mei Zhang, Xiao-Xin Cang, Zi-Nong Kou, Wei Xiao & Jing-Bo Zhu. Phytochemical and biological investigations of Amaryllidaceae alkaloids: a review. Journal of Asian Natural Products Research, 2016.
2. Боков Д.О., Самылина И.А. Алкалоиды двух видов подснежника: химический состав, биосинтез и фармакологические свойства// Медицинский альманах. 2015. – №21 (37). – С.125-130.
3. Laszlo Szlavik, Agnes Gyuris, Janos Minarovits, Peter Forgo, Jozsef Molnar, Judit Hohmann. Alkaloids from Leucojum vernum and Antiretroviral Activity of Amaryllidaceae Alkaloids. Planta Med, 2004 – 70. – 871-873.
4. Peter Forgo, Judit Hohmann. Leucovernine and Acetylleucovernine, Alkaloids from Leucojum vernum. J. Nat. Prod. 2005. – 68 (11). – PP 1588-1591.
5. Калашников И.Д., Савичева М.В. Фармакогностическое изучение Белоцветника весеннего // Фармация. – 1970. №1. – С. 26-32.
6. Дорошенко К. Структурно-функціональні параметри ценопопуляцій Leucojum vernum L. (Amaryllidaceae) в різних типах оселищ на східній межі ареалу (західні регіони України) / К. Дорошенко // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – 2016. – Вип. 71. – С. 85-95. – Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VLNU_biol_2016_71_10.

РАЗРАБОТКА ПРОЛОНГИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ИВЕРМЕКТИНА

Коробатова Т.Д.
ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет» (ИТХТ им. М.В. Ломоносова)
TankaGrishakova@mail.ru

Purpose. To develop a composition for the preparation of particles of ivermectin with a shell of an interpolymer complex (copolymer of 2-methyl-5-vinylpyridine and N-vinylpyrrolidone polyacrylate) of a layer-by-layer type. Materials and methods. A method has been developed and a composition for the preparation of particles of a layer-by-layer type using the ihelmectin anthelmintic substance has been selected. The resulting particles were examined for parameters such as particle shape, size distribution. Using the method of differential scanning calorimetry, the formation of an interpolymer complex on the surface of ivermectin was confirmed. Results. Work was carried out to obtain particles of a layer-by-layer type by integrating a cationic electrolyte (a copolymer of N-vinylpyrrolidone and 2-methyl-5-vinylpyridine) onto the surface of the active substance, followed by surface treatment of the microparticles with anionic electrolyte (polyacrylic acid).

Цель. Разработать состав для получения частиц ивермектина с оболочкой из интерполимерного комплекса (сополимера 2-метил-5-винилпиридина и N-винилпирролидона полиакрилата) послойного типа.

Материалы и методы. Разработан метод и подобран состав по получению частиц послойного типа с использованием антигельминтного вещества ивермектина. Полученные частицы были исследованы на такие параметры как форма частиц, распределение по размеру. Используя метод дифференциально сканирующей калориметрии, подтверждали образование интерполимерного комплекса на поверхности ивермектина

Результаты. Проведена работа по получению частиц послойного типа интегрированием на поверхность активного вещества катионного электролита (сополимер N-винилпирролидона и 2-метил-5-винилпиридина) с последующей обработкой поверхности микрочастиц анионным электролитом (полиакриловая кислота).

Список литературы:

1. A. Schadlich, S. Kempe, K. Mader (2014), “Non-invasive in vivo charac-terization of microclimate pH inside in situ forming PLGA implants us-ing multispectral fluorescence imaging,” Journal of controlled release: of-ficial journal of the Controlled Release Society 179:52-62
2. R. Croci, E. Bottaro, S. Watanabe et al. (2016), “Liposomal Systems as Nanocarriers for the Antiviral Agent Ivermectin,” International Journal of Biomaterials, vol. 2016, Article ID 8043983, 15 p.

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С АНОМАЛЬНЫМИ МАТОЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ (АМК)

Косик Д.Ю.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь
dasha.by96@mail.ru

Abnormal uterine bleeding (AUB) is a collective concept of various types of menstrual disorders characteristic

of the pubertal, reproductive and perimenopausal periods of a woman's life. Aim. Evaluate the management tactics for women with abnormal uterine bleeding in clinical practice. Materials and methods. The study was conducted by continuous retrospective monitoring of medical records (form 033 / y-07 "Medical card of an stationary patient") of 44 patients hospitalized in the gynecological department from August 2016 to November 2018 with a diagnosis of "Abnormal uterine bleeding" (N93 according to ICD-10). Results. According to the Clinical Protocol of the Ministry of Health of the Republic of Belarus No. 17 "Medical supervision and provision of medical care to women in obstetrics and gynecology", the treatment of AUB is a multi-step process. The first stage aims to stop bleeding by surgical or pharmacological hemostasis. At this stage, injectable forms of etamzilat 2,0-4,0 ml intravenously or intramuscularly are used; oxytocin 5 IU intramuscularly with a course of at least 5 days. The second stage involves anti-relapse treatment of AUB (corrective cyclic hormone therapy). Hemostatic therapy using oxytocin 5 IU was administered to 28 (63,6%) patients after 12 hours. The lasting of the appointment averaged 4,8 days. The prescription of etamzilat was 2,0-4,0 ml in 30 (68,2%) patients. The frequency of administration was 1-2 times a day, the duration of treatment was 4,9 days. Antiretreatment hormone therapy at discharge was recommended only to 5 (11,4%) women. In each case, the drug was administered from 3 to 6 months according to the schedule. Conclusions. Clinical management of patients with a diagnosis of "Abnormal uterine bleeding" appropriate clinical protocol Ministry of Health No. 17 , the corrective cyclic hormone therapy is prescribed in a small percentage of cases (11,4%).

Аномальные маточные кровотечения (АМК) – собирательное понятие различных видов нарушения менструального цикла, характерных для пубертатного, репродуктивного и перименопаузального периодов жизни женщины.

Цель. Оценить тактику ведения женщин с аномальными маточными кровотечениями в клинической практике.

Материалы и методы. Исследование проведено методом сплошного ретроспективного мониторинга медицинской документации (форма №033/у-07 «Медицинская карта стационарного больного») 44 пациенток, госпитализированных в гинекологическое отделение в период с августа 2016 г. по ноябрь 2018 г. с диагнозом «Аномальное маточное кровотечение» (N93 по МКБ-10).

Результаты. Согласно Клиническому протоколу МЗ РБ №17 «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии» лечение АМК является многоэтапным процессом. Первый этап направлен на остановку кровотечения путём хирургического или медикаментозного гемостаза. На данном этапе используются инъекционные формы этамзилата 2,0-4,0 мл внутривенно или внутримышечно; окситоцина 5 МЕ внутримышечно курсом не менее 5 дней. Второй этап предусматривает противорецидивную терапию АМК (корригирующая циклическая гормональная терапия). Гемостатическая терапия с использованием окситоцина 5 МЕ через 12 часов была назначена 28 (63,6%) пациенткам. Длительность назначения в среднем составила 4,8 дня. Назначение этамзилата 2,0-4,0 мл отмечено у 30 (68,2%) пациенток. Кратность назначения составила 1-2 раза в сутки, длительность лечения – 4,9 дня. Противорицедивная гормональная терапия при выписке была рекомендована лишь 5 (11,4%) женщинам. В каждом из случаев лекарственный препарат назначался от 3 до 6 месяцев согласно схеме.

Выводы. Тактика ведения пациенток с диагнозом «Аномальное маточное кровотечение» соответствует Клиническому протоколу Министерства здравоохранения №17. Корригирующая циклическая гормональная терапия назначается в малом проценте случаев (11,4%).

Список литературы:

1. Аномальные маточные кровотечения (АМК) – современные возможности оптимизации тактики лечения / Ю. Ю. Табакман, А. Г. Солопова, А. Х. Биштави и др. // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2016. – №1. – С. 123-128.
2. Зайдиева, Я. З. Дисфункциональные маточные кровотечения в возрастном аспекте / Я. З. Зайдиева // Медицинский совет. – 2012. – №3. – С. 78-83.
3. Клинический протокол Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии» №17 от 19.02.2018 г. – Минск: Республика Беларусь, 2018. – 202 с.
4. Особенности ведения женщин различных возрастных групп с аномальными маточными кровотечениями / А. Р. Тен, Т. А. Обоскалова, И. В. Лаврентьев и др. // Пермский медицинский журнал. – 2016. – №5. – С. 32-37.
5. Подзолкова, Н. М., Даньшина, В. А. Нарушения менструального цикла в репродуктивном периоде / Н. М. Подзолкова, В. А. Даньшина // Медицинский совет. – 2014. – №9. – С. 44-49.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ РАЗВЕТВЛЕННОГО ОЛИГОГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНИДИНА ГИДРОХЛОРИДА

Крупенченкова Н.В., Цыганчук Д.В., Твердохлебова А.М.
ФГБОУ ВО «МИРЭА-Российский технологический университет»
nkrupenchenkova@gmail.com

Purpose: the purpose of this work is studying of the mechanism of action of branched oligohexamethyleneguanidine hydrochloride (OHMG-HCl) on representatives of pathogenic flora. Materials and methods: on bacteria of Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Actinomyces odontolyticus, Fusobacterium nucleatum was conducted a number of experiments, such as definition of the minimum inhibiting and bactericidal

concentration, studying of influence of OHMG-HCl on permeability of bacterial membranes for contents of cells by a spectrophotometric method, definition of influence of OHMG-HCl on permeability of membranes for external substances by means of the fluorescence microscope and, also, consideration of influence of OHMG-HCl on morphology of bacteria by means of an atomic and power microscope . Results: it was succeeded to determine by the received results that medicinal substance affects cellular membranes, breaking that their barrier functions that leads to an exit of cellular contents outside, to penetration of extracellular substances inside and death of a cell. Following the results of the carried-out work the mechanism of effect of pharmacological substance “branched oligohexamethyleneguanidine hydrochloride” was installed.

Цель. целью данной работы является изучение механизма действия разветвленного олигогексаметиленгуанидина гидрохлорида (ОГМГ-ГХ) на представителей патогенной флоры. Материалы и методы: на бактериях Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Actinomyces odontolyticus, Fusobacterium nucleatum был проведен ряд экспериментов, таких как определение минимальной ингибирующей и бактерицидной концентраций, изучение влияния ОГМГ-ГХ на проницаемость бактериальных мембран для содержимого клеток спектрофотометрическим методом, определение влияния ОГМГ-ГХ на проницаемость мембран для внешних веществ с помощью флуоресцентного микроскопа и, также, рассмотрение влияния ОГМГ-ГХ на морфологию бактерий с помощью атомно-силового микроскопа.

Результаты. по полученным результатам удалось определить, что лекарственная субстанция действует на клеточные мембраны, нарушая тем самым их барьерные функции, что приводит к выходу клеточного содержимого наружу, проникновению внеклеточных веществ внутрь и гибели клетки. По итогам проведенной работы был установлен механизм действия фармакологической субстанции «разветвленный олигогексаметиленгуанидин гидрохлорид».

Список литературы:

1. Воинцева И.И., Гембицкий П.А. Полигуанидины – дезинфекционные средства и полифункциональные добавки в композиционные материалы. – М.: ЛКМ-пресс, 2009. – 304 с.

ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ПАРОДОНТИТЕ

Ляшев А.Ю.
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России
ylyashev@yandex.ru

changes in the acute periodontitis. Materials and methods: the study was conducted on 56 male rats Vistar, weighting 180-220 g. The acute periodontitis was modeled according to the method supposed by Volozhin A.I. and Vinogradova S.I. (1990). The animals were divided on the following groups: naïve (8 rats), control (24 rats), experimental – (24 rats). The rats of control group got the intraperitoneal injections of 0,2 ml of physiological solution during 7 days after thread removing, and the animals of experimental group got the intraperitoneal injections of melatonin (Sigma-Aldrich, USA) at the dose 1,0 mg/kg in the same volume of physiological solution during 7 days too. (Sigma-Aldrich, USA). The following indices were determined in the animals with periodontitis on the 7th, 14th and 21th days ligature removing: periodontal index of the gingival sulcus bleeding (PIGSB), the amount (weight) of gingival fluid (AGF), Shiller-Pisarev probe. The statistical analysis of getting results was fulfilled using Student criterion and standard fit MS Office Excel 2007. Results: PIGSB was increased in 6,5-8 times, Shiller-Pisarev probe became positive and its meaning was increased in 10-12 times, AGF was increased in 3,6-4,0 times during the 7-21 days of the experiment in the animals, which acute periodontitis was modeled (p<0,001). The injections of melatonin had no influence on the investigated indices on the 7 day after thread removing. The PIGSB and AGF were decreased on the 14 day of the experiment. The drop of all the investigated indices was shown in the rats, which melatonin was injected, on the 21 day after thread removing: PIGSB – in 3,1 times (p<0,001); Shiller-Pisarev probe – in 1,91 times (p<0,001); AGF – by 47,3% (p<0,001).

Цель. исследование влияния мелатонина на воспалительные изменения при остром пародонтите.

Материалы и методы. исследования выполнены на 56 крысах-самцах Вистар массой 180-220 г. Острый пародонтит моделировали по методу, предложенному Воложиным А.И. и Виноградовой С.И. (1990). Были выделены следующие группы животных: интактная (8 особей), контрольная (24 особи), опытная (24 особи). Контрольной группе крыс в течение 7 суток после снятия нити ежедневно внутрибрюшинно вводили 0,2 мл физиологического раствора, а животным опытной группы – мелатонин (Sigma-Aldrich, USA) в течение 7 суток в дозе 1,0 мг/кг внутрибрюшинно в аналогичном объеме физиологического раствора. У экспериментальных животных на 7-ые, 14-ые, 21-ые сутки после снятия лигатуры определяли: пародонтальный индекс кровоточивости десневой борозды (ПИКБ), количество (вес) десневой жидкости (КДЖ), выполняли пробу Шиллера-Писарева. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием t-критерия Стьюдента и стандартного пакета MS Office Excel 2007.

Результаты: на 7-21 сутки эксперимента у животных, которым моделировали острый пародонтит, ПИКБ увеличивался в 6,5-8 раз, проба Шиллера-Писарева становилась положительной у всех животных и ее показатель увеличивался в 10-12 раз, КДЖ повышалось на всем протяжении эксперимента в 3,6-4,0 раза

(p<0,001). Применение мелатонина не оказывало влияния на исследуемые показатели на 7 сутки после снятия нити. На 14 сутки эксперимента установлено снижение КДЖ и ПИКБ. Через 21 сутки после снятия нити у крыс, которым вводили мелатонин, отмечается падение всех исследованных показателей: ПИКБ – в 3,1 раза (p<0,001); проба Шиллера-Писарева – в 1,91 раза(p<0,001); КДЖ – на 47,3% (p<0,001).

Список литературы:

1. Воложин А.И., Виноградова С.И. Моделирование и лечение воспаления в пародонте// Патол. физиол. и эксперим. терапия.- 1990.- №6.- С. 49-51.
2. Леонтьев В.К., Фаустов Л.А., Галенко-Ярошевский П.А., Попков В.Л. Хронический генерализованный пародонтит: клиническая и экспериментальная фармакотерапия метаболическими корректорами/ В.К. Леонтьев, Л.А. Фаустов, П.А. Галенко-Ярошевский, В.Л. Попков. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2012. -404 с.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФТОРТИАЗИНОНА В СУБСТАНЦИИ И ГЛФ НА ЕЕ ОСНОВЕ

Мелешко А.В.
МИРЭА – Российский технологический университет, институт тонких химических технологий имени М. В. Ломоносова
meleshko.anastasia@yandex.ru

The number of diseases caused by bacteria grows every year in the world. Diseases which caused by gram-negative microorganisms are not amenable to conventional therapy. The inhibitor of type three secretion system is the substance fluortiazinone (4- (3-epoxy-4-hydroxybenzyl) -5-skew-5,6-dihydrate-4H- [1 , 4] -thiahidrazin-2- (2,4-difluorophenyl) -carboxamide) created in FSBI N. F. Gamaleya NRCEM. One of the most important criteria in the quality control of both active pharmaceutical substances and product is quantitative test. Fluortiazinone was quantitated by high performance liquid chromatography (HPLC) which sufficient rapidity and reproducibility. The reversed phase was chosen, as the test compound is hydrophobic. The optimum value of retention time was achieved by varying the type of sorbent and the content of the organic component (acetonitrile) in the mobile phase. When developing start with Luna C18 (length 250mm, diameter 4.6mm) column as most useful. The elution conditions are chosen isocratic, since they are more reproducible and require simpler equipment. The content of acetonitrile in the mobile phase was 30% vol. A UV spectrophotometer with a wavelength of 254 nm was used as a detector. In the course of further work, an increase in the separation efficiency is expected due to the transition to a column with a non-porous solid core. When transferring the method of quantitative test from the substance to the drug product (tablet), the sample preparation was changed, since the composition included insoluble auxiliary components. To obtain a true solution, filtration was used. Thus, in the course of the work, the conditions for the quantitative determination of fluortiazinone in the substance and the drug product based on it were selected.

Ежегодно в мире растёт число заболеваний, вызываемых бактериями. В терапии более сложными оказываются заболевания, вызванные граммотрицательными микроорганизмами. Ингибитором системы секреции третьего типа является разработанное в ГУ НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Н. Я. Гамалеи вещество фтортиазинон (4-(3-эпоксидный-4-гидроксибензил)-5-косо-5,6-дигидрат-4Н-[1,3,4]-тиагидразин-2-(2,4-дифторфенил)-карбоксамид). Один из важнейших показателей при контроле качества как активных фармацевтических субстанций, так и готовых лекарственных форм – количественное определение. Количественное определение фтортиазинона осуществляли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) обладающий достаточной экспрессностью, воспроизводимостью. Была выбрана обращённая фаза, так как исследуемое соединение относится к гидрофобным. Оптимального значения времени удерживания удалось достичь варьированием типа сорбента и содержания органического компонента (ацетонитрила) в подвижной фазе. Подбор неподвижной фазы начали с наиболее широко применяемой колонки Luna C18 с эффективной длиной 250 мм и внутренним диаметром 4,6 мм. Условия элюирования – изократические, так как они более воспроизводимы и требуют более простого оборудования. Содержание ацетонитрила в подвижной фазе составило 30% об. В качестве детектора использовали УФ-спектрофотометр, длина волны 254 нм. Данные условия позволили провести удовлетворительное разделение анализируемого компонента. В ходе дальнейшей работы предполагается увеличение эффективности разделения за счет перехода на колонку с непористым твердым ядром. При переносе методики количественного определения с субстанции на готовую лекарственную форму (таблетки) была изменена пробоподготовка, так как в состав входили нерастворимые в подвижной фазе вспомогательные вещества. Для получения истинного раствора применяли фильтрование. Таким образом, в ходе работы подобраны условия количественного определения фтортиазинона в субстанции и ГЛФ на его основе.

Список литературы:

1. Н. А. Зигангирова, Л. Н. Нестеренко, И. Г. Тигранова, Е. А. Кост Регуляторная роль системы секреции III типа грамотрицательных бактерий в развитии хронического инфекционного процесса / Молекулярная генетика, микробиология и вирусология, 2012.- №3, с. 3-13
2. Н. А. Зигангирова, Е. С. Заякин, Л. Н. Капотина и др. Создание ингибиторов системы секреции III типа C. Tachomatis, подавляющих развитие острой и хронической хламидийной инфекции / Acta Naturae 2012. – т.4; № 2 (13), с. 90-101.
3. Н. А. Зигангирова, Л. Н. Нестеренко, Л. Н. Капотина и др. Роль системы секреции III типа в развитии госпитальных инфекций, вызванных антибиотикорезистентными штаммами Pseudomonas aeruginosa / Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия 2017. – т.19, №1, с. 4-10.
4. Рудаков О. Б. Спутник хроматографиста. Методы жидкостной хроматографии / Рудаков О. Б., Востров И. А., Федоров С. В., Филиппов А. А., Селеменев В. Ф., Приданцев А. А.; – Воронеж, изд-во «Водолей», 2004. – 528 с.

5. В. В. Береговых Валидация аналитических методик для производителей лекарств: Типовое руководство предприятия по производству лекарственных средств / Под ред. В. В. Береговых – М.: Литтерра, 2008. – 132 с.
6. Сычев К. С. Практическое руководство по жидкостной хроматографии – М.: Техносфера, 2010. – 272с.
7. Бёккер Ю. Хроматография. Инструментальная аналитика: методы хроматографии и капиллярного электрофореза. – М.: Техносфера, 2009.- 472с.
8. Хенке Х. Жидкостная хроматография / пер. с нем. Н. Е. Киреевой. – М.: Техносфера, 2009. – 264с.
9. Сычев К. С. Методы высокоэффективной жидкостной хроматографии т твердофазной экстракции – М., 2005 – 167с.
10.Стыскин Е. Л., Ициксон Л. Б., Брауде Е. В. Практическая высокоэффективная жидкостная хроматография – М., 1986 – 265с. 23. Paul C. Sadek Troubleshooting HPLC Systems: A Bench Manual, John Wiley & Sons, Ltd, 1999 – 432p.
11. Гинцбург А. Г., Зигангирова Н. А., Заякин Е. С., Луйксаар С. И., Капотина Л. Н. Биологически активные вещества, подавляющие патогенные бактерии, и способ ингибирования секреции III типа у патогенных бактерий // Патент России № 2495036 C1. 2013. Бюл. № 28
12. Краюшкин М. М., Яровенко В. Н., Заякин Е. С., Гинцбург А. Л., Зигангирова Н. А., Зорина В. В., Токарская Е. А., Тартаковская Д. И. N-замещенные производные тиогидразинов оксаминовых кислот, способ их получения и их использование // Патент России № 2400471 C1. 2010. Бюл. № 27
13. Гинцбург А. Л., Зигангирова Н. А., Зорина В. В., Токарская Е. А., Тартаковская Д. И., Краюшкин М. М., Яровенко В. Н., Заякин Е. С. Биологически активные вещества, подавляющие патогенные бактерии // Патент России № 2402531 C2. 2010. Бюл. № 30 14. Lloyd R. Snyder, Joseph J. Kirkland, Joseph L. Glajch Practical HPLC method development: Second edition // Toronto, John Wiley & Sons, Inc, 1988, 540 p.
15. Stavros Kromidas Practical problem solving in HPLC // Weinheim, WILEY-VCH, 2004, 178p.
16. Руководство для предприятий фармацевтической промышленности / методические рекомендации. М.: – Издательство «Спорт и Культура – 2000», 2007. 192 с.
17. И. В. Сакаева Изложение методик высокоэффективной жидкостной хроматографии в стандартах качества лекарственных средств / И. В. Сакаев, А. И. Лутцева, О. А. Ваганова, С. В. Швец, А. А. Бендрышев // Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения – 2014. – №1 – с. 4-14
18. Основы аналитической химии. В 2 т. Т. 1: учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / Т.А.Большова и др; под ред. Ю.А.Золотова. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 384 с.
19. И. И. Краснюк Фармацевтическая технология: Технология лекарственных форм: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / И. И. Краснюк, С. А. Валевко, Г. В. Михайлова; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 592 с.
20. Масленникова Н.В. Фармацевтическая технология. Таблетки: учебное пособие под ред. С.А. Кедика. – М.: ЗАО ИФТ. – 2015. – 672с.

ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ДЕРИВАТИЗАЦИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ МЕТИЛГЛИОКСАЛЯ В МЕДЕ МЕТОДОМ ВЭЖХ

Могайбо А.И., Гарбар Ф.А.
МИРЭА – Российский технологический университет
mogaibo@yandex.ru

Honey is known not only for its taste quality, but for its useful quality. Methylglyoxal (MGO) or Pyruvic acid is one of healing agents. It demonstrates huge antibacterial effect: inhibith the growth of bacteria, fungus and viruses. There is one interesting property of MGO: its concentration increases in natural honey in time due to natural reactions. Naturally useful effect depends on the concentration of MGO in food product. In this regard the aim of our work was to investigate the derivatization kinetics of MGO for the quantitative determination by HPLC (Chromatography). For carrying out the derivatization we prepared several solutions containing MGO with concentrations 0,2 and 0,4 mkg/ml by dissolving pure MGO standart in mobile phase. Analysis was performed using NUCLEODUR C18 Pyramid 5 µm; 4.6x250 mm, 5 mkm column wave length 315 nm. Flow velocity: 1 ml/min. o-Phenylenediamine was used as a derivatization agent. Derivatization reaction was taken 8 hours with a constant temperature and sample mixing; samples were picked up from a reactor every 2 hours. Mobile phase: 0,1% Trifluoroacetic acid (TFA) in water, Acetonitrile. As a result it was found that reaction corresponds to kinetical equation of the second order with correlation coefficient of 0,948. Maximum concentration was found after 2 hours of derivatization. During the investigation the kinetic of bonding MGO and o-Phenylenediamine was examined. So there is no need in a long derivatization process due to obtained data.

Мед известен не только своими вкусовыми качествами, но и полезными свойствами. Одним из таких целебных агентов является метилглиоксаль (МГО) или пировиноградный альдегид. Он демонстрирует мощное антибактериальное действие: подавляет размножение бактерий, грибков и вирусов. Интересно свойство метилглиоксаля: его концентрация растет со временем в природном меде, за счет протекания естественных процессов. Разумеется, что полезное действие напрямую связано с его содержанием в пищевом продукте. В связи с этим целью нашей работы было исследование кинетики дериватизации количественного определения МГО в меде Manuka методом ВЭЖХ. Для проведения дериватизации были приготовлены градуировочные растворы с концентрациями МГО 0,2; 0,4 мкг/мл с использованием стандартов метилглиоксаля, растворенных в подвижной фазе (ПФ). Анализ проводился с использованием колонки NUCLEODUR C18 Pyramid 5 µm; 4.6x250 мм, 5 мкм при детектировании на 315 нм. Скорость потока: 1 мл/мин. В качестве дериватизирующего агента выступает орто-фенилендиамин. Реакцию дериватизации проводили на протяжении 8 часов при термостатировании и перемешивании с отбором проб для анализа через каждые 2 часа. Используемые элюенты: 0,1% трифторуксусная кислота в воде, ацетонитрил. В результате было получено, что реакция соответствует кинетическому уравнению второго порядка с коэффициентом корреляции 0,948. При этом максимальная концентрация активного вещества была обнаружена после двух часов дериватизации. В ходе проделанной работы было проведено исследование кинетики связывания

метилглиоксаля с орто-фенилендиамином. Полученные данные говорят об отсутствии необходимости в длительном проведении реакции дериватизации.

Список литературы:

1. Дутов А. А., Никитин Д. А., Ермолина А. В., Лукьянова Ю. Л., Shemyakina N. Простой ВЭЖХ метод анализа метилглиоксаля и глиоксаля в плазме. / А. А., Никитин Д. А., Ермолина А. В., Лукьянова Ю. Л., Shemyakina N. // Европейский журнал аналитической и прикладной химии. – 2017. – № 1. – С. 14-20.
2. Аналитическая химия. Хроматографические методы анализа. Учебное пособие / Жебентяев А.И.,– Витебск:ВГМУ,2011. – 220 с.
3. McLellan AC, Phillips SA, Thornalley PJ. The assay of methylglyoxal in biological systems by derivatization with 1,2-diamino-4,5-dimethoxybenzene. / McLellan AC, Phillips SA, Thornalley PJ // Analitical Biochemistry. – 1992. – Oct;206(1). – С. 17-23.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФИРНОГО МАСЛА ПОЧЕК И ХВОИ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (PINUS SYLVESTRIS L.)

Нестеров Г.В., Бобкова Н.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Georgenesterov@mail.ru

In recent years, the attention of researchers are increasingly attracted to natural objects used in folk medicine, but not deservedly forgotten. In our opinion, such raw materials include pine needles, used as an anti-inflammatory, expectorant. Currently, the official raw materials in Russia are pine buds, the quality of which is regulated by the FS.2.5.0041.15. “Scots pine buds – gemmae Pini silvestris”. Also in medicine, used oil of turpentine purified, obtained by distillation of turpentine. Taking into account the rich reserves of pine needles and the lack of regulatory documentation, both for the raw material itself and for the essential oil obtained from it, we considered it appropriate to analyze the content of essential oil in the kidneys and pine needles and evaluate some of its physical and chemical parameters. The aim of our work is to study the yield of essential oil of buds and pine needles and to evaluate its quality indicators. Evaluation of the essential oil content in the raw material was carried out for dried, crushed buds of pine and needles harvested from wild plants in the Moscow region. Method of quantitative evaluation of essential oil content-distillation with water vapor in accordance with the requirements of the OFS.1.5.3.0010.15 “Determining the content of essential oils in herbal drugs “. The obtained essential oil was quantitatively collected in the process of distillation and its yield was calculated, which amounted to 3.5% for pine buds and 1.8% in the case of pine needles. The analysis of the quality indicators of the obtained essential oil was determined in accordance with the requirements of the OFS.1.5.2.0001.15 “Essential oils”. The indicator of the density of pine needles was 0,8775, oil of pine buds – 0,863, refractive index and 1,479 1,472, respectively. The boiling point of the resulting oils was in the range of 153-160 C. The analysis revealed the proximity of indicators of the quality of essential oil of the kidneys and pine.

В последние годы внимание исследователей все больше привлекают природные объекты, используемые в народной медицине, но не заслуженно забытые. На наш взгляд, к такому сырью относится хвоя сосны обыкновенной (Pinus silvestris L.), используемая в качестве противовоспалительного, отхаркивающего средства. В настоящее время официальным сырьем в России являются сосновые почки, качество которых регулируется ФС.2.5.0041.15. «Сосны обыкновенной почки – Pini silvestris gemmae «. Также в медицине используется очищенное скипидарное масло, полученное путем перегонки скипидара. Учитывая богатые запасы хвои и отсутствие нормативной документации как на само сырье, так и на получаемое из него эфирное масло, мы сочли целесообразным проанализировать содержание эфирного масла в почках и хвои сосны и оценить некоторые его физико – химические показатели. Целью нашей работы является изучение выхода эфирного масла почек и хвои и оценка показателей качества. Оценка содержания эфирного масла в сырье проводилась для сухих, измельченных почек сосны и хвои, собранных с дикорастущих растений Московской области. Метод количественной оценки содержания эфирного масла-дистилляция водяным паром в соответствии с требованиями ОФС.1.5.3.0010.15 «Определение содержания эфирного масла в ЛРС «. Полученное эфирное масло количественно собирали в процессе перегонки и рассчитывали его выход, который составил 3,5% для сосновых почек и 1,8% в случае хвои. Проведен анализ показателей качества полученного эфирного масла в соответствии с требованиями ОФС.1.5.2.0001.15 «Эфирные масла». Показатель плотности хвои сосны составил 0,8775, масла сосновых почек – 0,863, показателя преломления и 1,479 1,472 соответственно. Температура кипения получаемых масел находилась в пределах 153-160 С. Анализ выявил близость показателей качества эфирного масла почек и хвои сосны ,что подтверждает актуальность использования хвои сосны в качестве сырья для получения эфирного масла.

Список литературы:

1. Кузнецова О. Ю., Расцветова Н.В. Влияние компонентов экстракта хвои сосны обыкновенной на активность ферментов клеток крови человека. Вестник СамГУ-Естественнонаучная серия. 2006, №9(49) с. 184-186
2. Игнатьева О. В. Элементный состав хвои и морфофизиологические показатели сосны обыкновенной в условиях техногенного загрязнения. Автореферат дисс. на соискание уч.степени к.б.н. Иркутск 2005. 25с.
3. Seong-Soo Roh, Moon-Ki Parc, Yong-ung Kim/ Abietic Acid from Resina Pini of Pinus Species fs a Testosterone 5a-Reductase Inhibitor // Journal of Health Science /56 (4) -455, 2010, Vol. P. 451-455.
4. Спахов А.С. Состав эфирных масел некоторых хвойных и их антимикробная активность / А.С. Спахов // Эфирные масла древесных пород: тез. докл. Всесоюз. семинара. – Красноярск: СибГТУ, 1981. – С. 35.
5. Г.И. Нилов, И.Н. Чиркина, Ю.А. Акимов, Л.М. Лиштванова Состав и антимикробные свойства эфирных масел сосны // Тез. докл. 2 Симпозиума по актуальным проблемам изучения эфирно-масличных растений и эфирных масел. – Кишинев, 1970. – С. 141-142.

ИЗОМЕРНЫЕ 4-(N-НИТРОФЕНИЛ)-3,5-ДИОКСО-1-ФОРМИЛ-10-ОКСА-4-АЗАТРИЦИКЛО[5.2.11.7.02.6]ДЕЦ-8-ЕНОВ КАК ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ЗОНДЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АМИЛОИДА

Павлов Н.В.
ЧГПУ им. И. Я. Яковлева г. Чебоксары ЧГУ им. И. Н. Ульянова г. Чебоксары
pavluchenko.1999@mail.ru

It is known that one of the types of supramolecular interaction is that parts of molecules of some organic substances of non-protein nature can make directed rotation relative to each other as a result of breaking π-conjugated bonds inside the molecule under the influence of external energy, which is called the molecular rotor. The property of such a rotor is that, when the rotation is braked by the medium molecular environment, it is able to re-emit the accumulated potential energy in the visible light range. In this case, the incorporation of a molecular motor, if it is in itself a fluorophore, into any supramolecular structure is accompanied by a bathochromic displacement. This property allows identifying the environment with which such fluorophore binds specifically. One such substance is a specific amyloid fluorescent ligand – thioflavin. It was found that he is also a selective amyloid destroyer. However, thioflavin is an expensive drug that is not produced in the Russian Federation and is purchased abroad. In terms of the implementation of the policy of import substitution, the task is to develop new compounds similar in chemical structure to thioflavin and having similar properties of molecular motors. The aim of the study is to develop a method for the synthesis of new promising compounds with the properties of molecular rotors selective for amyloid. We have developed a method for the synthesis of isomers, which, as our studies have shown, are promising amyloid-selective fluorescent probes Further interesting was the study of the toxicity of compounds, which are promising as fluorescent amyloid probes, and we completed this study. You can familiarize yourself with the final conclusions during the presentation with this work.

Известно, что один из видов супрамолекулярного взаимодействия заключается в том, что части молекул некоторых органических веществ небелковой природы могут совершать направленное вращение друг относительно друга в результате нарушения π-сопряженных связей внутри молекулы под воздействием внешней энергии, что получило наименование –молекулярный ротор. Свойством такого ротора является то, что при торможении вращения средовым молекулярным окружением он способен переизлучать накопленную потенциальную энергию в видимом световом диапазоне. При этом встраивание молекулярного мотора, если он сам по себе является флуорофором, в какую-либо супрамолекулярную структуру сопровождается батохромным смещением. Это свойство позволяет идентифицировать среду, с которой специфично связывается такой флуорофор. Одним из таких веществ является специфичный флуоресцентный лиганд амилоида – тиофлавин. Было установлено, что он является также селективными разрушителем амилоида. Однако тиофлавин является дорогим препаратом, который не производится в Российской Федерации и закупается за рубежом. В плане реализации политики импортозамещения стоит задача разработать новые соединения близкие по химической структуре к тиофлавину и имеющие аналогичные свойства молекулярных моторов.

Целью исследования является разработка метода синтеза новых перспективных соединений, обладающих свойствами молекулярных роторов, селективных к амилоиду. Нами разработан метод синтеза изомеров, которые, как показали наши исследования, являются перспективными флуоресцентными зондами селективными к амилоиду Далее интересным представлялось исследование токсичности соединений, являющихся перспективными как флуоресцентные зонды к амилоиду и мы завершили данное исследование. С конечными выводами Вы можете ознакомиться во время выступления с данной работой.

Список литературы:

1. Белобородов В. П. Органическая химия: учебник для вузов. М.: Дрофа, 2003. – 640 с.
2. Гауптман З. Органическая химия. М.: Химия, 1979. – 831 с.
3. Колямшин О. А. Малеинимиды: синтез и свойства. ВИНИТИ, 2010. – 75 стр.
4. Несмеянов А. Н. Начала органической химии. М.: Химия, 1970. – 824 с.
5. Несмеянов А.Н. Синтез органических соединений. АН СССР. 1950. – 169 стр.
6. Норман Д. Патент 3433801 1-арил-3-алкиламинопирролидин, США, 1969
7. Пожарский А. Ф. О гетероциклических соединениях. 1985. – 160 стр.
8. Травень В. Ф. Органическая химия. Академкнига. 2004 .– 727 стр.
9. Яновская Л. А. Органический синтез. М.: Химия. 1982. – 184 стр.
10. Методы определения токсичности и опасности химических веществ (токсикометрия) : под ред. проф. И. В. Саноцкого. – М. Медицина, 1970. – 346 с.
11. ГОСТ Р 53856-2010 «Классификация опасности химической продукции. Общие требования». – 23 с.

ОЦЕНКА ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ АНТИГИСТАМИННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Пильщикова Ю.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
pilshikova1996@mail.ru

Allergy is one of the global problems of modern health care. According to WHO, 40% of the world's population has one or more allergic diseases. Objective: To identify the characteristics of consumer behavior when choosing

antihistamines, presented in pharmacy organizations in Moscow and the Moscow region. Materials and methods: as a research object, the results of a sociological study of consumers of antihistamines (315 questionnaires) and records on antihistamines registered in Russia were used. The work used the methods: historical, sociological (questioning), variation statistics, graphical and logical analysis. Results: It is established that the most frequent clinical manifestations of allergic diseases are: rhinitis -54.3%, various skin reactions – 40.3% (for example, contact dermatitis-14.7%, urticaria-8.2%, etc.), allergic conjunctivitis – 30.2%. At the same time, some consumers have a combination of several symptoms at the same time. The most common allergens were identified: food and drugs – 47.7%; dust – 46.7%; plant pollen – 40.2%; pet hair and saliva – 31.8%. Among food products, citrus and strawberries are the main causes of allergies – 65.2%. Consumers buy antihistamines based on their own experience (37.5%) and on prescription (32.2%). The main criterion for the selection of medicines is efficiency (75.5%). More than half of the respondents acquire antihistamines with the manifestation of an allergic reaction one-time (53.9%), and for a third, the allergy is seasonal (27.4%). It has been established that Suprastin (44%) is the most popular drug, which is explained by the product life cycle and affordability. Zodak (27.1%), Erius (25.2%), Claritin (23.2%) are also in demand on the market. Thus, the results of the study can be used to optimize the range in pharmacy organizations to maximize customer satisfaction.

Аллергия является одной из глобальных проблем современного здравоохранения. По данным ВОЗ у 40% мирового населения имеется одно или несколько аллергических заболеваний.

Цель. Выявить особенности потребительского поведения при выборе антигистаминных препаратов (АГЛП), представленных в аптечных организациях Москвы и Московской области. Материалы и методы: в качестве объекта исследования использованы результаты социологического исследования потребителей АГЛП (315 анкет) и данные о зарегистрированных в России АГЛП. В работе применялись методы: исторический, социологический (анкетирование), вариационная статистика, графический и логический анализ.

Результаты. Установлено, что наиболее частыми клиническими проявлениями аллергических заболеваний являются: ринит -54,3%, различные кожные реакции – 40,3% (например, контактный дерматит-14,7%, крапивница-8,2% и т.д.), аллергический конъюктивит – 30,2%. При этом у некоторых потребителей отмечается сочетание нескольких симптомов одновременно. Выявлены наиболее распространенные аллергены: пищевые продукты и лекарственные препараты-47,7%; пыль – 46,7%; пыльца растений-40,2%; шерсть и слюна домашних животных-31,8%. Среди продуктов питания основной причиной аллергии являются цитрусовые и клубника – 65,2%. АГЛП потребители приобретают руководствуясь собственным опытом (37,5%) и по назначению врача (32,2%). Основным критерием при выборе лекарственных средств является эффективность (75,5%). Более половины опрошенных приобретают АГЛП при проявлении аллергической реакции разово (53,9%), а для трети аллергия носит сезонный характер (27,4%). Установлено, что наиболее популярным препаратом является Супрастин (44%), что объясняется жизненным циклом товара и ценовой доступностью. Также востребованы на рынке Зодак (27,1%), Эриус (25,2%) и Кларитин (23,2%). Таким образом, полученные результаты исследования могут быть использованы при оптимизации ассортимента в аптечных организациях для максимального удовлетворения запросов потребителей.

Список литературы:

1. Авдеева Т.Г. Анализ фармацевтического рынка антигистаминных лекарственных средств в промышленном городе центрального региона России (на примере Смоленска) / Т.Г. Авдеева, А.В. Крикова, М.С. Осташук//Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. -2013.-№25.- С.217-221
2.Богданова, Ю.Н. Выявление факторов, определяющих потребительское поведение на фармацевтическом рынке / Ю.Н. Богданова // Вектор науки ТГУ. – 2013. – №4. – С.79-81.
3. Васнецова О.А. Маркетинговое управление фармацевтической деятельностью. /О.А. Васнецова //Управление здравоохранением. – 2009. – №2. – С. 8-21.
4. Воробьева, А. И. Маркетинговые исследования потребления населением товаров и услуг А. И. Воробьева, Л. А. Исаенко // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2014. – № 4(52). – С. 376–389.
5. Всемирная организация по аллергии: Руководство по профилактике аллергии и аллергической астмы / Под ред. S.G.O. Johansson, Tari Haahtela // Аллергология и иммунология. – 2005. – Т.6. – № 1. – С.81–91.
6. Гиниятова, Л.Р. Антигистаминные лекарственные средства: эффективность и безопасность применения в педиатрической практике/Л.Р.Гиниятова, О.И.Пикуза, Л.Е. Зиганшина// Педиатрическая фармакология.-2010.-Том 7.-№3.-С.24-31.
7. Государственный регистр лекарственных средств.[Электронный ресурс].-Режим доступа: http://www.rlsnet.ru/mkb_index_id_3365.htm
8. Гущин И. С.Антигистаминные препараты. Пособие для врачей. /И.Гущин. – М.: Авентис Фарма, 2005. – 55 с.
9. Догузова, В. Обзор рынка антигистаминных средств по итогам периода июнь2013-май 2014г./В. Догузова//Фармацевтический вестник.-2014.-№25.
10. Жураховская Д.В. Анализ взаимодействия врачей и фармацевтических специалистов с потребителями при информировании о лекарственных препаратах/Д.В. Жураховская, А.С. Лесонен//77-я Всероссийская научная конференция студентов и молодых ученых с международным участием «Молодежная наука и современность» в рамках «Недели медицинской науки»: Матер.конф.- Курск, 2012.-С. 298-299.
11. Захарочкина Е.Р. Экономические классификации товаров фармацевтического сектора.//Тезисы IV конгресса с международным участием «Развитие фармакоэкономики и фармакоэпидемиологии в РФ», 2-3 марта 2010 года, г. Екатеринбург. Е.Р.Захарочкина //Фармакоэкономика. – 2010.- Т. 3. – №1. – С. 58.
12. Ильина Н. Секретное оружие против аллергии// Фармацевтический вестник. 2014 . №18
13. Ленченко Ю.А. Аллергия – не отдельная болезнь, а системное нарушение. /Ю.А.Ленченко. //Доктор.ру. – 2015. – №2. – С. 5-6.

14. Лесонен А.С. Сравнительная оценка фармакоэкономической доступности противоаллергических антигистаминных лекарственных препаратов /А.С. Лесонен, Е.Е. Лоскутова, И.А. Виноградова// Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье».-2014.-№4.-С.78-84.
15. Лусс Л.В. Фармакотерапия: антигистаминные средства в лечении аллергии. /Л.В.Лусс //Фармацевтический вестник. – 2009. – №21. – С. 31.
16. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 16-е изд., перераб., испр. и доп.– М.: Новая волна, 2015. – 1216 с.
17. Мирзоян А. Обзор рынка пероральных антигистаминных препаратов по итогам января–мая 2017 года// Фармацевтический вестник. 2017 . №23
18. Олейников Д. Маркетинговые исследования./Д.Олейников // Аптека. – 2008. – №28. – С. 10-11.
19.Онойко Н.Ю. Аллергия. М.: Научная Книга, 2013. С.13-17.
20. Оценка потребительских предпочтений антиаллергических лекарственных препаратов. / А.В. Разваляева, Н.В. Малюжинская, С.А. Гребнев и др. // Инновационные достижения фундаментальных и прикладных медицинских исследований в развитии здравоохранения Волгоградской области: Сб. науч. трудов под ред. В.И. Петрова. – Волгоград, 2009. – С. 283-284.
21. Паутова Е. Антигистаминные препараты. Обзор рынка 2007-2009гг. /Е.Паутова. //Ремедиум. – 2010. – май. – С. 13-16.
22.Селецкий А. Лекарственная аллергия: угроза, о которой нужно знать // Аптекарь 2014. №4.
23. Сепиашвили, Р.И. Белая книга WAO по аллергии 2011-2012: резюме. На русском языке под редакцией Р.И. Сепиашвили, Т.А. Славянской. – М: Медицина- Здоровье, -2011.-С.6.
24. Сидоренко И. Фармакотерапия: лечение аллергических заболеваний./ И.Сидоренко //Фармацевтический вестник. – 2009. – №18. – С.12.
25. Скепьян Е.Н., Василевский И.В. Клинико-фармакологические особенности применения антигистаминных лекарственных средств в практике педиатра учеб. метод пособие – Минск: БГМУ. Изд–во «Медпресс–информ», 2015. – С.49.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ СКРИНИНГ НА СОДЕРЖАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ПОДМАРЕННИКА ЖЕЛТОГО (GALIUM VERUM L.)

Сальникова М.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
mashkamaaks@yandex.ru

Currently, the need for medical and pharmaceutical practice in the use of medicinal plants and preparations based on them has increased significantly, so the search for new sources of plant raw materials from them is still relevant. Among the plants of the flora of Central Russia, plants of the genus Podmarhennik, representatives of the Marenov family, whose species have long been used in medicine as medicines, are of considerable interest. A wide range of use of plants of this genus indicates the prospect of studying their chemical composition, which has not been studied enough so far, especially for a bedtime table. Thus, the study of chemical properties is very important. Objective: to study the composition of the BAS Substrate present from the family Marenovye. In the literature there are data on the content of iridoids, steroid saponins, coumarins, ascorbic acid, etc. in the rhizomes of the bedtime. The plant has anti-inflammatory, analgesic, diuretic, laxative, sedative and other actions. For medicinal purposes, use rhizomes, grass and flowers. Materials and equipment: spirit tincture of 1:10 yellow bed-bed prepared according to the general article of the State Pharmacopoeia XIII; test tubes; 0.2 M FeCl3 solution; 0.2 M Pb (NO3) 2 solution; 0.2 M CuSO4 solution. Work progress: preliminary screening was conducted for the presence of tannins and flavonoids in raw materials. As an object of study, we used grass and rhizomes with roots of the yellow generative period of the bedtime during the flowering phase and the beginning of fruiting. The content of tannins and flavonoids in the grass of the yellow yellow tablestree was determined by three qualitative reactions: with salts of trivalent iron, lead and copper. Findings: 1. It has been established that the grass of the present bed-bed contains the main biologically active substances (BAS) – flavonoids and tannins. 2. The obtained results allow us to expand information about the chemical composition and anatomical.

В настоящее время потребность медицинской и фармацевтической практики в использовании лекарственных растений и препаратов на их основе значительно возросла, поэтому поиск новых источников растительного сырья из них по-прежнему актуален. Среди растений флоры Центральной России значительный интерес представляют растения рода Подмаренник, представители семейства Мареновые, виды которого издавна применяются в медицине в качестве лекарственных средств. Широкий спектр использования растений этого рода указывает на перспективность изучения их химического состава, который до настоящего времени изучен недостаточно, особенно для подмаренника настоящего. Таким образом, изучение химических свойств весьма актуально.

Цель работы. изучение состава БАВ Подмаренника настоящего из семейства Мареновые. В литературе имеются данные о содержании в корневищах подмаренника иридоидов, стероидных сапонинов, кумаринов, аскорбиновую кислоту и др. Растение обладает противовоспалительным, обезболивающим, мочегонным, слабительным, седативным и другими действиями. В лекарственных целях используют корневища, траву и цветки.

Материалы и обрудование. спиртовая настойка подмаренника желтого 1:10, приготовленная согласно общей статье Государственной фармокопеи XIII; пробирки; раствор 0,2М FeCl3; раствор 0,2М Pb(NO3)2; раствор 0,2М CuSO4. Ход работы: предварительный скрининг проводился на присутствие дубильных веществ и флавоноидов в сырье. В качестве объекта исследования использовали траву и корневища с корнями подмаренника желтого генеративного периода в фазу цветения-начала плодоношения. Содержание дубильных веществ и флавоноидов в траве подмаренника желтого определяли тремя качественными реакциями: с солями трехвалентного железа, свинца и меди.

Выводы. 1.Установлено, что трава подмаренника настоящего содержит основные биологически-активные вещества (БАВ) – флавоноиды и дубильные вещества. 2. Полученные результаты позволяют расширить сведения о химическом составе и анатомо-морфологическом строении.

Список литературы:

1. Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР – Т. III Двудольные (Гераниевые – Сложноцветные) Под ред. проф. И. В. Ларина. М, 1956. С. 396–398 И. Путырский, В. Прохоров
2. Универсальная энциклопедия лекарственных растений. Минск 2000г. С. 608. Ботаника.
3. Энциклопедия «Все растения мира», ред. Д. Григорьев и др., русское издание, 2006г, С. 395. – 1020 с.
4. Бондарь А.А., Зайчикова С.Г., Крылова Т.Е. Изучение диагностических признаков эпидермы листа подмаренника цепкого Galium aparina L. (Rubiaceae). «Лекарственные растения ботанического сада»//Сб. трудов научно-практической конференции, посвященной 70-летию Ботанического сада ФГБОУ ВО Первого Московского государственного университета им. И.М. Сеченова, М., 2016г., с. 26-28

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНАТОМО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ГРУДНОГО СБОРА №4

Сальникова М.А., Серякова М.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
mashkamaaks@yandex.ru

The interest of pharmaceutical and medical practice to use drugs based on medicinal plant materials (LSR) increased significantly. The most popular among them is chest collection No. 4, which used to treat infectious and inflammatory diseases of the respiratory ways. The need to use a collection determines the need to analyze it. authenticity and study of the anatomical and diagnostic features of individual components in its composition. Objective. The study of the anatomical diagnostic features of breast components collection number 4 and the identification of these features in the collection. Materials and methods. Objects of study: chest collection No. 4 and its components (licorice roots, mint leaves). Preparation of raw materials and analysis were performed in accordance with OFS.1.5.3.0003.15 and OFAS.1.4.1.0020.15 (GF XIII). Results. When studying the collection micropreparation, the same anatomical diagnostic signs, as in its individual components: groups sclerenchychim fibers with crystalline facing in the form of prismatic calcium oxalate crystals; parenchyma cells with starch; scraps of blood vessels xylem; mesh vessels and their scraps; scraps of tracheids (licorice roots); pieces leaves with convoluted epidermal cells; diacytic stomatal complex; eight-cell essential oil glands; debris of simple multicellular hairs with a warty surface and capitate hairs (mint leaves). Findings. When considering micropreparations of individual components of the chest collection No. 4, anatomical features of each type of LSR were studied. Their diagnostic signs were found in the collection microscope and testified to its authenticity in terms of “microscopic signs.”

Интерес фармацевтической и медицинской практики к использованию препаратов на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС) значительно возрос. Среди них наибольшей популярностью пользуется грудной сбор №4, который применяется для лечения инфекционно-воспалительных заболеваний дыхательных путей. Потребность в использовании сбора определяет необходимость анализа его подлинности и изучения анатомо-диагностических особенностей отдельных компонентов в его составе.

Цель работы. Изучение анатомо-диагностических признаков компонентов грудного сбора №4 и выявление этих особенностей в сборе. Материалы и методы. Объекты исследования: грудной сбор №4 и его компоненты (корни солодки, листья мяты). Подготовку сырья и анализ выполняли в соответствии с ОФС.1.5.3.0003.15 и ОФС.1.4.1.0020.15 (ГФ XIII).

Результаты. При изучении микропрепарата сбора были обнаружены те же анатомо- диагностические признаки, что и в отдельных его компонентах: группы склеренхимных волокон с кристаллоносной обкладкой в виде призматических кристаллов оксалата кальция; клетки паренхимы с крахмалом; обрывки сосудов ксилемы; сетчатые сосуды и их обрывки; обрывки трахеид (корни солодки); кусочки листьев с извилистыми клетками эпидермиса; диацитный устьичный комплекс; восьмиклеточные эфирномасличные железки; обломки простых многоклеточных волосков с бородавчатой поверхностью и головчатые волоски (листья мяты). Выводы. При рассмотрении микропрепаратов отдельнх компонентов грудного сбора №4 были изучены анатомические особенности каждого вида ЛРС. Их диагностические признаки были найдены в микропрепарате сбора и свидетельствовали о его подлинности по показателю «Микроскопические признаки».

Список литературы:

1. Государственная фармакопея XIII (ГФ XIII) ОФС.1.5.3.0003.15 и ОФС.1.4.1.0020.15

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИСТЬЕВ И ПЛОДОВ ЛАВРА БЛАГОРОДНОГО В МЕДИЦИНЕ И ФАРМАЦИИ

Санин И.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
sanin.ilya@yandex.ru

In modern pharmacy, to expand the range of herbal preparations, food spicy oilseed raw materials are used a lot and these materials were used for many centuries

as a source of drugs. These raw materials include leaves of laurel that used to obtain essential oil and extraction preparations. By analyzing the historical literature, we have identified the widespread use of the raw materials itself and medications based on its drugs for the treatment of fevers, use as a prophylactic drug during epidemics. It should be noted that this raw material was included in the Russian Pharmacopoeia from 1 to 7 edition. Unfortunately, nowadays these raw materials are not pharmacopoeian, therefore, it is important to research on the study of biologically active substances of these raw materials. Standardization of laurel leaves in the Russian Federation is carried out according to the requirements of the regulatory documentation of the food industry. During the study of scientific literature and patent documentation, we found a significant amount of work devoted to the antibacterial, fungicidal and antioxidant activity of biologically active substances of the leaves and fruits of laurel, due to the content of such classes as terpenoids, flavonoids and polyphenols. We conducted a detailed study of the features of the biosynthesis of terpenoids in the leaves of laurel ordinary, as well as their identification and determination of functional characteristics. The revealed results allow us to consider raw materials – leaves of laurel as a promising source of new medicines, and scientific research aimed at systematizing the available data, forming a strategy for analyzing the authenticity and good quality of this raw material with the subsequent development of regulatory documentation promising and relevant direction of pharmaceutical analysis.

В современной фармации для расширения ассортимента препаратов растительного происхождения все чаще используется пищевое пряно-масличное сырье, которое в течение многих веков использовалось в качестве источника получения лекарственных средств. К которому сырью относиться листья лавра благородного, используемые для получения эфирного масла и экстракционных препаратов. Анализ исторической литературы выявил широкое применение, как самого сырья, так и получаемых на основе его препаратов для лечения различных воспалительных заболеваний, лихорадок, применения в качестве профилактического средства в период эпидемий. Следует отметить, что данное сырье входило в российские фармакопеи с I по VII издание. К сожалению, в настоящий момент сырье не является фармакопейным, что определяет актуальность исследований по изучению биологически активных веществ и фармакологической активности, данного сырья. Стандартизация листьев лавра в Российской Федерации осуществляется по требованиям нормативной документации пищевой промышленности. В ходе изучение научной литературы и патентной документации выявлено наличие значительного количества работ посвященных изучению антибактериальной, фунгицидной, антиоксидантной активности биологически активных веществ листьев и плодов лавра благородного, обусловленных содержанием таких классов веществ как, терпеноиды, флавоноиды, полифенолы. Проведено подробное изучение особенностей биосинтеза терпиноидов в листьях лавра обыкновенного а также их идентификация и определение функциональных характеристик. Выявленные результаты позволяют рассматривать сырье – листья лавра благородного в качестве перспективного источника получения новых лекарственных средств, а научные исследования, направленные на систематизацию имеющихся данных, формирование стратегии анализа подлинности и доброкачественности данного сырья с последующей разработкой нормативной документации перспективным и актуальным направлением фармацевтического анализа.

Список литературы:

1. Александрова Е.Ю. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук «Фитохимическое изучение хрена обыкновенного» Москва 2005
2. Кафьян А.Р. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук «Фитохимическое изучение жома плодов крыжовника» Москва 2010
3. Лядова Е.В., Фетисова А.Н. Анализ качественного состава терпеноидов и ароматических соединений твердой липофильной фракции из купажа фенхеля обыкновенного и кориандра посевного.// Сборник материалов конгресса (тезисы докладов) XVII Российского национального конгресса «Человек и лекарство». – М., 2010. – С. 669-670.
4. Нестерова Н.В., Абизов Е.А. Изучение сорбционной способности и фитохимический анализ жома плодов яблони лесной и домашней // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. 2014. №4. С.41-49
5. Нейман П.Л Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук «Получение и стандартизация стоматологических гелей и жидких лекарственных средств на основе корневища и корней хрена обыкновенного и бутонов гвоздичного дерева» Москва 2011
6. Грознов А.А., Нестерова О.В., Попков В.А., Доброхотов Д.А. Возможность использования экстракта плодов пименты лекарственной в комплексной терапии заболевания пародонта// Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы образования, науки и производства в фармации. Ташкент, 2013.
7. Доброхотов Д.А., Нестерова О.В., Попков В.А. Разработка показателей подлинности и доброкачественности эфирного масла лавра благородного. Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18. № 1. С. 341-345.
8. Кочанов В.С., Нестерова О.В., Доброхотов Д.А. Современное состояние и перспективы использования корневищ куркумы длинной. Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18. № 1. С. 346-350.
9. ГОСТ 17594-81 «Лист Лавровый сухой. Технические условия»
10. История фармации и организации фармацевтического дела. И.И. Левинштейн. М.; Л., 1939
11. Merghni A., Marzouki H., Hantati H., Aouni M., Mastouri M. “Antibacterial and antibiofilm activities of Laurus nobilis L. essential oil against Staphylococcus aureus strains associated with oral infections” Pathol Biol (Paris). 2015 Dec 4. pii: S0369-8114 (15) 00101-7
12. Патент 2147033 РФ МПК C12G3/06 «Композиция ингредиентов для бальзама» / Колесник Н.И. (РФ); заявл. 07.10.1999; опубл. 27.03.2000
13. Патент 2176895 РФ МПК A23L1/30, A61K35/78 «Биологически активная пищевая добавка и способ повышения умственной и физической работоспособности человека» / Смирнов В.М. (РФ); заявл. 22.11.1999; опубл. 20.12.2001

14. Патент 2222584 РФ МПК C12G3/06 « Способ приготовления бальзама «Старый симбирск»» Безуглов А.Ю. (РФ); заявл. 15.08.2002 ; опубл. 27.01.2004
15. Патент 2225218 РФ МПК A61K35/78, A61P11/00 «Композиция «Георгиа» и способ лечения бронхолегочных заболеваний у детей» Гиоргая Давид Давидович (GE), Гиоргая Зураб Давидович (GE), Ткебучава З.Э. (РФ); заявл. 02.04.2003; опубл. 10.03.2004
16. Патент 2210402 РФ МПК A61N2/08 A61P3/10 «Способ профилактики диабета посредством фитомагнитофореза» Дубинский Р.А., Боряк В.П. (РФ); заявл. 13.09.2001; опубл. 20.08.2003
17. Патент 2456016 РФ МПК A61K36/835 A61K36/54 Lauraceae (семейство лавровых), например коричное дерево или американский лавр A61K36/48 A61K36/28 A61K36/484 A61K31/195 A61P17/02 «Ранозаживляющее средство для профилактики и лечения ран у больных сахарным диабетом» Огай Марина Алексеевна, Степанова Элеонора Фёдоровна, Сливкин Алексей Иванович (РФ); заявл. 13.07.2010; опубл. 20.07.2012. бюл.№ 30
18. Патент 2355380 РФ МПК A61K8/18 A61K8/97 A61Q11/00 A61P1/02 «Зубной эликсир для профилактики и лечения начальных форм кариеса зубов» Сирак Сергей Владимирович, Шаповалова Ирина Анатольевна, Лолаева Аида Казбековна, Сирак Алла Григорьевна, Афанасьева Ольга Владимировна (РФ); заявл. 11.01.2008; опубл. 20.05.2009
19. Патент 2569360 РФ МПК A61K 36/54 A61K 36/33 A61K 36/738 A61K 36/185 A61P 25/30 A61P 25/32 «Композиция для предупреждения или лечения помхмельного синдрома» ПЭК Се Хи (KR), МООН Бюн Сок (KR), ПАРК Сок Юн (KR), СЕО Йон Ки (KR), СОН Гын Сог (KR)); заявл. 27.10.2015; опубл. 20.11.2015
20. Биологические активные вещества из растений как объекты изобретений Е.А. Волкова, И.А, Самылина, С.В Пыжев. Фармация, №4 1999 С. 43-45
21. Panza E., Tersigni M., Lorrizzi M., Zollo F., Festa C. «Lauroside B, a megastigmane glycoside from Laurus nobilis leaves, induces apoptosis in human melanoma cell lines by inhibiting NF-kB activation» J.Nat Prod. 2011, Feb 25; 74 (2) 228-233
22. Yahyaa M.. Matsuba Y., Brandt W., Doron-Faiganboim A., Bar E., McClain A., Davidovich-Rikanati R., Lewinsohn E., Pichersky E., Ibdah M. " Identification, Functional Characterization, and Evolution jf Terpene Synthases from a Basal Dicot" Plant Physiol, 2015 Nov; 169 (3); 1683-1697
23. Vinha A.F., Giido L.F., Costa A.S., Alves R.C., Oliveira M.B. "Monomeric and oligomeric flavan-3-ols and antioxidant activity of leaves from different Laurus sp" Food Funct. 2015, Jin; 6 (6): 1944-1949
24. Рухкян М.Л. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Антиоксидантные и in vivo ранозаживляющие свойства экстрактов листьев лавра Laurus nobilis L)» Ереван 2013
25. Ткачева Н.И. Изучение фунгицидной активности некоторых композиций эфирных масел // Тез. докл. научн. конф. молодых ученых. Пятигорск. – 1987. – С.42-43

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИСТЬЕВ КРЫЖОВНИКА ОТКЛОНЕННОГО (GROSSULARIA RECLINATA (L.) MILL.) В МЕДИЦИНЕ

Санькова М.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
MarySuny2099@yandex.ru

In modern medical practice the primarily used raw materials are the fruits of plants that are characterized by high pharmacological activity. One of the most important sources of medicines means may be the leaves of these plants, which are cheaper, more affordable and easily transported raw materials with a longer shelf life. Proving the presence of biologically active substances in them in an amount equal to or greater than in the fruit makes their use in medicine promising. Selecting leaves as a raw material, of great interest are the plants with a wide area of growth, which, in particular, include the Grossularia reclinata (L.) Mill. So it was relevant to study the structure and chemical composition of the its leaves. As a result of the study for the first time characteristic signs of Grossularia reclinata leaves were revealed. Calculation of the proposed by us index of rationality of using the leaves (RUL) allows us to more clearly compare the chemical composition of fruits and leaves and evaluate the prospects of leaves' application in medicine in comparison with the traditionally used berries. After the first comparative analysis of the chemical composition of Grossularia reclinata (L.) Mill.) fruits and leaves there was substantiated the possibility of using its leaves to treat arrhythmia, hypertension and deficiency of calcium, iron and vitamin C. It was proved that these leaves are the good source of organic acids, flavonoids and tannins. In addition, it was shown that the leaves of Grossularia reclinata are a good natural enterosorbent. The results of the study proved the possibility and expediency of application the Grossularia reclinata (L.) Mill.) leaves in medicine and obtaining a new treatment-and-prophylactic drugs based on them. It is advisable to calculate the index RUL developed by us for rapid assessment of the expediency of leaves' application in medicine.

В современной медицинской практике традиционно используются прежде всего плоды растений, которые характеризуются высокой фармакологической активностью. Одним из важных источников получения новых лечебно-профилактических препаратов могут стать листья этих растений, которые представляют собой более дешевое, более доступное и легко транспортируемое растительное сырьё с большим сроком хранения. Доказательство наличия в них биологически активных веществ в количестве равном или большем, чем в плодах делает перспективным их использование в медицине. При выборе листьев в качестве сырья большой интерес представляют растения, имеющие широкий ареал произрастания, к которым, в частности, относится крыжовник отклоненный (Grossularia reclinata (L.) Mill.). Поэтому представлялось актуальным изучение строения и химического состава его листьев. В результате исследования впервые выявлены характерные признаки листьев крыжовника отклоненного. Вычисление предложенного нами индекса целесообразности использования листьев (индекс ЦИЛ) позволяет более наглядно сравнить химический состав плодов и листьев и оценивать перспективы применения в медицине листьев растений в сравнении с традиционно применяемыми плодами. В результате впервые проведенного сравнительного анализа химического состава плодов и листьев крыжовника откло-

ненного была обоснована возможность применения листьев крыжовника для лечения аритмии, гипертонии, дефицита кальция, железа и витамина С. Было доказано, что эти листья являются хорошим источником органических кислот, флавоноидов и дубильных веществ. Кроме того, было показано, что листья крыжовника отклоненного являются хорошим природным энтеросорбентом.

Результаты исследования доказали возможность и целесообразность использования листьев крыжовника отклоненного в медицине и получения новых лечебно-профилактических препаратов на их основе. Для экспресс-оценки обоснования применения листьев в медицине целесообразно вычисление разработанного нами индекса ЦИЛ.

Список литературы:

1. Кьосев П. А. Лекарственные растения: самый полный справочник // М.: ЭКСМО – Пресс, – 2011.
2. Типсина Н. Н., Гречишникова Н. А. Крыжовник – северный виноград // Технические науки. Вестник КрасГау. – 2015. – №3. – С. 60-64.
3. Витковский В. Л. Плодовые растения мира – СПб.: «Лань», – 2013. – 592 с.
4. Кафьян А. Р. Фитохимическое изучение жома плодов крыжовника: Дис. канд. фармац. наук: 14.04.02. / М., – 2010.
5. Аджиахметова С. Л. Химическое исследование крыжовника отклоненного (Grossularia reclinata (L.) Mill.)семейства крыжовниковые (Grossulariaceae D.C.) с целью получения фармакологически активных веществ: Дис. канд. фармац. наук: 14.04.02. / Пятигорск, – 2016. – 157с.
6. Никитин В. С. Пектиновые вещества корней лопуха обыкновенного Arctium lappa L. и корней одуванчика лекарственного Taraxacum officiale Wigg. // Химия растительного сырья. – 2012. – № 2. – С. 21-26.
7. Селина И.И., Лигаи Л. В., Мыкоц Л. П., Оганесян Э. Т., Туховская Н. А., Аджиахметова С. Л. Физико-химические характеристики пектинов и водорастворимых полисахаридов крыжовника отклоненного (Grossularia reclinata (L.) Mill.), листьев шелковицы черной (Morus nigra L.) и шелковицы белой (Morus alba L.) // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2013. – №10. – С. 20-25.

ОСОБЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ

Сергеева А.Р.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
snr386@rambler.ru

Introduction. According to statistics, up to 80% of the population between the ages of 12 and 25 years suffer from inflammatory skin diseases, and about 30–40% of those over 25 years old. The urgency of the problem of inflammatory skin diseases is due to the significant prevalence of this pathology, the significance of the health problems caused by it, material and moral damage, complexity and insufficiently high efficiency of therapy. Purpose. Determine consumer preferences when choosing drugs for the treatment of inflammatory skin diseases in the pharmaceutical market of the Moscow region. Materials and methods: The work used methods: sociological (questioning), historical, graphical and logical analysis, variation statistics. The objects of study are 218 consumer questionnaires of the studied group of drugs and data on drugs registered in the Russian Federation. Results. The study revealed that drugs for the treatment of inflammatory skin diseases are mainly acquired with acne (42.1%) and skin itching (35.4%). For drugs in this group are most often treated as needed (41.7%). With long-term treatment they get once in three months (26.9%). Among the possible means of treatment, consumers prefer drugs on natural (65.1%) or synthetic basis (34.9%). The main consumer properties are the high efficacy of the drug (29.4%) and safety (21.2%). A convenient form of release for consumers are cream (34.6%) and ointment (27.6%). It was found that among foreign-made drugs, consumers prefer Baziron AU (32.4%) and Zenerite (27.3%), guided by high efficiency (4.2 and 4.3 points, respectively), but considering them expensive (2, 7 and 2.9 points respectively). Among domestic drugs, salicylic acid (30.8%) and hydrogen peroxide (24.5%) are chosen, making their choice because of affordable price (4.8 points). The results can be used to optimize the drug supply of the population.

Введение. По статистике, воспалительными заболеваниями кожи страдает до 80% населения в возрасте от 12 до 25 лет, и примерно 30–40 % лиц старше 25 лет. Актуальность проблемы воспалительных заболеваний кожи обусловлена значительной распространенностью этой патологии, значимости вызываемых ею нарушений здоровья, материальным и моральным ущербом, сложностью и недостаточно высокой эффективностью терапии.

Цель работы. Определить предпочтения потребителей при выборе лекарственных препаратов (ЛП) для лечения воспалительных заболеваний кожи на фармацевтическом рынке Московского региона.

Материалы и методы. В работе использованы методы: социологические (анкетирование), исторические, графического и логического анализа, вариационной статистики. Объекты исследования – 218 анкет потребителей исследуемой группы ЛП и данные о зарегистрированных в РФ препаратах.

Результаты. В ходе исследования выявлено, что ЛП для лечения воспалительных заболеваний кожи в основном приобретают при угревой сыпи (42,1%) и кожных зудах (35,4%). За препаратами данной группы чаще всего обращаются по мере необходимости (41,7%). При длительном лечении приобретают раз в три месяца (26,9%). Среди возможных средств лечения потребители предпочитают ЛП на натуральной (65,1%) или синтетической основе (34,9%). Основными потребительскими свойствами являются высо-

кая эффективность препарата (29,4%) и безопасность (21,2%). Удобной формой выпуска для потребителей являются крем (34,6%) и мазь (27,6%). Установлено, что среди ЛП зарубежного производства потребители предпочитают Базирон АС (32,4%) и Зинерит (27,3%), руководствуясь высокой эффективностью (4,2 и 4,3 баллов, соответственно), однако при этом считая их дорогими (2,7 и 2,9 баллов, соответственно). Среди отечественных ЛП выбирают салициловую кислоту (30,8%) и перекись водорода (24,5%), обуславливая свой выбор ценовой доступностью (по 4,8 баллов). Полученные результаты могут быть использованы для оптимизации лекарственного обеспечения населения.

Список литературы:

1. Галлямова Ю. А. Себорея//Лечащий врач. 2010. №5.
2. Кубанова А.А. Клинические рекомендации РОДВ «Акне». 2010. СЗ-7.
3. Миллер Л. Л. Спортивная медицина: учебное пособие. М.: Человек, 2015. 184 с. 4.Ястремская П.В. Поведение потребителей: тексты лекций для студентов. Минск: БГТУ, 2011. 133 с.
5. Комсомольская правда: Заболевания кожи: как распознать и вылечить?.2016. URL: https://www.kp.ru/guide/kozhnye-zabolevanija.html (дата обращения 10.06.2018) 6.Справочник: Дерматовенерология. 2018. URL:https://spravochnick.ru/medicina/dermatovenerologiya/obschaya_patogistologiya_kozhi/ (дата обращения 12.06.2018)
7. MEDпортал: Угревая сыпь (угри, акне). 2018. URL:http://medportal.ru/enc/dermatology/ acne/acne/ (дата обращения 12.06.2018)
8. Konturkrasoty : Открытые и закрытые комедоны на лице: эффективные способы лечения.2017.URL:http://konturkrasoty.ru/black-dots/sposob-letcheniya-otkrth-i-zakrth-komedonov.html (дата обращения 10.06.2018)

ИССЛЕДОВАНИЕ СОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ МИКРОТРУБОК ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНА

Тальдаев А.Х.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
t-amir@bk.ru

Introduction. Dihydroquercetin (DHQ) is a natural flavonoid demonstrated a high biological activity [1]. The patent on a method of producing DHQ microtubes was registered in 2018 [2]. This modification can be considered as a promising object for the development of molecular containers. For the rational drug design, it is required to characterize the sorption capacity of DHQ microtubes. Purpose. To characterize the sorption properties of DHQ microtubes. Materials and methods. The study object was DHQ microtubes (patent RU 2640413), the comparison object was the DHQ crystal form (Ametis LLC, TC 9325-001-70692152-07). Weights of 10 mg, 25 mg, 50 mg, 75 mg, 100 mg of both samples were placed in 1.5 ml of 0.05 mmol/l cyclohexane solution of Sudan III, and mixed with an Eppendorf Mixer 5432 shaker for 24 hours. The liquid phase was separated using a centrifuge CUM-1 (4000 rpm; 15 min.). The sorption spectra of supernatants were recorded on a Varian Cary 100 spectrophotometer (800–200 nm). Experiments were repeated three times. Results. The sorption isotherms of Sudan III were constructed based on the data of spectrophotometric analysis. The parameters of the Langmuir's isotherms were calculated for both samples. The correlation coefficient was more than 0,95. The desorption rate of Sudan III prevailed over sorption on both DHQ samples. It was found that the sorption capacity of microtubes is 2,6 times higher compared to the crystalline form. Conclusion. DHQ microtubes can be considered as a new functional material with a high sorption capacity.

Введение. Дигидрокверцетин (ДКВ) – природный флавоноид с высокой биологической активностью[1]. В 2018 году выдан патент на способ получения микротрубок ДКВ [2]. Эту модификацию можно рассматривать как перспективный объект при разработке молекулярных контейнеров. Для рационального дизайна носителей требуется охарактеризовать сорбционную способность микротрубок ДКВ.

Цель. Оценка сорбционных свойств микротрубок ДКВ.

Материалы и методы. Объект исследования: микротрубки ДКВ (патент РФ 2640413), объект сравнения– кристаллическая форма ДКВ (ООО «Аметис», ТУ 9325-001-70692152-07). Навески 10 мг, 25 мг, 50 мг, 75 мг, 100 мг обоих образцов помещали в 1,5мл 0,05 ммоль/л циклогексанового раствора Судана III, и встряхивали при помощи шейкера Eppendorf Mixer 5432в течение 24 часов. Жидкую фазу отделяли, используя центрифугу ЦУМ-1 (4000 об/мин; 15 мин). Спектры поглощения надосадочных растворов снимали в области 800-200 нм на спектрофотометре Varian Cary 100. Опыты проводили в трехкратной повторности.

Результаты. На основе данных спектрофотометрического анализа построены изотермы сорбции Судана III и рассчитаны параметры изотерм Ленгмюра. Коэффициент корреляции превышал 0,95. Скорость десорбции Судана III превалировала над сорбцией на обоих образцах ДКВ. Установлено, что сорбционная способность микротрубок в 2,6 раза больше по сравнению с кристаллической формой.

Вывод. Микротрубки ДКВ можно рассматривать как новый функциональный материал с выраженной сорбционной способностью.

Список литературы:

1. Плотников М.Б. Лекарственные препараты на основе диквертина / М.Б. Плотников, Н.А. Тюкавкина, Т.М. Плотникова // Томск: Томский университет. – 2005. – 224 с.
2. Селиванова И.А. Способ получения микротрубок дигидрокверцетина / И.А. Селиванова, Р.П. Терехов, Н.А. Тюкавкина // Официальный бюллетень «Изобретения. Полезные модели». – 2018. – № 5. – Патент РФ 2640413.

РАЗРАБОТКА БИОПОЛИМЕРНОГО МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ В ФОРМЕ ГЕЛЬ ДЛЯ ДЕКОНТАМИНАЦИИ И РЕГЕНЕРАЦИИ ПОВРЕЖДЕННЫХ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ

Трачук К.Н., Ворошилова Е.А., Иванов И.С.
ФГБОУ ВО «МИРЭА-Российский технологический университет» (Институт Тонких Химических Технологий им М.В. Ломоносова)
voroshilova.ea@mail.ru

Currently, one of the actual problems in the structure of traumatism is the regeneration of the skin with injuries of various etiologies. Mass in the General structure of injuries are burns and superficial wounds. According to Rosstat in 2015 of the total number of victims of injuries and poisoning 2.1% were thermal and chemical burns, 33.7% were superficial injuries. This is due to the frequency of burns and superficial wounds in the home and in the workplace. As a rule, infectious complications worsen the regeneration process, which requires the development of new medical products that contribute to the disinfection of human soft tissues and their recovery. Purpose: development of biopolymer medical product in the form of gel for decontamination and regeneration of damaged skin. Materials and methods: The development of a gel dressing was carried out by introducing an antimicrobial agent of the guanidine series into a carrier matrix represented by a chitosan. The use of this polysaccharide is due to the fact that it is non-toxic, has an antithrombotic effect, promotes the regeneration of damaged tissue and is prone to biodegradation in the wound. As excipients, polyethylene glycol was used to remove exudate from the wound, and the inclusion of polyvinylpyrrolidone in the composition led to the formation of a highly viscous medium. In the role of emollient and binder component used glycerin. The solvent was purified water, pH regulator-sodium hydroxide. Results: experimental gel samples were developed and the viscosity characteristics of the experimental samples were studied; the optimal composition was revealed; the antimicrobial activity of the composition was confirmed and the zones of no growth were revealed.

В настоящее время одной из актуальных проблем в структуре травматизма является восстановление кожного покрова при повреждениях различной этиологии. Массовость в общей структуре травматизма составляют ожоги и поверхностные раны. Согласно Росстат в 2015 от общего числа пострадавших от травм и отравлений 2,1% составили термические и химические ожоги, 33,7% пришлось на поверхностные травмы. Это связано с частотой получения ожогов и поверхностных ран в быту и на производстве. Как правило, инфекционные осложнения ухудшают процесс регенерации, в связи с чем требуется разработка новых медицинских изделий, способствующих дезинфекции мягких тканей человека и их восстановлению.

Цель. разработка биополимерного медицинского изделия в форме гель для деконтаминации и регенерации поврежденных кожных покровов.

Материалы и методы. Разработку гелевого перевязочного средства проводили путем внедрения антимикробного агента гуанидинового ряда в матрицу-носитель, представленную биополимером – хитозаном. Использование указанного полисахарида обусловлено тем, что он не токсичен, обладает антитромботическим действием, способствует процессу регенерации поврежденной ткани и склонен к биодеструкции в ране. В качестве вспомогательных веществ использовали полиэтиленгликоль для отведения экссудата из раны, а включение в состав поливинилпирролидона привело к образованию высоковязкой среды. В роли смягчающего и вяжущего компонента использовался глицерин. Растворителем выступала вода очищенная, регулятор pH – гидроксид натрия.

Результаты. наработаны экспериментальные образцы геля и исследованы вязкостные характеристики экспериментальных образцов; выявлен оптимальный состав; подтверждена антимикробная активность состава и выявлены зоны отсутствия роста.

Список литературы:

1. Уметалиев А.Б., Елясин П.А. Архитектоника кожи при термических ожогах на фоне применения хитозана и гиалуроновой кислоты / Journal of Siberian Medical Sciences. – 2013. – №6. – с. 1 – 7.
2. Петров С.В. Общая хирургия: учебник.– 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 768 с.
3. Bhattarai N., Gunn J., Zhang M. Chitosan-based hydrogels for controlled, localized drug delivery / Advanced Drug Delivery Reviews. – 2010. – №62. – p. 83 – 99.
4. Бледнов А.В. Перспективные направлениям в разработке новых перевязочных средств / Новости хирургии. – 2006. – №1(14). – с. 9 – 19.
5. Хитин и хитозан: Получение, свойства и применение / Под ред. Скрябина К.Г., Вихоревой Г.А., Варламова В.П. –М.: Наука, 2002. – 368 с.
6. Алексеев К.В., Грицкова И.А., Кедик С.А. Полимеры для фармацевтической технологии: учебное пособие. – М.: 2011. – 511с.
7. Скрябин К.Г., Михайлова С.Н., Варламова В.П. Хитозан. – М.: Центр «Биоинженерия» РАН, 2013. – 593с.

РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ МНОГОЦЕЛЕВЫХ АГЕНТОВ С АНТИДЕПРЕССИВНОЙ И ПРОКОГНИТИВНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Халиманов М.С., Калинин И.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России(
misha-khalimanov@mail.ru

Background: Nowadays there is a need for drugs that at the same time improve cognitive-mnestic functions, have an antidepressant properties, which can be used both in the therapy of cognitive disorders and depressive episodes, and in healthy patients for short- term enhancement of cognitive functions. Aims: The aim of this study is the development of new drugs that have antidepressant,procog-

nitive and mnemotropic effects. 4. Methods and materials: The fragment-based drug-design, probable metabolism, toxicological parameters, and molecular docking based on the AutoDock Vina, and SWISS ADME programs using the receptor models from the Protein Data Bank base were used as the main development and analysis method. Results: By the molecular modeling method, structures of substances possessing potential mnemotropic and antidepressant activity were obtained. Perspectives of using these agents for possible treatment of depression, cognitive disorders, as well as use for healthy people in stressful situations and with high mental loads were shown.

Введение. в настоящее время существует потребность в препаратах, которые одновременно улучшают когнитивно-мнестические функции и обладают антидепрессивным действием, что может быть использовано как в терапии когнитивных расстройств и депрессивных эпизодов, так и у здоровых пациентов на короткий срок усиление когнитивных функций.

Цели. Целью данного исследования является разработка новых лекарств, обладающих антидепрессивным, прокогнитивным и мнемотропным действием Методы и материалы. В качестве основной методики использовался фрагмент-ориентированный драг-дизайн, вероятный метаболизм, токсикологические параметры и молекулярный докинг на основе программ AutoDock Vina и SWISS ADME с использованием моделей рецепторов из базы данных Protein Data Bank.

Результаты. Методом молекулярного моделирования получены структуры веществ, обладающих потенциальной мнемотропной и антидепрессантной активностью. Показаны перспективы использования этих препаратов для возможного лечения депрессии, когнитивных расстройств, а также для применения у здоровых людей в стрессовых ситуациях и с высокими умственными нагрузками.

Список литературы:

1. Fragment-based Drug Discovery: Lessons and Outlook (Methods and Principles in Medicinal Chemistry)
2. 1st Edition by Daniel A. Erlanson (Editor), Wolfgang Jahnke (Editor), Raimund Mannhold (Series Editor), Hugo Kubinyi (Series Editor), Gerd Folkers (Series Editor) Stahl's Essential Psychopharmacology: Neuroscientific Basis and Practical Applications

ОСОБЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА НА РЫНКЕ ЛЕЧЕБНО-КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Харламова А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
lesya-77@yandex.ru

Purpose: to identify the features of consumer choice of medical and cosmetic products sold by pharmacy organizations.The objects of research were 143 questionnaires filled by consumers of medical and cosmetic products. The following research methods are applied: variational statistics,sociological (interviewing, questioning),-graphic,logical and marketing analysis.The base of the study were pharmacy organizations in the city. Moscow. Results: according to the results of segmentation of the market of consumers of medical and cosmetic products formed a group of active demand, which includes women under the age of 40 years, students, workers and employees with an average income per person per month from 30,000 rubles and above.The main criteria when choosing medical and cosmetic products for the majority of consumers is high efficiency and trust in the company – to the producer (52.5% and 65.2% of the respondents, respectively, expressed this opinion).Significant factors of consumer choice are high safety, convenient form of production affordable price and appearance of medical and cosmetic products (so believe 40.7%, 37.1% 30.7% and 12.8% of consumers, respectively). The most preferred forms of production for consumers are cream and mask (75.9% and 43.3% of respondents).Every second consumer (50.4%) receives information about a new brand of medical cosmetics from the media.On the recommendation of a cosmetologist/dermatologist, the advice of friends and relatives, as well as on the recommendation of a pharmacist-pharmacist therapeutic cosmetics acquire respectively 39%, 34.3% and 24.3% of consumers.Most often, respondents purchase foreign brands La Roche – Posay (54.6%), Vichy (VICHY) and Bioderma (BIODERMA) – 34.8% and 29.8% respectively.The revealed features of consumer choice can be taken into account in the formation of the assortment portfolio of the pharmacy organization in order to best meet the needs of consumers of medical and cosmetic products.

Цель. выявить особенности потребительского выбора лечебно-косметических средств, реализуемых аптечными организациями. Объектами исследования служили 143 анкеты,заполненные потребителями лечебно-косметических средств. Применены следующие методы исследования: вариационной статистики,социологические (интервьюирование, анкетирование),графического,логического и маркетингового анализа. Базой исследования являлись аптечные организации в г. Москве.

Результаты. По результатам сегментирования рынка потребителей лечебно-косметических средств сформирована группа активного спроса, в которую включены женщины в возрасте до 40 лет, учащиеся, работающие и служащие со средним доходом на одного человека в месяц от 30000 рублей и выше.Основными критериями при выборе лечебно-косметических средств для большинства потребителей является высокая эффективность и доверии к фирме – производителю (такое мнение высказали соответственно 52,5% и 65,2% респондентов).Значимыми факторами потребительского выбора являются высокая безопасность, удобная форма выпуска доступная цена и внешний

вид лечебно-косметических средств (так считают 40,7%, 37,1% 30,7% и 12,8% потребителей соответственно). Наиболее предпочтительными формами выпуска для потребителей являются крем и маска (75,9% и 43,3% респондентов).Каждый второй потребитель (50,4%) получает информацию о новой марке лечебной косметики из средств массовой информации.По рекомендации косметолога/дерматолога, совету друзей и родственников, а также по рекомендации провизора-фармацевта лечебно-косметические средства приобретают соответственно 39%, 34,3% и 24,3% потребителей. Чаще всего опрошенные респонденты приобретают зарубежные бренды Ля Рош – Позе (La Roche – Posay) – 54,6%,Виши (VICHY) и Биодерма (BIODERMA) – 34,8% и 29,8% соответственно. Выявленные особенности потребительского выбора могут быть учтены при формировании ассортиментного портфеля аптечной организации в целях наиболее полного удовлетворения запросов потребителей лечебно-косметических средств.

Список литературы:

1. Арапова Е.А. Нелекарственный ассортимент: пара фармацевтика// Экономические стратегии. 2007. № 1. С. 116-121.
2. Гайфуллина Э.И., Батырова Р.Б. Декоративная косметика: за и против// Ямальский вестник. 2016. № 2. С. 86-90.
3. Дрибноход Ю. Введение в косметологию. Санкт-Петербург: Питер, 2011, С. 121-131.
4. Дрибноход Ю.Ю. Косметика и косметология. Ростов н/Д: Феникс, 2008, 540 с.
5. Зайцева А.В., Никулушкина Ю.С. Космецевтика: вчера, сегодня, завтра// Политика, экономика и инновации. 2018. № 1. С. 18.
6. Колесник.Т.В. Космецевтика: резервы роста аптечного рынка// Провизор.2003. №12. С. 12-17.
7. Краснюк И.И., Михайлова Г.В., Чижова Е.Т. Лечебно-косметические средства. М. : Академия, 2006, 240 с.
8. Немченко А.С., Чернуха В.Н., Мищенко В.И. Моделирование процесса реализации парафармацевтики в аптеке//Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. С. 632.
9. Нечаева Ю.В. Косметика в аптеках: итоги III квартала 2017 года// Фармацевтический вестник. 2017. №41. С. 21-23.
10. Нечаева Ю.В. Рынок аптечной косметики, итоги 2017 года// Фармацевтический вестник. 2018. №7. С. 22-25.
11. Полянская И.Л., Цветкова А.Б. Роль интернета в продвижении лечебной косметики//Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2012. № 11. С. 83-89.
12. Пучкова Т.В., Иванова Е.С. Космецевтика сегодня // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2010. №6. С. 43-47.
13. Шадрина В.О. Специфика реализации космецевтики в РФ// Бизнес-образование в экономике знаний. 2016. № 3. С. 70-73.
14. Кожа: онлайн-справочник о медицине и здоровье человека. URL: https://domadoktor.ru. (дата обращения 29.05.2018)
15. Космецевтика – что это и каково ее действие: электронный сборник статей на тему эстетической медицины и косметологии. URL: http://bellaestetica.ru (дата обращения: 21.05.2018)
16. Космецевтика – это что такое? Космецевтика – лекарство или косметика: электронный сборник статей, распределенных по соответствующим категориям. URL: http://fb.ru (дата обращения: 15.05.2018)
17. Космецевтика, или путь в сказку: информационный проект о здоровом образе жизни. URL: http://nsp-zdorovje.narod.ru (дата обращения: 27.05.2018)
18. Космецевтика: портал о медицине и здоровье. URL: https://medaboutme.ru (дата обращения: 5.05.2018)
19. Космецевтика: электронный сборник статей на тему косметологии. URL: http://iakosmetolog.ru (дата обращения: 19.05.2018)
20. Что такое космецевтика? : интернет-журнал.URL: http://lady7.net.ru (дата обращения 20.05.2018)

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ В ОБЛАСТИ АНАТОМИИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

Бабий Г.В.[1], Бабий В.В.[2]
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России[1], Московское фармацевтическое общество[2]
glebbabii@mail.ru

Despite human anatomy has been studied for centuries, the demand for new knowledge is great. However, the vast majority of previous works considered only certain areas of anatomy of endocrine glands. Therefore, the aim of this work was to analyze tendencies in studies of anatomy of the endocrine glands. Search was carried out in the scientific electronic library eLIBRARY.RU, using keywords:" anatomy", "morphology", "structure", "origin", "development", "endocrine system", "endocrine glands", "hypothalamic-pituitary system", "thyroid gland", "pineal gland", "adrenal glands", "parathyroid gland", "hypothalamus", "pituitary", "epiphysis", "sexual glands". After screening, remaining publications were analyzed according to year, affiliation and subject area. Only 78 of 783 works fitted the requests. The frequency of publications varied from year to year with a maximum in 2011 (11 publications) and subsequent publication activity decay. The vast majority of authors participated in one work. Researchers represented universities from Azerbaijan and Kazakhstan – 1 work, Ukraine – 2, Belarus – 3 and the Russian Federation – 71. Scope of the publications included: thyroid gland – 53%, adrenal glands – 25%, sexual glands – 8%, pituitary gland – 6%, pineal gland – 4 %, endocrine, hypothalamic-pituitary systems, epiphysis and pituitary gland – 1%; parathyroid glands – no works. Conducted analysis showed that researches of the anatomy of the endocrine system are characterized by significant fluctuations: unstable frequency of publication activity; limited number of works prepared in one place; lack of a series of publications. However, there were only two popular areas for investigation – the anatomy of the thyroid and adrenal glands.

Анатомия эндокринной системы изучается на протяжении многих веков,однако потребность в дальнейшем познании анатомии не уменьшается, поэтому целью работы стало Выявление тенденций публикаций в области изучения анатомии эндокринных желез. Поиск работ осуществлялся в базе научной электронной

библиотеки <<eLIBRARY.RU>>. Анализу подвергались публикации, выпущенные в период с 2000 по 2018 гг. Был сформирован список ключевых слов:анатомия,морфология,строение,происхождение,развитие,эндокринной системы,желез внутренней секреции, гипоталамо-гипофизарной системы, щитовидной железы, шишковидной железы, надпочечников, паращитовидной железы, гипоталамуса, гипофиза, эпифиза, половых желез (Комбинации ключевых слов вводились в поисковую систему сайта). Всего было сделано 55 запросов,которые формировались из комбинаций ключевых слов. После формирования списка подходящих публикаций был проведен их анализ по таким критериям,как год публикации, страна, город, место работы авторов и тематическое направление работы. Всего было изучено 783 работы,из которых только 78 удовлетворяли запросам. Наибольшее количество работ было представлено в 2006(10 публикаций) и 2011(11 публикаций) гг.Были представлены публикации специалистов из 5 стран: Азербайджан (1 работа), Казахстан(1 работа), Украина(2 работы) ,Белоруссия(3 работы), Россия(71 работа). В Российской Федерации наибольшее количество публикаций сделали Санкт-Петербург(9 публикаций),Воронеж(7 публикаций),Москва(5 публикаций).Лидерами в написании публикаций по анатомии эндокринных желез являются:ФГБОУ ВО ВГМУ им.Н.Н.Бурденко,ФГБОУ ВО СПбГПМУ , ФГБОУ ВО ОрГМУ,ФГБОУ ВО РостГМУ.В результате проведенного анализа было выявлено ,что 53% работ связанно с щитовидной железой,25% работ связанно с надпочечниками,8% работ связанно с половыми железами,6% работ связанно с гипофизом,4% работ связанно с шишковидной железой,1 % работ связан с эндокринной системой,-гипоталамо-гипофизарной системой,эпифизом,гипофизом. Работы, связанные с паращитовидной железой отсутствовали.

Список литературы:

1. https://elibrary.ru/item.asp?id=19499663 [Электронный ресурс]
2. https://elibrary.ru/item.asp?id=20680986 [Электронный ресурс]
3. https://elibrary.ru/item.asp?id=28775709 [Электронный ресурс]
4. https://elibrary.ru/item.asp?id=30657319 [Электронный ресурс]
5. https://elibrary.ru/item.asp?id=26425431 [Электронный ресурс]
6. https://elibrary.ru/item.asp?id=19540862 [Электронный ресурс]
7. https://elibrary.ru/item.asp?id=26488779 [Электронный ресурс]
8. https://elibrary.ru/item.asp?id=27221838 [Электронный ресурс]
9. https://elibrary.ru/item.asp?id=35011311 [Электронный ресурс]
10. https://elibrary.ru/item.asp?id=19035718 [Электронный ресурс]
11. https://elibrary.ru/item.asp?id=18974114 [Электронный ресурс]
12. https://elibrary.ru/item.asp?id=35324491 [Электронный ресурс]
13. https://elibrary.ru/item.asp?id=19402294 [Электронный ресурс]
14. https://elibrary.ru/item.asp?id=19412252 [Электронный ресурс]
15. https://elibrary.ru/item.asp?id=20523090 [Электронный ресурс]
16. https://elibrary.ru/item.asp?id=21078065 [Электронный ресурс]
17. https://elibrary.ru/item.asp?id=21237122 [Электронный ресурс]
18. https://elibrary.ru/item.asp?id=9183171 [Электронный ресурс]
19. https://elibrary.ru/item.asp?id=17060116 [Электронный ресурс]
20. https://elibrary.ru/item.asp?id=9606066 [Электронный ресурс]
21. https://elibrary.ru/item.asp?id=14673339 [Электронный ресурс]
22. https://elibrary.ru/item.asp?id=19554530 [Электронный ресурс]
23. https://elibrary.ru/item.asp?id=25760051 [Электронный ресурс]
24. https://elibrary.ru/item.asp?id=20247407 [Электронный ресурс]
25. https://elibrary.ru/item.asp?id=22604416 [Электронный ресурс]
26. https://elibrary.ru/item.asp?id=23713028 [Электронный ресурс]
27. https://elibrary.ru/item.asp?id=34913125 [Электронный ресурс]
28. https://elibrary.ru/item.asp?id=17847509 [Электронный ресурс]
29. https://elibrary.ru/item.asp?id=28538255 [Электронный ресурс]
30. https://elibrary.ru/item.asp?id=23193574 [Электронный ресурс]
31. https://elibrary.ru/item.asp?id=25790464 [Электронный ресурс]
32. https://elibrary.ru/item.asp?id=35661948 [Электронный ресурс]
33. https://elibrary.ru/item.asp?id=25956338 [Электронный ресурс]
34. https://elibrary.ru/item.asp?id=25990166 [Электронный ресурс]
35. https://elibrary.ru/item.asp?id=25793719 [Электронный ресурс]
36. https://elibrary.ru/item.asp?id=25738572 [Электронный ресурс]
37. https://elibrary.ru/item.asp?id=25493833 [Электронный ресурс]
38. https://elibrary.ru/item.asp?id=25553296 [Электронный ресурс]
39. https://elibrary.ru/item.asp?id=25299360 [Электронный ресурс]
40. https://elibrary.ru/item.asp?id=24619036 [Электронный ресурс]
41. https://elibrary.ru/item.asp?id=21954954 [Электронный ресурс]
42. https://elibrary.ru/item.asp?id=21766254 [Электронный ресурс]
43. https://elibrary.ru/item.asp?id=23597926 [Электронный ресурс]
44. https://elibrary.ru/item.asp?id=32480689 [Электронный ресурс]
45. https://elibrary.ru/item.asp?id=32437415 [Электронный ресурс]
46. https://elibrary.ru/item.asp?id=30657319 [Электронный ресурс]
47. https://elibrary.ru/item.asp?id=30606457 [Электронный ресурс]
48. https://elibrary.ru/item.asp?id=27271832 [Электронный ресурс]
49. https://elibrary.ru/item.asp?id=29153470 [Электронный ресурс]
50. https://elibrary.ru/item.asp?id=28775709 [Электронный ресурс]
51. https://elibrary.ru/item.asp?id=28806136 [Электронный ресурс]
52. https://elibrary.ru/item.asp?id=29660881 [Электронный ресурс]
53. https://elibrary.ru/item.asp?id=17847515 [Электронный ресурс]
54. https://elibrary.ru/item.asp?id=15839843 [Электронный ресурс]
55. https://elibrary.ru/item.asp?id=13419146 [Электронный ресурс]
56. https://elibrary.ru/item.asp?id=15597556 [Электронный ресурс]
57. https://elibrary.ru/item.asp?id=21074565 [Электронный ресурс]
58. https://elibrary.ru/item.asp?id=19538796& [Электронный ресурс]
59. https://elibrary.ru/item.asp?id=19496664 [Электронный ресурс]
60. https://elibrary.ru/item.asp?id=19500595 [Электронный ресурс]
61. https://elibrary.ru/item.asp?id=19402833 [Электронный ресурс]
62. https://elibrary.ru/item.asp?id=19196693

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ИНТЕРСЕКСНЫМИ ВАРИАЦИЯМИ/ АНОМАЛИЯМИ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ

Белозеров К.Е., Гуслистова А.В., Омельчук К.Л.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ctvmzyfif@bk.ru

Backgrounds and aims: Intersex-people is one of the most stigmatized social group around the world. On the example of androgen insensitivity syndrome / variation we have analyzed medical help organization in Russian Federation. There are no clear clinical standards in majority countries. We used clinical cases by different Federal Districts: Saint-Petersburg, Moscow, Ural Federal District, Central Federal District, The Republic of Bashkortostan. Results: we've taken anamnesis and studied medical documentation of seven intersex-people with androgen

insensitivity syndrome/variation. In 100% cases first specialist, who diagnosed AIS/V was gynecologist. The most popular complaints were amenorrhea, delayed sexual development (all cases) and inguinal hernia (2 of 7 cases). Then intersex-patients were diagnosed by ultrasonography, karyotyping, without sequencing and determination the level of the sex hormones FSH and LH (all cases); diagnostic laparoscopy was performed in 2 cases. Gonadectomy was performed in all cases, and after all patients was appointed by estrogen replacement therapy. According to the words, none of the intersex-patients have been correctly and fully informed about negative reactions and changes in their organism after gonadectomy or about the risks of rejection of the operation. None of them was informed about alternatives of treatments. Nobody was consulting with psychotherapist about critical states, gender choices and hormone replacement therapy or appearance choices. But 4 intersex-people of 7 decided to consult by themselves. So, only 2 intersex-patients of 7 use estrogen replacement therapy, but other refused it because of psychological, financial or other reasons. Because of negative past experience 50% avoid contacts with medical community. Only 3 of 7 intersex-patients control their health with tests like coagulogram or roentgenography.

Актуальность и цели. По оценкам ООН 1,7% (около 140000000 человек) населения рождается с интерсексными вариациями. Интерсекс-люди являются одной из самых стигматизированных социальных групп во всем мире. Во всем мире не существует четких стандартов диагностики и лечения пациентов с вариациями полового развития. Целью нашего исследования было проанализировать на примере вариации/синдрома нечувствительности к андрогенам организацию здравоохранения и социальной поддержки интерсекс-пациентов в Российской Федерации. Результаты и выводы: мы выяснили, что гинеколог является первым специалистом (100% случаев), к которому обращаются пациенты с данной вариацией, с жалобами на аменорею (100%) и паховую грыжу (39%). Для дальнейшей диагностики использовались: УЗИ малого таза, кариотипирование (без секвенирвания), исследования уровня половых гормонов и двум из семи проведена диагностическая лапароскопия. Каждому пациенту провели гонадэктомию, с последующим назначением заместительной гормональной терапией (ЗГТ) эстрогенами. Ни один пациент не получал полноценного информирования о побочных эффектах манипуляций или рисках отказа. Ни один интерсекс-пациент не направлен на консультацию к психотерапевту для назначения ЗГТ с учетом полового выбора. Пять из семи опрошенных самостоятельно отказались от приема ЗГТ по психологическим причинам или по причине проявления побочных эффектов. В связи с отрицательным опытом контакта с медицинским сообществом 50% интерсекс-людей избегают посещения врачей. Итак, из-за отсутствия стандартов и доступной информации страдает качество оказания медицинской помощи интерсекс-людям, без достаточного информирования проводятся радикальные операции, ухудшающие качество жизни и социальной адаптации. По причине недостаточной диагностики, в частности психологического консультирования, выбирается ЗГТ не удовлетворяющая ожидания интерсекс-пациентов, что приводит к самостоятельным отказам, а значит ухудшению общего состояния и проявлению побочных эффектов.

Список литературы:

1. Structural Abnormalities of the Female Reproductive Tract, Marc R. Laufer Malignant testicular germ cell tumors in postpubertal individuals with androgen insensitivity: prevalence, pathology and relevance of single nucleotide polymorphism-based susceptibility profiling, M Cools

МЕТОДИКА ТОНКОИГОЛЬНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ И ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ УЗЛОВЫХ ПАТОЛОГИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Беляева А.И.
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»
sasha1115@inbox.ru

Pathologies of the thyroid gland are among the most common endocrinopathies, due to the significant number of iodine deficient regions in the Russian Federation. Purpose: consideration of the method of fine-needle aspiration biopsy (FNAB) of the thyroid gland under ultrasound control, which is preferred in the diagnosis of various thyropathies among the population of endemic areas. Materials and methods: in the framework of the study of the effectiveness of fine-needle aspiration puncture biopsy, special attention was paid to a number of patients who were exposed to the indications for this procedure. Most of the subjects were women. The age of the patients was 50 ± 9 years. The manipulation was carried out under ultrasound control in order to control the direction of the needle for puncturing the nodal formation using the “free hand” technique without using local anesthesia. Biopsy sampling was carried out directly from the center of the focus and on its periphery. Results: the follicular unchanged epithelium was determined in 43.9% of cases, cystic elements – 27.3%, proliferative activity of the epithelium – 19.8%, autoimmune thyroiditis – 4.7%, follicular adenoma was differentiated in 2.3% of patients. Conclusions: FNAB under ultrasound control is one of the most effective methods for the diagnosis of nodules, allowing to detect malignant tumors with diagnostic accuracy up to 90%. Detection of modified nodes with fuzzy contours and calcinates during FNAB is a direct sign of verification of thyroid cancer, which is especially important for residents of endemic areas, the risk of malignant pathologies for which increases several times. The best

method of treatment, in case of proliferating activity of follicular tissue in the course of FNAB, is surgical intervention, which consists in the partial or complete removal of the damaged thyroid gland.

Патологии щитовидной железы относятся к числу наиболее распространённых эндокринопатий, что обусловлено значительным количеством йоддефицитных регионов на территории Российской Федерации.

Цель. рассмотрение метода тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ) щитовидной железы под ультразвуковым контролем, которому отдаётся предпочтение при диагностике различных тиреопатий у населения эндемичных территорий.

Материалы и методы. в рамках исследования эффективности применения тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии особое внимание было уделено ряду пациентов, которым были выставлены показания к данной процедуре. Большую часть обследуемых составляли женщины. Возраст пациентов составлял 50±9 лет. Манипуляция проводилась под ультразвуковым контролем с целью контроля направления иглы для пунктирования узлового образования, методикой «свободной руки» без использования местной анестезии. Забор биоптата осуществлялся непосредственно из центра очага и по его периферии. Результаты: фолликулярный неизменённый эпителий определялся в 43,9% случаев, кистозные элементы – 27,3%, пролиферативная активность эпителия – 19,8% , аутоиммунный тиреоидит – 4,7%, фолликулярная аденома дифференцирована у 2,3% пациентов. Выводы: ТАПБ под ультразвуковым контролем является одним из самых эффективных методов диагностики узловых образований, позволяющих выявить злокачественные новообразования с диагностической точностью до 90%. Обнаружение при проведении ТАПБ изменённых узлов с нечёткими контурами и кальцинатами служит непосредственным признаком верификации рака щитовидной железы, что особенно актуально для жителей эндемичных территорий, риск возникновения злокачественных патологий для которых повышается в разы. Оптимальным методом лечения, в случае обнаружения в ходе ТАПБ пролиферирующей активности фолликулярной ткани, является хирургическое вмешательство, заключающееся в частичном или полном удалении повреждённой щитовидной железы.

Список литературы:

1. Агамов А.Г., Александров Ю.К., Беляков И.Е. Диагностика, лечение и послеоперационное наблюдение больных с диагнозом рак щитовидной железы // Новости здравоохранения. – Ярославль – 2003. – №2. – С.18-23.
2. Брейдо Н.С. Хирургические заболевания щитовидной железы. – Спб.: Гиппократ. – 1998. – 330с.
3. Гринева Е.Н., Малахова Т.В., Горюшкина Е.В. Роль тонкоигольной аспирационной биопсии в диагностике узловых образований щитовидной железы // Проблемы эндокринологии – 2005. – №51. – с.10-15.
4. Reyes C.V., Reyes E.A. The role of fine needle aspiration cytology in medical-surgical missions // Acta Cytol. 2009. Vol.53. №5. P.524-526.
5. Schoedel K.E., Tublin M.E., Pealer K. Ultrasound-guided biopsy of the thyroid: a comparison of technique with respect to diagnostic accuracy // Diagn. Cytopathol. 2008. Vol.36. №11. P.787-789.

ТИРЕОИДНЫЙ СТАТУС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ДИСГОРМОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Беляева А.И., Мингазова Ю.М., Рыжков А.П.
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»
sasha1115@inbox.ru

Objective: To study the functional state of the thyroid gland and the structure of thyroid pathology in women suffering from various forms of fibrocystic disease (FCD). Materials and methods. On the basis of the Clinic of Industrial Medicine, 100 women with benign breast diseases between the ages of 20 and 59 years were examined. According to the results of the examination of the thyroid gland condition, 28 patients were diagnosed with diffuse nodular euthyroid goiter, 47 patients had chronic autoimmune thyroiditis (CAT). 92 examined women had mastopathy with various forms of structural changes. Conducted a hormonal study. Results. An analysis of the characteristics of the course of FCD in patients with various forms of thyroid disorders showed that mastopathy was more often observed in patients with HAT. In patients with FCD, the level of thyroid-stimulating hormone (TSH) and the titer of antibodies to thyroperoxidase (AT to TPO) were increased. The predominance of fibrotic changes in 81% of cases was found in patients with CAT. In 43% of patients in this group, subclinical and manifest hypothyroidism was noted. The cystic component prevailed in 51% of cases in a group of patients with diffuse nodular goiter. The predominance of the glandular component in the structural changes in the mammary glands was observed in patients in the state of euthyroidism – 78% of cases. Findings. The functional state of the thyroid gland affects the nature of structural changes in fibrocystic mastopathy. In patients with hyperthyroidism, the highest index of free T3 was detected and mastopathy was observed with a predominance of the cystic component. The highest rates of TSH and the lowest levels of free T3 were observed in patients with pronounced fibrous changes in the structure of the mammary glands in subclinical and manifest hypothyroids. In patients with euthyroidism, a form of mastopathy was observed with a predominance of the glandular component.

Цель. изучение функционального состояния щитовидной железы и структуры тиреоидной патологии у женщин, страдающих различными формами фиброзно-кистозной болезни (ФКБ).

Материалы и методы. На базе ООО «Клиника промышленной медицины» обследованы 100 женщин с доброкачественными заболеваниями молочной железы в возрасте от 20 до 59 лет. По результатам

обследования состояния щитовидной железы 28 пациенткам был поставлен диагноз диффузно-узловой эутиреоидный зоб, 47 пациенткам – хронический аутоиммунный тиреоидит (ХАТ). У 92 обследованных женщин была выявлена мастопатия с различными формами структурных изменений. Проведено гормональное исследование.

Результаты. Анализ особенностей течения ФКБ у пациенток с разными формами тиреоидных нарушений показал, что мастопатия чаще наблюдалась у больных с ХАТ. У пациенток с ФКБ был увеличен уровень тиреотропного гормона (ТТГ) и титр антител к тиреопероксидазе (АТ к ТПО). Преобладание фиброзных изменений в 81% наблюдений установлено у больных с ХАТ. У 43% пациенток этой группы был отмечен субклинический и манифестный гипотиреоз. Кистозный компонент преобладал в 51% случаев у группы пациенток с диффузно-узловым зобом. У 3 пациенток данной группы было отмечено повышение титра АТ к ТПО. Преобладание железистого компонента в структурных изменениях молочных желез наблюдалось у пациенток в состоянии эутиреоза – 78% случаев.

Выводы. Функциональное состояние щитовидной железы влияет на характер структурных изменений при фиброзно-кистозной мастопатии. У пациенток с гипертиреозом был выявлен самый высокий показатель уровня свободного Т3 и наблюдалась мастопатия с преобладанием кистозного компонента. Наиболее высокие показатели ТТГ и самый низкий уровень свободного Т3 наблюдались у пациенток с выраженными фиброзными изменениями структуры молочных желез при субклиническом и манифестном гипотериозах. У пациенток в состоянии эутиреоза наблюдалась форма мастопатии с преобладанием железистого компонента.

Список литературы:

1. Аксель Е.М., Летягин В.П. Статистика рака молочной железы в России // Маммология. 1998. № 1. С. 3-18.
2. Вихляева ЕМ. Климактерический синдром // Гинекологическая эндокринология / Под ред. К.Н. Жмакина. М.: Медицина, 1989.
3. Березин С.А., Меркулов Э.В., Демидов С.М. Скрининг и диспансеризация женщин с наличием факторов риска молочной железы // Вопросы онкологии. 1990. Т. 36, № 9. С. 117-118.
4. Болезни щитовидной железы / Под ред. Л.И. Браверма-на. М.: Медицина, 2000, 432 с.

СИНДРОМ МНОЖЕСТВЕННОЙ ЭНДОКРИННОЙ НЕОПЛАЗИИ 2А ТИПА (МЭН 2А)

Береговая Т.В.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
angela94_94_94@mail.ru

Relevance. Multiple endocrine neoplasia syndrome type 2 (MEN 2) combines a group of diseases characterized by the development of tumors and / or hyperplasia of cells of neuroectodermal origin in two or more endocrine organs. MEN 2A syndrome is characterized by a combination of medullary thyroid cancer, pheochromocytoma and primary hyperparathyroidism. The cause of this syndrome is a mutation in the RET gene, which leads to the expression of altered superactive RET protein in neuroendocrine tissues, which entails uncontrolled cell proliferation. Case description. Patient E., 68 years old. Medullary thyroid cancer (MTC) was diagnosed in 2004. Thyroidectomy was performed. Levothyroxine was prescribed. MEN 2A syndrome was confirmed (germinal mutation C611W). Calcitonin from 05.2018-101 pg/ml. Blood pressure was elevated to 190/100 mm Hg. art. since 2003. Left-sided (2005) and right-sided (2009) adrenalectomy was performed for the detected pheochromocyte in both adrenal glands. Hydrocortisone and fludrocortisone was prescribed. Attacks of pressure increase up to 220/110 mm Hg. art. in 2015, accompanied by frequent urination. The recurrence of pheochromocytoma was suspected. Doxazosin was prescribed with a positive effect. Dynamic observation was carried out due to the lack of MRI data for the recurrence of pheochromocytoma. Normetanephrine from 22.05.18-1367 mcg/day. Attacks of sweating, shivering, hypertension with polyuria resumed in December 2018. Discussion. The described clinical case demonstrates a relatively favorable prognosis in connection with the early recognition of MEN 2A syndrome. It is important to emphasize that the genetic study was conducted immediately after the diagnosis of MTC, which helped to predict the further development of the disease. Conclusion. The possibility of searching for pheochromocytoma by functional methods (scintigraphy with metaiodobenzylguanidine or positron emission tomography) should be considered.

Актуальность. Синдром множественных эндокринных неоплазий 2-го типа (МЭН 2) объединяет группу заболеваний, характеризующихся развитием опухолей и/или гиперплазии клеток нейроэктодермального происхождения в двух и более эндокринных органах. Синдром МЭН 2А характеризуется сочетанием медуллярного рака щитовидной железы, феохромоцитомы и первичного гиперпаратиреоза. Причиной возникновения данного синдрома служит мутация в гене RET, которая приводит к экспрессии измененного сверхактивного RET-протеина в нейроэндокринных тканях, что влечет за собой бесконтрольную клеточную пролиферацию.

Описание случая. Пациентка Е., 68 лет. В 2004 году диагностирован медуллярный рак щитовидной железы (МРЩЖ). Выполнена тиреоидэктомия. Назначен левотироксин натрия. Подтвержден синдром МЭН 2А (герминальная мутация С611W). Кальцитонин от 05.2018 – 101 пг/мл. С 2003 года повышение артериального давления (АД) до 190/100 мм. рт. ст. По поводу выявленных феохромоцитом обоих надпочечников выполнена левосторонняя (2005) и правосторонняя (2009) адреналэктомия. Назначены гидрокортизон и флудрокортизон. В 2015 году – приступы повышения

АД до 220/110 мм. рт. ст., сопровождающиеся учащенным мочеиспусканием. Заподозрен рецидив феохромоцитомы. Назначен доксазозин с положительным эффектом. В связи с отсутствием МРТ-данных за рецидив феохромоцитомы проводилось динамическое наблюдение. Норметанефрин от 05.2018 – 1367 мкг/сут. В декабре 2018г возобновились приступы потливости, дрожи, артериальной гипертензии с полиурией.

Обсуждение. Описанный клинический случай демонстрирует относительно благоприятный прогноз, вследствие раннего распознавания синдрома МЭН 2А. Важно подчеркнуть, что генетическое исследование было проведено сразу после диагностирования МРЩЖ, что помогло спрогнозировать дальнейшее развитие заболевания.

Заключение. Следует рассмотреть возможность поиска феохромоцитомы функциональными методами (сцинтиграфия с метайодбензилгуанидином или позитронно-эмиссионная томография).

Список литературы:

1. Дедов И.И. Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 752 с.
2. Дедов И. И. Эндокринология. Учебник / И. И. Дедов, В. В. Фадеев, Г. А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 416 с.
3. Бельцевич, Д.Г. Синдром множественных эндокринных неоплазий типа 2 / Д.Г. Бельцевич, Н.С. Кузнецов, В.А. Петеркова // Проблемы эндокринологи. – 2003. – Т. 49, № 2. – С. 37-43.

НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО МАТЕРИАЛУ ПУНКЦИОННЫХ БИОПСИЙ

Капустина А.С.
ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», г. Калининград
kapustina-annna@yandex.ru

Relevance: in the structure of endocrine pathology, according to who, thyroid diseases occupy the 2nd place (more than 665 million people in the world), the increase in the number of diseases – 5% per year. In women, thyroid dysfunction occurs several times more often than in men. The purpose of the study – analysis of a nosological structure and morphological manifestations of diseases of the thyroid gland according to the materials of cytological punction biopsies. The study was conducted from September 2017 to April 2018 in Kaliningrad based on 270 cytological studies of puncture fine-needle biopsies. Cytological preparations were stained according to Romanovsky, microscope “MEIJI” (Japan) was used, evaluation of drugs and diagnosis were performed on the basis of classification of thyroid pathologies according to BETHESDA system (2010). The assessment of a number of cytological features characteristic of individual thyroid diseases was carried out.

Summary:

1. In the group of patients with thyroid pathology, who underwent cytological examination of puncture biopsy material, women prevailed (88.5%), the age of patients varied significantly, the predominant category were patients of middle and elderly age (45 to 74 years);
2. Clinical and cytological diagnosis coincided in 86.26% of the cases, the majority of patients were registered with an endocrinologist, thyroid pathology was diagnosed for the first time in seven patients (2.67%). The number of uninformative cytological agents was 2.96 % of cases
3. In the cytological study of the material of fine-needle biopsies of the thyroid gland, colloidal goiter was most often diagnosed (corresponds to similar statistical data in Russia and the world). Nosological structure of thyroid diseases: colloidal goiter-73.3%, colloidal goiter with CD-13.7%, autoimmune thyroiditis-5.6%, follicular adenoma-1.85%, eosinophilic adenoma-1.48%, papillary cancer-1.11%.

Актуальность. в структуре эндокринной патологии, по данным ВОЗ, болезни щитовидной железы занимают 2 место (более 665 млн. человек в мире), прирост числа заболеваний – 5% в год. У женщин нарушение функции щитовидной железы встречается в несколько раз чаще, чем у мужчин.

Цель исследования – анализ нозологической структуры и морфологических проявлений заболеваний щитовидной железы по материалам цитологических исследований пункционных биопсий. Исследование проводилось с сентября 2017 по апрель 2018 года в г.Калининграде по материалам 270 цитологических исследований пункционных тонкоигольных биопсий. Цитологические препараты окрашивались по Романовскому, использовался микроскоп «MEIJI» (Япония), оценку препаратов и постановку диагноза выполняли на основе классификации патологий щитовидной железы по системе BETHESDA (2010). Проводили оценку ряда цитологических признаков, характерных для отдельных заболеваний щитовидной железы.

Выводы.

1. В группе пациентов с патологией щитовидной железы, которым проводилось цитологическое исследование материала пункционных биопсий, преобладали женщины (88,5%), возраст пациентов значительно варьировал, преобладающей категорией были больные среднего и пожилого возраста (от 45 до 74 лет);
2. Клинический и цитологический диагноз совпали в 86,26% случая, большинство пациентов состояли на учете у эндокринолога, патология щитовидной железы была диагностирована впервые у семи пациентов (2,67%). Число неинформативных цитологических препаратов составило 2,96 % случаев
3. При цитологическом исследовании материала тонкоигольных биопсий щитовидной железы чаще

всего был диагностирован коллоидный зоб (соответствует аналогичным статистическим данным в России и мире). Нозологическая структура заболеваний щитовидной железы: коллоидный зоб – 73,3%, коллоидный зоб с КД – 13,7% , аутоиммунный тиреоидит – 5,6%, фолликулярная аденома – 1,85%, эозинофильная аденома – 1,48%, папиллярный рак – 1,11%.

Список литературы:

1. Бельцевич Д.Г.и соавт. – Клинические рекомендации по диагностике и лечению диф-ференцированного рака щитовидной железы у взрослых (2016 год)
2. Дедов И.И. и соавт. – Клинические рекомендации по диагностике и лечению (много) узлового зоба у взрослых.
3. Долгов В.В. – Щитовидная железа. Гормональные, биохимические исследования. Ци-тологический атлас – М.: 2009 год.
4. Еспенбетова М.Ж., А.С. Крыкпаева и др. Ранняя диагностика новообразований щито-видной железы на молекулярно-генетическом уровне // MEDICINE (Almaty) – №4 (166), 2016.- С.36-48

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Карсамова М.А., Юсупова С.С.
ФГБОУ ВО Чеченский государственный университет, Медицинский институт, Россия, Грозный.
karsamova9607@mail.ru

One of the urgent problems of modern medicine is the appearance of purulent necrotic lesions (HNP) of the lower extremities in patients with diabetes mellitus.Purpose of research.To evaluate the efficacy of vacuum therapy in complex treatment of HNP at the neuroischemic form of DFS.Materials and methods.The study involved 36 patients who were treated at the" center for limb rescue " of the Chechen Republic.Results: when entering the CSC, the microcirculation indices were at the level of Tcro2 > 30 mm Hg. art. the Average area of wound defects 53.6 cm2. PEDIS classification was used to assess the severity. The study group included 17 patients, the comparison group-19.Upon admission, surgical treatment of purulent necrotic focus and revascularization of the affected limb were performed.Step-by-step hydrosurgical treatments with Versajet® (Smith&-Nephew) were performed as required with a frequency of 1-3 procedures. In the study group, after treatment of wounds, a system was applied to treat wounds with negative pressure.Vacuum therapy was carried out with a finely porous polyurethane sponge, in a variable mode 125 mm Hg.article with dressing changes every 3-5 days. In the comparison group, local treatment was continued after treatment of wounds.To assess the effectiveness of treatment used LHC wound discharge study, planimetric examination, assessment of microcirculation using Tsro2. The average duration of inpatient treatment was 11 days in the study group, which is 2 times less than in the comparison group. Hyperemia of the skin around the wounds in the study group was absent for 3-5 days, and in the comparison group disappeared only for 11-13 days. On 2-4 days after vacuum therapy there was a decrease in interstitial edema, and in the comparison group there was the formation of necrosis.The formation of Mature granulation tissue after vacuum therapy for 5-10 days. The wound was ready for autodermoplasty only for 20 days in the comparison group.

Одной из актуальных проблем современной медицины является появление гнойно-некротических поражений (ГНП) нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом.Цель исследования. Оценить эффективность вакуумной-терапии в комплексном лечении ГНП при нейроишемической форме СДС.Материалы и методы.В исследовании приняло участие 36 пациентов, которые находились на лечении в «Центре спасения конечностей» Чеченской Республики.

Результаты. При поступлении в ЦСК показатели микроциркуляции находились на уровне TcPO2 > 30 мм рт. ст. Средняя площадь раневых дефектов 53,6 см². Для оценки тяжести использовали классификацию PEDIS. Исследуемая группа-17 пациентов, группа сравнения-19. При поступлении выполняли хирургическую обработку гнойно-некротического очага и реваскуляризацию пораженной конечности. По мере необходимости проводились этапные гидрохирургические обработки аппаратом Versajet® (Smith&Nephew) с частотой 1-3 процедуры. В исследуемой группе после обработки ран накладывали систему для лечения ран отрицательным давлением.Вакуумная терапия проводилась с мелкопористой полиуретановой губкой, в переменном режиме 125 мм.рт.ст. со сменой повязки каждые 3-5 суток. В группе сравнения после обработки ран продолжали местное лечение.Для оценки эффективности лечения использовали БАК исследование раневого отделяемого, планиметрические обследования, оценку микроциркуляции с помощью TcPO2. Средняя длительность стационарного лечения составила 11 суток в исследуемой группе, что в 2 раза меньше по сравнению с группой сравнения. Гиперемия кожных покровов вокруг ран в исследуемой группе отсутствовала на 3-5 сутки, а в группе сравнения исчезала только на 11-13 сутки. На 2-4 сутки после вакуумной терапии наблюдалось снижение интерстициального отека, а в группе сравнения отмечалось формирование некрозов. Формирование зрелых грануляций после вакуумной терапии 5-10 сутки. Рана была готова к аутодермопластике только на 20 сутки в группе сравнения.Выводы:Вакуумная-терапия позволяет снизить процент ампутаций.

Список литературы:

1. Михайличенко П.П – Основы вакуум-терапии 2005
2. Олег Удовиченко с. соав – Диабетическая стопа 2010
3. А.Л. Верткин – Сахарный диабет -2015

СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ СБОРА ДАННЫХ С ГЛЮКОМЕТРОВ В РАМКАХ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Кириллов А.В., Булатчик С.П., Шибанова Д.А., Чепелкин А.В., Карханов Е.В.
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
sbulatchik@yandex.ru

The system of automatic data collection from glucometers at the ambulatory treatment. Kirillov A.V., Bulatchik S.P., Shibanova D.A., Chepelkin A.V., Karhanov E.V. According to recent years it's necessary to pay attention for the fact that diabets ranks third place of diseases in the world after cardiovascular diseases and cancer. When patients are hospitalized, the need for regular blood glycemic control increases. Usually there are few (1 or 2) devices in a hospital. There are many difficulties that can lead not only to a failure of the diet and glycemic control, but also to violations of individual therapy of a patient with diabetes. Upon admission to the patient in the individual use of the meter is issued. It is equipped with bluetooth and sound module. Test strips are issued based on the individual characteristics of the patient. The proposed solution involves: automating the collection of all blood glucose meters of the hospital; processing and storage of information using private cloud storage; Providing simple and concise access of doctors to patient data; organization and control of consumables. The advantages of this solution are: the comfort of accessing a doctor to patient data; visualization and data analytics in various formats; compliance with the individual patient regimen; automated control in the provision of consumables for patients. This solution is not intended for use by persons with hearing, vision, or other impairments.

По данным последних лет, сахарный диабет занимает третье место в мире после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. При госпитализации пациентов необходимость регулярного контроля уровня гликемии возрастает. Широкое распространение глюкометров в медицинских учреждениях объясняется тем, что измерения глюкозы с помощью глюкометров имеют ряд преимуществ перед лабораторными измерениями. Обычно стационар располагает одним-двумя устройствами. Возникает множество трудностей, которые могут повлечь за собой не только сбой режима питания и контроля гликемии, но и нарушения индивидуальной терапии пациента с сахарным диабетом. При поступлении пациенту в индивидуальное пользование выдается глюкометр. Он оснащен bluetooth и звуковым модулем. Тест полоски выдаются исходя из индивидуальных особенностей больного. Предполагаемое решение подразумевает: автоматизацию сбора данных всех глюкометров стационара; обработку и хранение информации с помощью приватного облачного хранилища; предоставление простого и лаконичного доступа врачей к данным пациентов; организация и контроль расходных материалов. Преимуществами данного решения являются: комфорт доступа врача к данным пациентов; визуализация и аналитика данных в различных форматах; соблюдение индивидуального режима больного; автоматизированный контроль в обеспечении расходных материалами больных. Данное решение не предназначено для использования лицами, имеющими нарушения слуха, зрения и др.

Список литературы:

1. Клиническая диабетология / Ефимов А. С., Скробонская Н. А. – 1-е изд. – Киев: Здоровья, 1998. – С. 5. – 320 с. – 3000 экз. – ISBN 5-311-00917-9.
2. Руководство эндокринологии / Алёшин Б. В., Генес В. Г., Вогралик В. Г. – 1-е изд. – М.: Медицина, 1973. – С. 88–93.. – 512 с. – 50 000 экз.
3. Детская нефрология / Игнатова М. С., Вельтищев Ю. Е. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Медицина, 1989. – С. 268–276.. – 456 с. – 60 000 экз. – ISBN 5-225-00059-2.
4. Малая энциклопедия врача-эндокринолога / Под ред. А. С. Ефимова. – 1-е изд. – К.: Медкнига, ДСГ Лтд, Киев, 2007. – С. 340. – 360 с. – («Библиотечка практикующего врача»). – 5000 экз. – ISBN 966-7013-23-5. Н. П. Шабалов
5. Детские болезни 3-е издание, перераб. и доп. – Санкт-Петербург, 1993, с.293-294. ISBN 5-85503-067-9

КАТЕХОЛАМИНОВАЯ МИОКАРДИОДИСТРОФИЯ У ПАЦИЕНТКИ С ФЕОХРОМОЦИТОМОЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Кондратьева М.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
kondrateva.ma@yandex.ru

Introduction. Timely diagnosis of pheochromocytoma (PCC) and related cardiovascular syndromic manifestations, which in most cases are caused by catecholamine-induced cardiomyopathy (CICMP), determines the prognosis of the disease, further treatment. Objective. Presentation of a clinical case of CICMP in patient with PCC. Materials and methods. Patient Z., 67 years old. Since 2015 she has had the episodes of increase in BP up to 210/95, which subside without any medical intervention. They are accompanied by sweating, a feeling of heat in the chest, tremors, associated with physical activity. 3 degree hypertension was diagnosed. In 2018 she was hospitalised with complaints of anxiety, chest tightness. On ECG: ischemia of anterior-lateral LV, troponin T 353.8 ng/l (normal up to 100). The condition evaluated as acute myocardial infarction. According to coronary angiography: arteries defect it is not revealed; ECHOCG: zones of hypokinesia and akinesia of the myocardium was not detected. Last hospitalization in october 2018 – suspected secondary genesis of hypertension. Therapy received: Bisoprolol, Amlodipine, Valsartan, Acetylsalicylic acid, Clopidogrel. Daily urine test: metanephrine 1805 mcg/day (normal 25-312), normetanephrine 4750 mcg/day (35-

445). According to the CT of the abdominal cavity: the left adrenal gland is represented by a rounded formation with clear smooth contours 34x48x53 mm in size, with a somewhat heterogeneous density in the central parts. Density in the native phase 41 HU. The ratio of the absolute washout of the contrast agent 64%. Diagnosed with PCC. Recommended: Terazosin, Carvedilol, surgical treatment. Results. Bisoprolol, Valsartan, Amlodipine, double antiplatelet therapy were withdrawn. Using recommended therapy hemodynamic parameters remained stable BP 115/70. Conclusions. The case presented demonstrates that the manifestations of CICMP were incorrectly evaluated as ischemia, which led to overdiagnosis of myocardial infarction.

Введение. Своевременная диагностика феохромоцитомы (ФХЦ) и сопутствующих сердечно-сосудистых синдромальных проявлений, причиной которых в большинстве случаев является катехоламиновая миокардиодистрофия (МКД), определяет прогноз заболевания, дальнейшую тактику лечения.

Цель. Демонстрация клинического случая катехоламиновой МКД у пациентки с ФХЦ.

Материалы и методы. Пациентка З., 67 лет. С 2015 года отмечает появление эпизодов повышения АД до 210/95 мм.рт.ст., купирующихся самостоятельно, сопровождающихся потливостью, чувством жара в груди, внутренней дрожью, связанных с физической нагрузкой. Установлена артериальная гипертензия 3 степени. В 2018 году госпитализация с жалобами на чувство тревоги, распирания в груди. На ЭКГ: ишемия передне-боковых отделов ЛЖ, тропонин Т 353.8 нг/л (норма до 100). Состояние расценено как острый инфаркт миокарда. По данным коронароангиографии: поражения артерий не выявлено; на ЭХОКГ: зон гипокинеза и акинеза миокарда не обнаружено. Последняя госпитализация в октябре 2018 г. – заподозрен вторичный генез артериальной гипертензии. Получала терапию: Бисопролол, Амлодипин, Валсартан, Ацетилсалициловая кислота, Клопидогрел. Исследование суточной мочи: метанефрин 1805 мкг/сут (норма 25-312), норметанефрин 4750 мкг/сут (35-445). По данным КТ брюшной полости: левый надпочечник представлен округлым образованием с четкими ровными контурами размерами 34х48х53 мм, с несколько неоднородной плотностью в центральных отделах. Плотность в нативную фазу 41 HU. Абсолютный коэффициент вымывания контрастного препарата 64%. Диагностирована ФХЦ. Рекомендовано: Теразозин, Карведилол, оперативное лечение.

Результаты. Отменены Бисопролол, Валсартан, Амлодипин, двойная антиагрегантная терапия. На фоне назначенной терапии гемодинамические показатели оставались стабильными, АД 115/70 мм.рт.ст. Выводы. Представленный случай демонстрирует, что проявления катехоламиновой МКД в период приступа были расценены как ишемия, что привело к гипердиагностике инфаркта миокарда.

Список литературы:

1. Эндокринология (2007) И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, В.Ф. Фадеев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 432 с:
2. Бельцевич Д.Г Особенности обследования и ведения больных с феохромоцитомой/ Д. Г. Бельцевич //Международный эндокринологический журнал – 2010 – 6 (30)
3. Бельцевич Д.Г. Катехоламин индуцированная кардиомиопатия у больных феохромоцитомой / Д.Г. Бельцевич, А.Б. Кузнецов, М.А. Лысенко, Л.Е. Кац, И.С. Гомжин, М.Ю. Юкина // Эндокринная хирургия – 2013 – №1
4. Ветшаев П.С. Феохромоцитома: клиника, диагностика, хирургическое лечение /П.С. Ветшев, В.Б. Симоненко, Л.И. Ипполитов, С.П. Ветшев, Г.В. Полунин, М.А. Копосов.// Анналы хирургической гепатологии – 2003. Том 8 №2. – С. 48-55.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Корчагина С.А., Петрова Н.С.
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
sophia.korchagina@yandex.ru

Diabetes is one of the most common diseases in the world. According to the International Diabetic Federation, by 2030, every tenth inhabitant of the planet will suffer from diabetes. In the world medical statistics, this disease is on the 3rd place in the causes of death. In this regard, the study of the dynamics of laboratory parameters in order to assess the severity of the disease and the effectiveness of the treatment in patients with type 2 diabetes becomes relevant. The analysis of 314 medical records of inpatients of the State Healthcare Institution “Lipetsk Regional Hospital” with endocrine pathology: non-insulin-dependent diabetes was carried out. The following blood parameters were studied: glucose levels at the time of admission and at discharge from hospital, the content of glycated hemoglobin, urea, cholesterol, platelets; ESR, PTI, AsAT, AlAT. In the course of the research work, the following results were obtained: the glucose level was increased in 79.62% of patients when admitted to hospital, and discharge was 64.97%. After the treatment, the glucose level decreased in 67.52% of the total number of patients, but only in 15.29% of the total number, it returned to normal. As for other data, the content of glycated hemoglobin is increased in 60.51%, PTI increased in 56.05%, total cholesterol in 45.22%, ESR in 41.4%, urea in 29.3%, AlAT in 28.66 % Complications: diabetic peripheral polyneuropathy occurs in 93.63%, diabetic non-proliferative retinopathy in 86.62%. Concomitant diseases: hypertension in 93%, chronic pancreatitis in 73, 25%. The treatment was carried out with drugs that reduce the level of glucose in the blood; pressure reducing; improve cerebral circulation; antiplatelet agents; normalizing blood lipid spectrum, etc. Adequate medication therapy in rational combinations led to the normalization of biochemical parameters, blood pressure, which further affects the quality of life of patients.

Сахарный диабет является одним из наиболее распространенных заболеваний в мире. По данным Международной диабетической федерации, к 2030 году каждый десятый житель планеты будет страдать сахарным диабетом. В мировой медицинской статистике данное заболевание стоит на 3 месте в причинах смертности. В связи с этим, приобретает актуальность изучение динамики лабораторных показателей с целью оценки тяжести заболевания и эффективности проводимого лечения у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Был осуществлен анализ 314 медицинских карт стационарных больных ГУЗ «Липецкая районная больница», имеющих эндокринную патологию: инсулиннезависимый сахарный диабет. Изучались следующие показатели крови: уровни глюкозы на момент поступления и при выписке из больницы, содержание гликозилированного гемоглобина, мочевины, холестерина, тромбоцитов; СОЭ, ПТИ, АсАТ, АлАТ. В ходе исследовательской работы получены следующие результаты: уровень глюкозы при поступлении в больницу повышен у 79,62% пациентов, при выписке у 64,97%. После проведенного лечения уровень глюкозы снизился у 67,52% от общего числа пациентов, но только у 15,29% от общего числа он нормализовался. Что касается других данных, содержание гликозилированного гемоглобина повышено у 60,51%, ПТИ повышен у 56,05%, общий холестерин у 45,22%, СОЭ у 41,4%, мочевина у 29,3%, АлАТ у 28,66%. Осложнения: диабетическая периферическая полиневропатия наблюдается у 93,63%, диабетическая непролиферативная ретинопатия у 86,62%. Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь у 93%, хронический панкреатит у 73, 25%. Лечение проводилось препаратами, снижающими уровень глюкозы в крови; снижающими давление; улучшающими мозговое кровообращение; антиагрегантами; нормализующими липидный спектр крови и т.д. Проводимая адекватная терапия лекарственными препаратами в рациональных комбинациях приводила к нормализации биохимических показателей, величины артериального давления, что в дальнейшем влияет на качество жизни пациентов.

Список литературы:

1. https://cyberleninka.ru/article/n/21y-kongress-mezhdunarodnoy-diabeticheskoy-federatsii-4-8-dekabrya-2011g-dubai

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКИЙ ПИЕЛОНЕФРИТ. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

Мамедова Д.В., Коровякова Э.А.
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»
djama0409@mail.ru

The global prevalence of type 2 diabetes mellitus (type 2 diabetes) among adults is about 8.3% (382 million people). Moreover, women are 14 million more than men. It is expected that by 2035 the number of patients with diabetes will exceed 592 million. The most common diabetes occurs between the ages of 40 – 59 years. Every 3 patients with diabetes have chronic pyelonephritis (CP). Objective: to identify the features of the clinical course of diabetes in patients with chronic pyelonephritis. Materials and methods. We examined patients with type 2 diabetes who had clinically identified CP (n = 56, main group). The control group consisted of patients with CP without type 2 diabetes (n = 62). Observation period: 2016-2017 Patients were examined: blood and urine, bacteriological analysis of urine with the determination of sensitivity to antibiotics, the assessment of the glycemic profile, ultrasound of the kidneys. Results: we did not reveal significant differences in age between the groups of patients. The average age of the patients was 46 + 14 years. The recurrence rate of infections of the upper urinary tract was 2.5 times higher in patients with diabetes 2 tons, than without it. In patients of group 1, asymptomatic bacteriuria occurred in 24 (42.8%) people, in the second group in 16 (25.8%) (p <0.05). The main causative agents of chronic pyelonephritis in patients with type 2 diabetes were Escherichia coli, Proteus mirabilis, Klebsiella pneumoniae. The main causative agents of chronic pyelonephritis in patients without diabetes were Escherichia coli,. Enterobacter spp., Staphylococcus (p <0.05). We noted the high sensitivity of pathogens of CP in diabetes mellitus to amoxycycline / clavulanate – 88%, ceftazidime – 92%, and imipenem – 96%. Findings. The features of the clinical course of diabetes mellitus with CP can include: the prevalence of asymptomatic bacteriuria; high risk of recurrence, a large number of resistant strains.

Глобальная распространенность сахарного диабета 2 типа (СД 2) среди взрослых составляет около 8,3% (382 млн. чел.). Причем, женщин на 14 млн. больше мужчин. Ожидается, что к 2035 году число больных СД превысит 592 млн Наиболее часто СД встречается в возрасте от 40 – 59 лет. У каждого 3 больного СД встречается хронический пиелонефрит (ХП).

Цель. выявить особенности клинического течения сахарного диабета у пациентов с хроническим пиелонефритом.

Материалы и методы. Мы обследовали пациентов с СД 2 типа у которых клинически был выявлен ХП (n=56, основная группа). Контрольную группу составили больные с ХП без СД2 типа (n=62). Период наблюдения: 2016-2017 гг. Больным выполняли обследование: крови и мочи, бактериологический анализ мочи с определением чувствительности к антибиотикам, оценка гликемического профиля, УЗИ почек. Результаты: достоверных различий по возрасту между группами пациентов мы не выявили. Средний возраст пациентов был 46+14 лет. Частота рецидивов инфекций верхних мочевыводящих путей была в 2,5 раза выше у больных с СД 2 т., чем без него. У пациентов 1 группы бессимптомная бактериурия встречалась

у 24(42,8%) человек, во второй группе у 16(25,8%) (p<0,05). Основными возбудителями хронического пиелонефрита у пациентов, страдающих СД типа 2 были Escherichia coli, Proteus mirabilis, Klebsiella pneumoniae. Основными возбудителями хронического пиелонефрита у пациентов без СД были Escherichia coli, . Enterobacter spp., Staphylococcus (p<0,05). Мы отметили высокую чувствительность возбудителей ХП при СД.2 к амоксициклину/клавуланату – 88%, цефтазидиму – 92%, имипенему – 96%. Выводы. СД отягощает течение ХП, особенно у пациентов с плохо контролируемым гликемическим профилем, высокой концентрацией глюкозы в крови и моче. К особенностям клинического течения СД 2 с ХП можно отнести: распространенность бессимптомной бактериурии; высокий риск развития рецидивов, большое количество резистентных штаммов.

Список литературы:

1. Громов А.И., Буйлов В.М. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство / М.:ГОЭТАР-Медиа, 2011. 544с.
2. Петров В.И., Винаров А.З., Векильян М.А., Кульченко Н.Г. Изменение структуры возбудителей калькулезного пиелонефрита, осложненного сахарным диабетом 2 типа, в урологическом стационаре Волгограда. Урология. 2016; 4: 58–62.
3. Кульченко Н.Г., Векильян М.А. Анализ антибактериальной чувствительности E.coli у пациентов с хроническим калькулезным пиелонефритом // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2016; 3 :125-131.
4. Кульченко Н.Г., Векильян М.А. Данные об изменениях антибактериальной чувствительности микрофлоры к антибиотикам у пациентов с хроническим калькулезным пиелонефритом на фоне сахарного диабета 2 типа // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. 2016. № 3 (23). С. 85-90.
5. Kulchenko N.G., Chibisov S.M., Eremina I.Z., Vekilyan M.A., Syatkin S.P., Skorik A.S., Myandina G.I., Shevkun N.A., Neborak E.V. . Dinamic changes of the microflora sensitivity to antibiotics in patients with chronic calculous pyelonephritis Research Journal of Pharmacy and Technology. 2017. Т. 10. № 3. С. 683-686.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Москалева Ю.Ю., Глизница А.В.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия
Hopeer@mail.ru

Peripheral arterial disease (PAD) is common complication of diabetes, which significantly impairs the quality of life of patients and can lead to minor or major amputations. Revascularization is the most effective treatment of PAD. Elaboration of quality criteria for blood flow restoration is an important task. Objective: to evaluate results of endovascular interventions based on the number of patent arterial segments according to angiography and duplex ultrasound scan (DUS). Methods: retrospective analysis of medical records of 127 consecutive patients who underwent endovascular interventions on lower limb arteries in one hospital in 2017-2018 revealed 64 patients with type 2 diabetes. To analyze the results of revascularization, the number of patent arterial segments before and after the intervention was estimated according to DUS and angiography. Results: average age of patients was 67 (47-85) years, diabetes duration – 11 (0.25-30) years, fasting blood glucose – 8.4 ±1.06 mmol/l. Reduction of limb pain after the intervention took place in 67% of patients. According to DUS, number of patent arterial segments increased after the intervention from 8 (4-10) (of 10 available to ultrasound imaging) to 9 (4-10), but improvement occurred in 84% of patients. Angiography revealed increase from 9 (6-12) to 12 (9-13) of 13 available for visualization, improvement – in 96%. Restoration of the pedal arterial arch patency was achieved in 85% of patients, but achievement of continuous blood flow to the foot took place only in 34% of patients, restoration of all 3 crural arteries patency – in 36%. Conclusions: in the short term, the most informative method of intervention results assessment is angiography immediately after it. Despite of increase in the number of patent arterial segments, optimal result (restoration of continuous blood flow to the foot and restoration of 3 crural arteries) was not always achieved. It explains preservation of pain in about 1/3 of patients.

Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей – распространенное осложнение сахарного диабета, которое ухудшает качество жизни пациентов и при отсутствии должного лечения может привести к ампутациям. Наиболее эффективный метод терапии – реваскуляризация артерий нижних конечностей. Актуальная задача – разработка критериев оценки качества восстановления кровотока.

Цель исследования. оценка результатов реваскуляризирующих вмешательств на основании количества проходимых сегментов артериального русла по данным ангиографии и ультразвукового ангиосканирования (УЗАС).

Методы. ретроспективный анализ 127 медицинских карт в ЦКБ УДП РФ в 2017-2018 г. В исследование включены 64 пациента с сахарным диабетом 2 типа. Для анализа результатов реваскуляризации по данным УЗАС и ангиографии оценивалось количество проходимых артериальных сегментов до и после вмешательства.

Результаты. средний возраст пациентов – 67 ±1,41 (47-85) лет, стаж сахарного диабета – 11 (0.25-30) лет, уровень глюкозы крови натощак – 8,4 ммоль/л ±1,06 После проведенного вмешательства выявлено: уменьшение боли в конечности у 67% пациентов. По данным УЗАС до вмешательства проходимы 8 (4-10) из 10 подлежащих ультразвуковой визуализации сегментов артериального русла, после – 9 (4-10), улучшение про-

изошло у 84% исследуемых. По данным ангиографии, до вмешательства проходимы 9 (6-12) из 13 сегментов, после – 12 (9-13), улучшение – у 96% Восстановление подошвенной артериальной дуги у 85% больных, достижение непрерывного кровотока до стопы у 34% пациентов, восстановление проходимости всех 3 артерий голени – у 36%.

Выводы. В краткосрочном периоде наиболее информативный метод оценки результатов вмешательства – проведенная сразу после него контрольная ангиография Несмотря на увеличение числа проходимых артериальных сегментов, оптимального результата (восстановление непрерывного кровотока до стопы и восстановление 3 артерий голени) удавалось добиться не всегда, что объясняет сохранение болей примерно у 1/3 пациентов.

Список литературы:

1. Журнал «Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3» Кательницкий И.И., Ливадняя Е.С.
2. Методы Лечения Больных Облитерирующим Атеросклерозом Артерий Нижних Конечностей При Критической Ишемии» (1);
3. Журнал «Ангиология И Сосудистая Хирургия» 2014 Год, Том 20 №4, Питык А.И., Прасол В.А., Бойко В.В.
4. Реваскуляризация Нижних Конечностей У Больных С Критической Ишемией, Обусловленной Поражением Инфраингвинальных Артерий» (2);
5. Российский медицинский журнал» №6 2011, М. Б. Темрезов, В. И. Коваленко, М. Х. Борсов
6. Возможности Реваскуляризации Нижних Конечностей У Больных С Диабетической Макроангиопатией» (3)

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ, ВЛИЯНИЕ ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Остроумова О.Д.[1,2], Суркова Е.В.[3], Ших Е.В.[1], Реброва Е.В.[1], Борисов М.С.[1]

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)[1], «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Россия[2], ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Минздрава России[3]

miron1998@mail.ru

In recent years, a large amount of data has been accumulated on the relationship between cognitive impairment, dementia and diabetes mellitus. This article presents a review of the literature, including the definition of cognitive functions, the modern classification of cognitive impairment, pathogenetic mechanisms of the influence of diabetes on the development of cognitive impairment and dementia. The effect on the cognitive functions of antidiabetic drugs has been examined in detail. The data showing the multidirectional influence on cognitive functions of various antidiabetic drugs is given.

За последние годы накоплено большое количество данных о взаимосвязи между когнитивными нарушениями (КН), деменцией и сахарным диабетом (СД). Статья представляет обзор литературы, включающий определение когнитивных функций, современную классификацию КН, патогенетические механизмы влияния СД на развитие КН и деменции. Подробно рассмотрено влияние на когнитивные функции противодиабетических лекарственных средств. Приведены данные, свидетельствующие о разнонаправленном влиянии на когнитивные функции различных противодиабетических препаратов.

Список литературы:

1. IDF Diabetes Atlas – 8th Edition. International Diabetes Federation, 2017 http://www.diabetesatlas.org/
2. Дедов ИИ, Шестакова МВ, Викулова ОК. Эпидемиология сахарного диабета Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета. Сахарный диабет 2017;20(1):13-41. DOI: 10.14341/DM8664.[Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK. Epidemiologiya saharnogo diabeta Rossijskoj Federacii: kliniko-statisticheskij analiz po dannym Federal'nogo registra saharnogo diabeta. Saharnyj diabet 2017;20(1):13-41. DOI: 10.14341/DM8664 (In Russ.)]
3. Strachan MWJ, Reynolds RM, Marioni RE, Price JF. Cognitive function, dementia and type 2 diabetes mellitus in the elderly. Na Publ Gr. 2011;7(2):108–114. DOI: 10.1038/nrendo.2010.228.
4. Primoz S, Tavc R, Avbelj M, Dernovs MZ. Specific cognitive abilities are associated with diabetes self-management behavior among patients with type 2 diabetes. 2011;5:48-54. DOI:10.1016/j.diabres.2011.09.004.
5. A AS, Rwm V, M GH, Martínez G. Effect of the treatment of Type 2 diabetes mellitus on the development of cognitive impairment and dementia (Review). 2017;(6):1-72. DOI: 10.1002/14651858.CD003804.pub2.
6. Lezak MD. Neuropsychology assessment. N.Y. University Press. 1983. P. 768
7. Захаров ВВ. Когнитивные нарушения в неврологической практике. Трудный пациент. 2005;123-128 [Zaharov VV. Kognitivnye narusheniya v nevrologicheskoj praktike. Trudnyj pacient. 2005. 123-128. (In Russ.)]
8. Nuckols CC. The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders , Fifth Edition (DSM-5);234-238.
9. Гимоян ЛГ, Силванян ГГ И ВП. Нарушение когнитивных функций: актуальность проблемы, факторы риска, возможности профилактики и лечения. Архивъ внутренней медицины. 2013; 2(10):35-40.[Gimoyan LG, Silvanyan GG I VP. Narushenie kognitivnyh funkcij: aktual'nost' problemy, faktory riska, vozmozhnosti profilaktiki i lecheniya. Arhiv" vnutrennej mediciny. 2013; 2(10):35-40. (In Russ.)]
10. Prince M, Bryce R, Albanese E, Wimo A, Ribeiro W, Ferri CP. The global prevalence of dementia : A systematic review and metaanalysis. Alzheimer's Dement [Internet]. 2013;9(1):63–75.e2. DOI:1016/j.jalz.2012.11.007.
11. Petersen RC, Stevens JC, Ganguli M, Tangalos EG, Cummings JL, Dekosky ST. Practice Parameter: early detection of dementia : mild cognitive impairment (an evidence-based review). 2001; 1-9. DOI 10.1212/WNL.56.9.1133.
12. Ballard C, Rowan E, Stephens S, Kalaria R, Kenny RA, Comment SE. Improvements and Decline in Cognitive Function Among Dementia-Free Stroke Survivors > 75 Years of Age. Stroke. 2003;34:2440–2444. DOI: 10.1161/01.STR.0000089923.29724.CE.

13. Nevado-holgado AJ, Kim C, Winchester L, Gallacher J. Commonly prescribed drugs associate with cognitive function : a cross-sectional study in UK Biobank. 2016; 1-6. DOI:10.1136/bmjopen-2016- 012177.
14. Яхно НН, Захаров ВВ, Локшина АБ, Коберская НН, Мхитарян ЭА. Руководство для врачей. 2011:53-139. [Yahno NN, Zaharov VV, Lokshina AB, Koberskaya NN, Mhitaryan EA. Rukovodstvo dlya vrachej. 2011:53-139. (In Russ.)]
15. Дамулин ИВ. Сосудистые когнитивные нарушения у пожилых. Русский медицинский журнал. 2009; 17 (11):721–725. [Damulin IV. Sosudistye kognitivnye narusheniya u pozhilyh. Russkij medicinskij zhurnal. 2009; 17 (11):721–725. (In Russ.)]
16. Яхно НН. Когнитивные расстройства в неврологической клинике. Неврология. 2006; 11 (Прилож. 1): 4–12.[Yahno NN. Kognitivnye rasstroĭstva v nevrologicheskoĭ klinike. Nevrologiya. 2006; 11 (Prilozh. 1): 4–12. (In Russ.)]
17. Jessen F, Amariglio RE, Boxtel MV, Breteler M, Dubois B, Dufouil C, Ellis KA, Flier WM, VDG Lidia, Harten ACV, Leon Mony JDe, Mchugh P, Mielke MM, L Jose, Mosconi L, Osorio RS, Perrotin A, Petersen RC, Rabin LA, Rami L, Reisberg B, Rentz DM, Sachdev PS, De V, Saykin AJ, Scheltens P, Shulman MB, Slavin MJ, Sperling RA, Stewart R, Uspenskaya O, Vellas B, Jelle P, Wagner M. A conceptual framework for research on subjective cognitive decline in preclinical Alzheimer ' s disease. 2014;1–9. DOI:10.1016/j.jalz.2014.01.001.
18. Захаров ВВ. Когнитивные расстройства без деменции: классификация, основные причины и лечение. Эффективная фармакотерапия. Неврология №1 (1) | 2016. 22-30.[Zaharov VV. Kognitivnye rasstrojstva bez demencii: klassifikaciya, osnovnye prichiny i lechenie. EHffektivnaya farmakoterapiya. Nevrologiya №1 (1) | 2016. 22-30. (In Russ.)]
19. Ferri CP, Prince M, Brayne C, Brodaty H, Fratiglioni L, Ganguli M, Hall K, Hasegawa K, Hendrie H, Paulo S, Paulo S.Global prevalence of dementia : a Delphi consensus study. 2005;366. (9503):2112-2117. DOI:10.1016/S0140-6736(05)67889-0.
20. Rdzak GM, Abdelghany O. Does Insulin Therapy for Type 1 Diabetes Mellitus Protect Against Alzheimer ' s Disease? 2014; 1317-1323. DOI:10.1002/phar.1494.
21. PI Moreira. Metformin in the diabetic brain: friend or foe? Ann Transl Med. 2014;2(6):54. DOI:10.3978/j.issn.2305-5839.2014.06.10.
22. Patrone C, Eriksson O, Lindholm D. Diabetes drugs and neurological disorders : new views and therapeutic possibilities. LANCET Diabetes Endocrinol [Internet]. 2014;2(3):256–62. DOI:10.1016/S2213-8587(13)70125-6.
23. McEwen BS. Stress and the aging hippocampus. Front Neuro-endocrinol 1999; 20:49–70.
24. Umegaki H. Type 2 diabetes as a risk factor for cognitive impairment: current insights. Clin Interv Aging. 2014 Jun 28;9:1011-9. DOI: 10.2147/CIA.S48926.
25. Cukierman T, Gerstein HC, Williamson JD. Cognitive decline and dementia in diabetes-systematic overview of prospective observational studies. Diabetologia 2005; 48(12): 2460-2469. DOI: 10.1007/s00125-005-0023-4
26. Wong R, Xiwen H, Scholey A, H, Charles PR. Assessing premorbid cognitive ability in adults with Type 2 Diabetes Mellitus: a review with implications for future intervention studies. Current Diabetes Reports, 2014; 14 (11):1534-4827. DOI 10.1007/s11892-014-0547-4
27. Biessels GJ, Staekenborg S, Brunner E, Brayne C, Scheltens P. Risk of dementia in diabetes mellitus: a systematic review. Lancet Neurol. 2006 Jan;5(1):64-74. DOI:10.1016/S1474-4422(05)70284-2
28. Peter B, Gru E. The link between iron , metabolic syndrome , and Alzheimer ' s disease. 2011;371–379. DOI 10.1007/s00702-010-0426-3
29. AM Jacobson, G Musen, CM Ryan, N Silvers, P Cleary, B Waberski, Long-term effect of diabetes and its treatment on cognitive function. The New England journal of medicine. 2007; 356 (18), 1842-1852. DOI: 10.1056/NEJMoa066397
30. Irie F, Fitzpatrick AL, Lopez OL. Enhanced risk for Alzheimer disease in persons with type 2 diabetes and APOE epsilon4: the Cardiovascular Health Study Cognition Study. Arch Neurol. 2008;65(1):89–93. DOI: 10.1001/archneurol.2007.29.
31. Alafuzoff I, Aho L, Helisalmi S, Mannermaa A, Soininen. β amyloid deposition in brains in subjects with diabetes. Neuropathol Appl Neurobiol. 2009; 35:60–68.
32. Arvanitakis Z, Schneider JA., Wilson RS. Diabetes is related to cerebral infarction but not to AD pathology in older persons. Neurology. 2006; Vol. 67. № 11: 1960–1965. DOI: 10.1212/01.wnl.0000247053.45483.4e
33. Craft S. The role of metabolic disorders in Alzheimer disease and vascular dementia: two roads converged. Arch Neurol. 2009;66:300– 305. doi:10.1001/archneurol.2009.27.
34. Sadanand S. Memory and executive functions in persons with type 2 diabetes : a meta-analysis. Diabetes/Metabolism research and reviews. 2016;(June 2015):132–142. DOI: 10.1002/dmrr.2664.
35. Vincent C, Hall PA. Executive Function in Adults With Type 2 Diabetes : A Meta-Analytic Review. Psychosomatic Medicine. 2015;(August):631–642. DOI: 10.1097/PSY.0000000000000103.
36. Mansur RB, Lee Y, Zhou AJ, Carmona NE, Cha DS, Rosenblat JD, Bruins R, Kakar R, Rasgon NL, Lovshin JA, Wroolie TE, Sim K, Brietzke E, Gerstein HC, Rong C, McIntyre RS. Determinants of cognitive function in individuals with type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis. Ann Clin Psychiatry. 2018 ;30(1):38-50.
37. Левин ОС. Когнитивные нарушения при сахарном диабете и метаболическом синдроме. :18–25. Название журнала, год, номер. Или что это? Монография?
38. Abbatecola AM, Paolisso G. Relationship between baseline glycemic control and cognitive function in individuals with type 2 diabetes and other cardiovascular risk factors: The Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes-Memory in Diabetes (ACCORD-MIND) Trial. Diabetes Care,2009; 32(8);221-226. DOI: 10.2337/dc09-0658.
39. Lee SW, Clemenson GD, Gage FH. New neurons in an aged brain. Behav Brain Res 2012; 227:497-507. DOI:10.1016/j.bbr.2011.10.009.
40. Bachor TP, Suburo AM. Neural stem cells in the diabetic brain. Stem Cells Int. 2012: 820790:20-30. DOI: 10.1155/2012/820790.
41. Yamagishi S, Ueda S, Okuda S. Food-Derived Advanced Glycation end Products (AGEs): A Novel Therapeutic Target for Various Disorders. 2007;2832–2836.
42. Valente T, Gella A, Fernàndez-busquets X, Unzeta M, Durany N. Neurobiology of Disease Immunohistochemical analysis of human brain suggests pathological synergism of Alzheimer вЂTM s disease and diabetes mellitus. Neurobiol Dis. 2010;37(1):67–76. DOI: 10.1016/j.nbd.2009.09.008.
43. Evans JL, Goldfine ID, Maddux BA, Grodsky GM. Oxidative stress and stress-activated signaling pathways: a unifying hypothesis of type 2 diabetes. Endocrinology Review.2002; 23:599 –622. DOI: 10.1210/er.2001-0039.
44. Moreira PI, Santos MS, Sena C, Seic R, Oliveira CR. Insulin protects against amyloid beta-peptide toxicity. in brain mitochondria of diabetic rats. Neurobiol Dis. 2005; 18:628–637. DOI:10.1016/j.nbd.2004.10.017.
45. Sommerfield AJ, Deary IJ, Frier BM. Acute hyperglycemia alters mood state and impairs cognitive performance in people with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2004 Oct;27(10): 2335-40.
46. Kerti L, Witte AV, Winkler A, Kerti L, Witte AV. Higher glucose levels associated with lower memory and reduced hippocampal microstructure. Neurology. 2013; 3;81;1746-1752. 47. Whitmer RA, Karter AJ, Yaffe K, Quesenberry CP, Selby JV. Hypoglycemic episodes and risk of dementia in older patients with type 2 diabetes mellitus. JAMA. 2009 Apr 15;301(15):1565-72.
48. ЕЕ Васенина, ОС Левин. Когнитивные нарушения у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Эффективная фармакотерапия. Эндокринология 2016; (3): 40-47. [Vasenina YY, Levin OS. Cognitive Impairment in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Effective Pharmacotherapy. Endocrinology. 2016;(3): 40-47.(In Russ.)]
49. Badawi A, Klip A, Haddad P, Cole DE, Bailo BG. Type 2 diabetes mellitus and inflammation: prospects for biomarkers of risk and nutritional intervention. Diabetes Metab Syndr Obes 3. 2010; 173-186.

50. Zhao W, Townsend M. Biochimica et Biophysica Acta Insulin resistance and amyloidogenesis as common molecular foundation for type 2 diabetes and Alzheimer вЂTM s disease. BBA – Mol Basis Dis. 2009;1792(5):482–496. DOI:10.1016/j.bbadis.2008.10.014.
51. Fawcett, Katherine A Wheeler, Eleanor Morris, Andrew P Ricketts, Sally LRolandsson, Olov Daly, Allan Wasson, Jon Permutt, Alan Hattersley, Andrew T Glaser, Benjamin Franks, Paul W Mccarthy, Mark I Wareham, Nicholas J. Low-Frequency WFS1 Variants in Type 2 Diabetes Risk. Diabetes. 2010;59(March):741–746. DOI: 10.2337/db09-0920.
52. Talbot Konrad, Wang Hoau-yan, Kazi Hala, Han Li-ying, Bakshi Kalindi P, Stucky Andres, Fuino Robert L, Kawaguchi Krista R, Samoyedny Andrew J, Wilson Robert S , Arvanitakis Zoe, Schneider Julie A, Wolf Bryan A, Bennett David A, Trojanowski John Q, Arnold Steven E. Demonstrated brain insulinresistance in Alzheimer ' s disease patients is associated with IGF-1 resistance , IRS-1 dysregulation , and cognitive decline. 2012;122(4) 1-23.
53. Freychet P. Insulin receptors and insulin actions in the nervous system. 2000;390–392.
54. Rivera EJ, Goldin A, Fulmer N, Tavares R, Wands JR, Monte SM De. Insulin and insulin-like growth factor expression and function deteriorate with progression of Alzheimer ' s disease : Link to brain reductions in acetylcholine. 2005;8:247–268.
55. Gursoy-ozdemir TDY. Brain microvascular pericytes in health and disease. 2011;1–9. 56. Hopkins R, Shaver K, Weinstock RS. Management of Adults With Diabetes and Cognitive Problems. 2016; 224-237. DOI: 10.2337/ds16-0035.
57. Medha N. Munshi MN Cognitive Dysfunction in Older Adults With Diabetes: What a Clinician Needs to Know. Diabetes Care 2017;40:461–467 | DOI: 10.2337/dc16-1229.
58. Geijselaers SLC, Sep SJS, Stehouwer CDA, Biessels GJ. Glucose regulation , cognition , and brain MRI in type 2 diabetes : a systematic review. LANCET Diabetes Endocrinol. 2014;8587(14). DOI:10.1016/S2213-8587(14)70148-2.
59. Luchsinger JA, Palmas, Walter, Teresi JA, Silver S, Kong J, Eimicke JP, Weinstock RSS, Consortium Ideatell decline. 2012;15(6):445–449.
60. Tuligenga RH. Intensive glycaemic control and cognitive decline in patients with type 2 diabetes: a meta-analysis. Endocr Connect. 2015;4:R16–24.
61. Cukierman-Yaffe, T, Bosch, J, Diaz, R, Dyal, L, Hancu, N, Hildebrandt, P, Lanas, F, Lewis, BS, Marre, M, Yale, JF, Yusuf, S and Gerstein, HC, ORIGIN Investigators Effects of Basal Insulin Glargine and Omega-3 Fatty Acid on Cognitive Decline and Probable Cognitive Impairment in People with Dysglycaemia: A Substudy of the ORIGIN Trial. The Lancet Diabetes & Endocrinology. 2014; 2, 562-572. DOI: 10.1016/S2213-8587(14)70062-2. 62.
Cheng C, Lin C, Tsai Y, Tsai C, Chou P, Lan T. Type 2 Diabetes and Antidiabetic Medications in Relation to Dementia Diagnosis. 2018;69(March):1299–1305.
63. Reger, MA, Watson, GS Ii WH Frey, Baker LD, Cholerton B, Keeling ML, Belongia, DA, Fishel, MA, Plymate, SR, Schellenberg, GD, Cherrier MM, Craft S. Effects of intranasal insulin on cognition in memory-impaired older adults : Modulation by APOE genotype. 2006;27:451–458.
64. Standards of specialized diabetes. CARE Edited by Dedov II, Shestakova MV, Mayorov AY 8th Edition. Сахарный диабет. 2017;20(1S):1-112. DOI: 10.14341/DM20171S8.
65. Diabetes T, Program P. Role of Insulin Secretion and Sensitivity in the Evolution of Type 2 Diabetes in the Diabetes Prevention. Program Effects of Lifestyle Intervention and Metformin. 2005;54(August), 2404-2414.
66. Manuscript A. NIH Public Access. 2005;54(5):1566–1572.
67. Manuscript A. NIH Public Access. 2006;54(8):2404–2414.
68. Wang J, Gallagher D, Devito LM, Cancino GI, Tsui DH, Ling KGM, Frankland PW, Kaplan DR, Miller FD. Metformin Activates an Atypical PKC-CBP Pathway to Promote Neurogenesis and Enhance Spatial Memory Formation. Stem Cell. 2012;11(1):23–35. DOI:10.1016/j.stem.2012.03.016.
69. Hsu C, Wahlqvist ML, Lee M, Tsai H. Incidence of Dementia is Increased in Type 2 Diabetes and Reduced by the Use of Sulfonylureas and Metformin. J Alzheimers Dis. 2011;24:485–493.
70. Pin T, Feng L, Bee K, Shih T, Hoon C. Long-Term Metformin Usage and Cognitive Function among Older Adults with Diabetes. 2014;41:61–68.
71. Date R, Guo M, Mi J, Jiang Q, Xu J, Tang Y, Tian G, Wang B. Metformin may produce antidepressant effects through improvement of cognitive function among depressed patients with diabetes mellitus. May 14, 2014. 2014; 650-656. DOI: 10.1111/1440-1681.12265.
72. Chen Y, Zhou K, Wang R, Liu Y, Kwak Y, Ma T, Thompson R C. Antidiabetic drug metformin (Glucophage R) increases biogenesis of Alzheimer ' s amyloid peptides via up-regulating BACE1 transcription. 2009;106(10):3907–3912.
73. Imfeld P, Bodmer M, Jick SS, Meier CR. Metformin, other antidiabetic drugs, and risk of Alzheimer's disease: a population-based case-control study. J Am Geriatr Soc. 2012;60(5):916–921.
74. Luitse MJA, Biessels GJ, Rutten GEHM, Kappelle LJ. Diabetes , hyperglycaemia , and acute ischaemic stroke. 2012;261–271.
75. Reger MA, Baker LD, Plymate SR, Asthana S, Fishel, Mark A, Kulstad Jacob, Green Pattie S, Cook David G, Kahn, Steven E Ch, B, Keeling, Michelle L Craft Suzanne. Preserved Cognition in Patients With Early Alzheimer Disease and Amnestic Mild. Am J Geriatr Psychiatry. 2005;13(11):950–958. DOI:10.1097/00019442-200511000-00005.
76. Galimberti D, Scarpini E. Expert Opinion on Investigational Drugs Pioglitazone for the treatment of Alzheimer ' s disease. Expert Opin Investig Drugs [Internet]. 2017; 26(1), 97-101. DOI: 10.1080/13543784.
77. Seaquist ER, Miller ME, Fonseca V, Ismail-beigi F, Launer LJ, Punthakee Z, Sood A. Journal of Diabetes and Its Complications. Effect of thiazolidinediones and insulin on cognitive outcomes. J Diabetes Complications. 2013;27(5):485–491. DOI: 10.1016/j.jdiacomp.2013.03.005.
78. Of S, Carediabetes M. Standards of Medical Care in Diabetes.2016;39(January). DOI: 10.2337/dc16-S003.
79. Baggio LL, Drucker DJ. Biology of Incretins : GLP-1 and GIP. Gastroenterology. 132 (6): 2007. DOI:10.1053/j.gastro.2007.03.054.
80. Groeneveld ON, Kappelle LJ, Biessels GJ. Potentials of incretin-based therapies in dementia and stroke in type 2 diabetes mellitus. 2016;7(1):5–16.
81. Kastin AJ, Akerstrom V, Pan W. Interactions of Glucagon-Like Peptide-1 (GLP-1) with the Blood-Brain Barrier. 2002;18:7–14.
82. Salcedo I, Tweedie D, Li Y, Greig NH. Neuroprotective and neurotrophic actions of glucagon-like peptide-1 : an emerging opportunity to treat neurodegenerative and cerebrovascular disorders. 2012; 166(5):1586-1599. DOI: 10.1111/j.1476-5381.
83. Li Y, Chigurupati S, Holloway HW, Mughal M, Tweedie D, Bruestle DA, Mattson MP, Wang Y, Harvey BK, Ray B, Debomoy K, Greig NH. Protection and Reversal of Excitotoxic Neuronal Damage by Glucagon-Like Peptide-1 and Exendin-4. J Alzheimers Dis. 2002;302(3):881–888.
84. Liu J, Zheng X, Yin F, Hu Y, Guo L, Deng X. Neurotrophic property of geniposide for inducing the neuronal differentiation of PC12 cells. 2006;24:419–424.
85. Nyberg J, Anderson MF, Alborn A, Stro A, Brederlau A, Illerskog A. Glucose-Dependent Insulinotropic Polypeptide Is Expressed in Adult Hippocampus and Induces Progenitor Cell Proliferation. 2005;25(7):1816–1825.
86. Faivre E, Gault VA, Thorens B, Hölscher C. Glucose-dependent insulinotropic polypeptide receptor knockout mice are impaired in learning , synaptic plasticity , and neurogenesis. J Neurophysiol. 2011; 105:1574–1580.
87. Olverling A, Nozadze N, Kappe C, Iverfeldt K, Tracy LM, Patrone C. Glucagon-like peptide-1 receptor activation reduces ischaemic brain damage following stroke in Type 2 diabetic rats. Clinical Science.2012;483:473–483.

88. Aviles-olmos I, Limousin P, Lees A, Foltynie T. Parkinson ' s disease , insulin resistance and novel agents of neuroprotection. Brain. 2012; 1-11.
89. Li Y, Perry T, Kindy MS, Harvey BK, Tweedie D, Holloway HW, Powers, Kathleen, Shen H, Egan JM, Sambamurti K, Brossi A, Lahiri, Debomoy K, Mattson M P, Hoffer B J Wang, Yun G, Nigel H. GLP-1 receptor stimulation preserves primary cortical and dopaminergic neurons in cellular and rodent models of stroke and Parkinsonism. Psychiatry. 2009;106(4):1285–1290.
90. Li Y, Chigurupati S, Holloway HW, Mughal M, Tweedie D, Bruestle DA, Mattson MP, Wang Y, Harvey BK, Ray B, Debomoy KG, Nigel H. Exendin-4 Ameliorates Motor Neuron Degeneration in Cellular and Animal Models of Amyotrophic Lateral Sclerosis. PLOS ONE. 2012;7(2);220-227. DOI: 10.1371/journal.pone.0032008.
91. Martin B, Golden E, Carlson OD, Pistell P, Zhou J, Kim W, Frank, Brittany P, Thomas , C W A, Greig Nigel H, Bates G P, Sathasivam K, Bernier M, Maudsley S, Mattson M P, Egan J M. Exendin-4 Improves Glycemic Control , Ameliorates Brain and Pancreatic Pathologies , and Extends Survival in a Mouse Model of Huntington's Disease. Egan JM. 2009;58(February);155-159.
92. Risk of Cardiovascular Disease Events in Patients With Type 2 Diabetes Prescribed Receptor Agonist Exenatide Twice Daily or A retrospective analysis of the LifeLink database. Diabetes Care. 2011;34:90–5.
93. Mansur RB, Ahmed J, Cha DS, et al. Liraglutide promotes improvement sinobjective measures of cognitive dysfunction in individuals with mood disorders: a pilot, open-label study. J. Affect. Disord. 2017; 207:114–120. DOI: 10.1016/j.jad.2016.09.056.
94. Turan A, Soysal P, Usarel C. Short Title : Effects of Sitagliptin on Cognitive Functions in elderly Yaşlanan Beyin ve Demans Unitesi. Diabetes Res Clin Pract. 2016; DOI: 10.1016/j.diabres.2016.12.010.
95. Amico MD, Di C, Marfella R, Maria A, Ferraraccio F, Rossi F. Long-term inhibition of dipeptidyl peptidase-4 in Alzheimer ' s prone mice. Exp Gerontol. 2010;45(3):202–207. DOI: 10.1016/j.exger.2009.12.004.
96. Gault VA, Lennox R, Flatt PR. recognition memory , oxidative stress and hippocampal decline. 2015;403–13.
97. El-sahar AE, Safar MM, Zaki HF, Attia AS, Ain-shoka AA. Sitagliptin attenuates transient cerebral ischemia / reperfusion injury in diabetic rats : Implication of the oxidative – inflammatory – apoptotic pathway. Life Sci. 2015;126:81–6. DOI:10.1016/j.lfs.2015.01.030. 98. Tasci I, Naharci MI, Bozoglu E, Safer U, Aydogdu A, Yilmaz BF, Yilmaz G and Doruk H. Cognitive and Functional Influences of Vildagliptin, a DPP-4 Inhibitor, Added to Ongoing Metformin Therapy in Elderly with Type 2 Diabetes. Endocrine, Metabolic & Immune Disorders – Drug Targets, 2013;13:256-263.
99. Chen D, Huang X, Gan HUA, Du X, Lu S, Huang R. Efficacy of alogliptin combined with motor imagery under hyperbaric oxygen in diabetic nephropathy with silent cerebral infarction. Biomed Reporter. 2017;407–15.
100. Biessels GJ, Janssen J, van den Berg E, Zinman B, Espeland MA, Mattheus M, Johansen OE and on behalf of the CAROLINA® investigators Rationale and design of the CAROLINA® – cognition substudy: a randomised controlled trial on cognitive outcomes of linagliptin versus glimepiride in patients with type 2 diabetes mellitus. BMC Neurology. 2018;18:7. DOI 10.1186/s12883-018-1014-7.
101. Rizzo MR, Barbieri M, Boccardi V. Dipeptidyl peptidase-4inhibitor shave protective effect on cognitive impairment in aged diabetic patients with mild cognitive impairment, J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci. 69. 2014: 1122–1131.DOI: 10.1093/gerona/glu032.
102. Sa-nguanmoo P, Tanajak P, Kerdphoo S, Jaiwongkam T. SGLT2-inhibitor and DPP-4 inhibitor improve brain function via attenuating mitochondrial dysfunction , insulin resistance , in fl ammation , and apoptosis in HFD-induced obese rats. Toxicol Appl Pharmacol. 2017;333(April):43–50. DOI: 10.1016/j.taap.2017.08.005.
103. Naznin F, Sakoda H, Okada T, Tsubouchi H, Waise TMZ. Canagli fl ozin , a sodium glucose cotransporter 2 inhibitor , attenuates obesity-induced in fl ammation in the nodose ganglion , hypothalamus , and skeletal muscle of mice. Eur J Pharmacol. 2017;794(August 2016):37–44. DOI:10.1016/j.ejphar.2016.11.028.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ГОСПИТАЛИЗАЦИИ И СКРИНИНГ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА В ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

Панасенко О.И.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).
ksuyhap03@mail.ru

Diabetes mellitus(DM)is a priority for health care. Purpose.Screening of complications, frequency of autoimmune diseases and causes of hospitalization in patients with type 1 diabetes. Materials and methods.A retrospective study based on case histories(2012-2018)of patients of endocrinology of Clinical Hospital №67 with type 1 DM.Parameters: Me – median,[25; 75],n – volume of the analyzed subgroup,p – level of statistical significance(critical value p <0.05). Results.An analysis of 200 cases history of patients,of which 128(64%) are men and 72(36%)are women, the patients are 30[23; 41] years old, a BMI of 22[18, 25] kg / m², and HbA1C -9.4[8.2; 11]%,with acute complications(AC)received 67.5%.Associated autoimmune diseases(AID)were detected in 20%,diabetic nephropathy(DN) in 67% of patients,diabetic retinopathy(DR) in 49.5%,the simultaneous presence of two microangiopathies in 73.8%, neuropathy in 77.5%, lower limb artery disease(LLAD) in 27%,diabetic foot syndrome(DFS) in 19.5%,diabetic neuropathic osteoarthropathy(DNOAP) at 10%. 2 groups were formed:1 group-patients with diabetes of<5 years(n = 77) and 2 group->5 years (n=123).In the 1st group,DR was registered in 25.9%, DN-66, 2%,DFS-9%,LLAD-12.9%,and neuropathy in 55.8% ,68.8% came from AC.In group 2,DR was recorded in 64.2%,DN-67,4%,DFS-7.3%,LLAD-35.7% neuropathy in 91% of cases,66.6% came from AC. In patients of group 1,microangiopathies were detected less frequently(in 40.2%) than in group 2(95.1%).This confirms the available data on the increase in the frequency of microangiopathies with an increase in experience.In group 2 compared to group 1,there were a significant difference was found(p = 0.017)in the frequency of development of DNOAP,LLAD(p=0.0025). Conclusions.It has been shown that the incidence of DNOAP,LLAD is significantly higher in the group with a diabetes experience of more than 5 years. The frequency of hospitalizations due to AC in both groups was more than 50%.Concomitant AID in 20% of cases.

Введение. Сахарный диабет(СД)-приоритетное направление здравоохранения.

Цель. Скрининг осложнений, частоты аутоиммунных заболеваний и причин госпитализации у пациентов с СД 1 типа.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование на основании историй болезней(2012-2018г) пациентов эндокринологических отделений ГКБ№67 им.Л.А.Ворохобова с СД 1 типа. Параметры: Me–медиана,[25;75], n–объем анализируемой подгруппы, p–уровень статистической значимости(критическое значение p<0,05). Результаты. В результате анализа 200 исто-

рий болезни пациентов, из которых 128(64%) -мужчины и 72(36%) – женщины, возраст пациентов-30[23;41] лет, ИМТ-22 [18;25] кг/м² и HbA1C-9,4[8,2;11]%,с острыми осложнениями(ОО) поступило 67,5%. Сопутствующие аутоиммунные заболевания(АИЗ) выявлены у 20%, диабетическая нефропатия(ДН)-у 67% пациентов, диабетическая ретинопатия (ДР) у 49,5%,одновременное наличие двух микроангиопатий у 73,8%,нейропатия у 77,5%, заболевания артерий нижних конечностей (ЗАНК) у 27%,синдром диабетической стопы (СДС) у 19,5 %, диабетическая остеоартропатия (ДО) у 10%. Было сформировано 2 группы:1 группа- пациенты со стажем диабета<5 лет(n=77) и 2 группа->5 лет(n=123).В 1-ой группе ДР регистрировалась в 25,9%, ДН-66,2%, СДС-9%, ЗАНК-12,9% и нейропатии в 55,8% случаев.С ОО поступили 68,8% пациентов. Во 2-ой группе ДР регистрировалась в 64,2% случаев, ДН-67,4%, СДС-7,3 %, ЗАНК-35,7% нейропатии в 91 % случаев, с ОО поступило 66,6%. У пациентов 1 группы микроангиопатии выявлялись реже (в 40,2%), чем в группе 2 (95,1 % случаев).Это подтверждает имеющиеся данные по возрастанию частоты микроангиопатий с увеличением стажа.В группе 2 в сравнении с 1-ой группой было выявлено достоверное различие (p=0,017) по частоте развития ДО, ЗАНК (p=0,0025).

Выводы. Показано, что частота развития ДО, ЗАНК достоверно выше в группе со стажем диабета более 5 лет.Частота госпитализаций по причине ОО в обеих группах составила более 50 %.Сопутствующие АИЗ в 20%случаев.

Список литературы:

1. IDF DIABETES ATLAS ,Eighth edition 2017
2. Влияние длительности, компенсации и поздних осложнений сахарного диабета на риск развития переломов. ,диссертация, Гусова А.А. , 2012
3. Структура Осложнений Сахарного Диабета 1 Типа У Детей И Подростков Среднего Приобья Я.В. Гирш ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ , №2(21) 2005
4. Динамика основных эпидемиологических характеристик сахарного диабета в Российской федерации за период- 2013-2017 гг. Викулова О. К., Исаков М. А., Железнякова А. В., Серков А. А., Шестакова М. В., Дедов И. И. , журнал «Сахарный диабет» 3/2013
5. Дедов И.И., Шестакова М.В.Сахарный диабет М 2003; 76–78
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2005; 54: 43: 1097–1100
7. Скрининг осложнений сахарного диабета как метод оценки лечебно-профилактической помощи больным Ю.И. СУНЦОВ, О.В. МАСЛОВА, И.И. ДЕДОВ «ПРОБЛЕМЫ ЭНДОКРИНОЛОГИИ», 1, 2010 с 3-8
8. «Диагностика сахарного диабета 1 и 2 типов», журнал «Лечащий врач» #05/05 Е. Е. Петряйкина, Н. С. Рытикова
9. «Сахарный диабет 1 типа у взрослых», журнал «Лечащий врач» #05/05 , И. В. Кононенко, О. М. Смирнова
10. «Сахарный диабет 1 типа у взрослых», журнал «Лечащий врач» #05/05 , И. В. Кононенко, О. М. Смирнова
11. «Диагностическая и прогностическаязначимость аутоантител при сахарном диабете.Новый маркер аутоиммунного процесса –антитела к ZnT8» , журнал «Сахарный диабет», Шаповальянц О.С., Никонова Т.В., 2/2011
12. Никитина Л.П., Соловьева Н.В., Цыдендамбаев П.Б. Избранные лекции по клинической биохимии. -Чита: ЧГМА, 2005. – 289 с. С 267-269

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АТРИБУТЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПЕРВОГО И ВТОРОГО ТИПОВ

Сибхан Ж.Х.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
www.sibkhanjasmin@mail.ru

Purpose: to study changes in organ systems of patients with diabetes mellitus of the first and second types. Materials and methods: analysis of Russian and foreign literature. Results: Hyperglycemia increases the differentiation from bone marrow mesenchymal cells to adipocytes, thus increasing adipogenesis and weakening osteogenesis. Mitochondrial dysfunction is the link between diabetes and severe damage to peripheral arteries in patients with both types of diabetes. The number of Bifidobacterium, Lactobacillus, Clostridium and the ratio of Firmicutes to Bacteroidetes correlate with the level of glucose in the blood plasma. There are an increase in plasma neuropeptide Y level and a decrease in its level in the myocardium in type 2 diabetes. The use of exogenous insulin can stimulate folliculogenesis, which predisposes to the development of excessive follicles at an early age in patients with type 1 diabetes. Type 2 diabetes increases the risk of early menopause. Prolonged hyperglycemia not only causes vascular dysfunction of the cavernous body, nerves and endothelium, but also leads to fibrosis of the tissues of the penis, damaging the structure of the cavernous body and reducing erectile function.

Цель. изучить изменения в системах органов пациентов с сахарным диабетом первого и второго типов.

Материалы и методы. анализ российской и зарубежной литературы. Результаты:Гипергликемия вызывает увеличение дифференцировки мезенхимальных клеток костного мозга в адипоциты, при этом повышается адипогенез, и ослабляется остеогенез. У пациентов с обоими типами диабета выявлена митохондриальная дисфункция, которая является связывающим звеном между диабетом и тяжестью заболевания периферических артерий. Количество Bifidobacterium, Lactobacillus, Clostridium и соотношение Firmicutes к Bacteroidetes коррелируют с уровнем глюкозы в плазме крови. При диабете второго типа наблюдается повышение уровня нейропептида Y в плазме и снижение его уровня в миокарде. Использование экзогенного инсулина может стимулировать фолликулогенез, что предрасполагает к развитию чрезмерного количества фолликулов в раннем возрасте у пациентов с диабетом первого типа. Диабет второго типа увеличивает риск ранней менопаузы. Длительная гипергликемия не только вызывает дисфункцию сосудов кавернозного тела, нервов и эндотелия, но и приводит к фиброзу тканей полового члена, повреждая структуру кавернозного тела и снижая эректильную функцию.

Список литературы:

1. Pottecher J., Adamopoulos C., Lejay A., Bouitbir J., Charles A. L. ,Meyer A., S inger M., Wolff V., Diemunsch P., Laverny G., Metzger D., Geny B. Diabetes Worsens Skeletal Muscle Mitochondrial Function, Oxidative Stress, and Apoptosis After Lower-Limb Ischemia-Reperfusion: Implication of the RISK and SAFE Pathways? Front Physiol. 2018; 9: 579. 2. Matyal R., Mahmood F., Robich M., Glazer H., Khabbaz K., Hess P., Bianchi C., Hagberg R., Hu S. X., Sellke F. W. Chronic type II diabetes mellitus leads to changes in neuropeptide Y receptor expression and distribution in human myocardial tissue. Eur J Pharmacol. 2011 Aug 31; 665(1-3): 19–28.
3. Cunha J. S., Ferreira V. M., Maquigussa E., Naves M.A., Boim M. A. Effects of high glucose and high insulin concentrations on osteoblast function in vitro. Cell Tissue Res. 2014; 358(1):249–256.
4. Botolin S., McCabe L. R. Chronic hyperglycemia modulates osteoblast gene expression through osmotic and non-osmotic pathways. J Cell Biochem. 2006; 99(2):411–424. doi: 10.1002/jcb.20842.
5. Saito M., Marumo K. Collagen cross-links as a determinant of bone quality: A possible explanation for bone fragility in aging, osteoporosis, and diabetes mellitus. Osteoporos Int. 2010; 21(2):195–214.
6. Weinberg E., Maymon T., Weinreb M. Ages induce caspase-mediated apoptosis of rat bmscs via tnfalpha production and oxidative stress. J Mol Endocrinol. 2014;52(1):67.
7. Keats E., Khan Z. A. Unique responses of stem cell-derived vascular endothelial and mesenchymal cells to high levels of glucose. PLoS One. 2012; 7(6).
8. Starup-Linde J., Vestergaard P. Management of endocrine disease: Diabetes and osteoporosis: Cause for concern? Eur J Endocrinol. 2015; 173(3):R93–99.
9. Кочегура Т. Н. Молекулярные и клеточные механизмы влияния сопутствующего сахарного диабета 2 типа на течение сердечной недостаточности. Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва, 2017, 108- 118,136, 179 С.
10. Wang J., Dong X., Cao L., Sun Y., Qiu Y., Zhang Y., Cao R., Covasa M., Zhong L. Association between telomere length and diabetes mellitus: A meta-analysis. J Int Med Res. 2016 Dec; 44(6): 1156–1173.
11. Сенько В. И., Околокулак Е. С., Сидорович С. А. Особенности типа телосложения у лиц, страдающих сахарным диабетом первого типа. Проблемы здоровья и экологии. 2009: 17 С.
12. Braham R., Robert A. A., Musallam M. A., Alanazi A., Swedan N. B., Al Dawish M. A. Reproductive disturbances among Saudi adolescent girls and young women with type 1 diabetes mellitus. World Journal of Diabetes [01 Nov 2017, 8(11):475-483].
13. Sekhar T. V., Medarametla S., Rahman A., Adapa S. S. .Early Menopause in Type 2 Diabetes – A Study from a South Indian Tertiary Care Centre. J Clin Diagn Res. 2015 Oct; 9(10): OC08–OC10.
14. Wellons M. F., Matthews J. J., Kim C. Ovarian Aging in Women with Diabetes: An Overview. Maturitas. 2017 Feb; 96: 109–113.
15. Sohail M. U., Althani A., Anwar H., Rizzi R., Marei H. E. Role of the Gastrointestinal Tract Microbiome in the Pathophysiology of Diabetes Mellitus. J Diabetes Res. 2017; 2017: 9631435.
16. Murri M., Leiva I., Gomez-Zumaquero J. M., Tinahones F. J., Cardona F., Soriguer F., Queipo-Ortuño M. I. Gut microbiota in children with type 1 diabetes differs from that in healthy children: a case-control study. BMC Medicine [21 Feb 2013, 11:46].
17. Ussar S., Fujisaka S., Kahn C. R. Interactions between host genetics and gut microbiome in diabetes and metabolic syndrome Mol Metab. 2016 Sep; 5(9): 795–803.
18. Ismail A., Tabari A. M., Alhasan S. U., Abdullahi A. Dynamic and morphologic evaluation of erectile dysfunction on penile doppler sonography and contrast cavernosography. Nigerian Journal of Clinical Practice. 2017;20:729-733.
19. Wu Z., Wang H., Ni F., Jiang X., Xu Z., Liu C., Cai Y., Fu H., Luo J., Chen W., Chen B., Yu Z. Islet transplantation improved penile tissue fibrosis in a rat model of type 1 diabetes. Endocr Disord. 2018 Jul 27;18(1):49.

РОЛЬ ФЕНОТИПОВ ГИПЕРЛИПОПРОТЕИНЕМИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Чичкова В.В.
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России
boldyreva.valya2010@yandex.ru

Purpose. Define a diagnostic value of hyperlipoproteinemia phenotypes in development of coronary heart disease (CHD) and non-alcoholic fatty liver disease (NBZHP) in patients with diabetes mellitus (DM), Type 2. Materials and methods. The sample of 52 patients (15 men, 37 women) with type 2 diabetes. The study group included 32 (5 men, 27 women) patients with type 2 diabetes and hyperlipidemia of various types according to Fredrickson (IIa type- 10 patients, IIb type- 12 patients, IV type- 10 patients). The reference group consisted of 20 patients (10 men, 10 women) with type 2 diabetes and normal blood lipid parameters. The average age in the study group 57,5 ± 7,4 years in the control group – 66,3 ± 6,5 years. Clinical and instrumental, laboratory and statistical methods are used. Results. Patients with type 2 diabetes with excess of glycated hemoglobin over 8-9% among the major prognostic factors in development of complications have comorbid phenotypes hyperlipoproteinemia type II and IV. Patients with type IIa hyperlipoproteinemia diagnosed with coronary artery disease have more often than other phenotypes. It is marked the highest rates of glycosylated hemoglobin and glucose at a low degree of obesity (I-II level) in the presence of type 2 diabetic patients dyslipidemia and type IIb frequent combinations lesions only one systems: cardiovascular or hepatobiliary. Non-alcoholic fatty liver disease was detected in patients with type IV hyperlipoproteinemia and highest – III obese. Thus, it can be assumed that the determination of the phenotype hyperlipoproteinemia has a value in the early prediction of diabetes mellitus type 2.

Цель. Определить диагностическое значение фенотипов гиперлипопротеинемии в развитии ишемической болезни сердца (ИБС) и неалкогольной жировой болезни печени (НБЖП) у больных с сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материалы и методы. Всего обследовано 52 пациента (15 мужчин, 37 женщин) с СД 2 типа. В группу исследования вошли 32 (5 мужчин, 27 женщин) пациента с СД 2 типа и гиперлипидемией разных типов по Фредриксону (IIa тип- 10 пациентов, IIb тип- 12 пациентов, IV тип- 10 пациентов). Группу сравнения составили 20 пациентов (10 мужчин, 10 женщин) с СД 2 типа и нормальными показателями липидного спектра крови. Средний возраст в группе исследования 57,5±7,4 лет, в группе сравнения – 66,3±6,5 лет. Использованы клинико-инструментальные, лабораторные, статистические методы.

Результаты. У больных с СД 2 типа с превышением гликолизированного гемоглобина свыше 8-9%

одними из ведущих прогностических факторов в развитии коморбидных осложнений имеют фенотипы гиперлипопротеинемии II и IV типа. У пациентов с гипелипопротеинемией типа IIa чаще, чем при других фенотипах, диагностирована ИБС. При наличии у пациентов СД 2 типа и дислипидемии IIb типа отмечены самые высокие показатели гликолизированного гемоглобина и глюкозы при невысокой степени ожирения (I-II степени), частые сочетания поражения только одной системы: сердечно-сосудистой или гепатобилиарной. Неалкогольная жировая болезнь печени была выявлена у лиц с IV типом гиперлипопротеинемии и самой высокой – III степенью ожирения. Таким образом, определение фенотипа гиперлипопротеинемии имеет значение в раннем прогнозировании течения сахарного диабета 2 типа.

Список литературы:

1. М. Е. Стаценко. Неалкогольная жировая болезнь печени как мультисистемное заболевание / М. Е. Стаценко, С. В. Туркина, М. А. Косивцова, И. А. Тыщенко // Вестник ВолгГМУ. -2016. – Вып. 2 (58) – С. 8-14.
2. Мельниченко Г. А. Распространённость неалкогольной жировой болезни печени при ожирении и её связь с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа / Г. А. Мельниченко, А. Ю. Елисеева, М. В. Маевская // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2012. – Т. 21, № 2. – С. 45-53.
3. Комшилова К.А. Кардиометаболические факторы риска на разных клинико-морфологических стадиях неалкогольной жировой болезни печени у больных абдоминальным ожирением / Комшилова К.А., Трошина Е.А., Бутрова С.А., Богомолов П.О., Князева А.П. // Ожирение и метаболизм. – 2012.- №3. – С. 20-25.
4. Кособян Е.П. Современные концепции патогенеза неалкогольной жировой болезни печени / Кособян Е.П., Смирнова О.М. // Сахарный диабет. – 2010. -№1. – С. 55-64.
5. Джанашия П.Х., Назаренко В.А., Николенко С.А. Дислипидемии: клиника, диагностика, лечение. М.: РГМУ 2000

КАТАМНЕЗ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Шиндяпина Ю.С.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
shindyapina.julia@yandex.ru

Introduction: diabetic foot syndrome (DFS) – is a diabetes complication, occurring as a result of nervous and cardiovascular system damage, what defines the risk of death more than in general patients with DM population. There is a data gap about catamnesis of patients in this category in domestic publications, what has identified the need to conduct this research. Goals: to see into catamnesis of patients with DFS. Materials and methods: During 2018 clinical charts of 100 patients were retrospectively examined with continuous sampling method and was conducted telephone survey of this patients or their relatives. DFS was diagnosed to this patients in the clinic of endocrinology of Sechenov university in 2006-2008. 35 patients with DM but without DFS, undergoing inpatient care in the clinic of endocrinology in the same period of time, formed a monitoring group. Therefore catamnesis period was 10 years. Groups of patients were comparable to gender, age, type and length of DM, length of history of diabetes nephropathy. Relapse rate, repeat amputations rate and mortality were estimated in a study. Results: Maims was not healed in 23% of a core team of the study for the first year, 61% of them had chronic ulcerous deficiency and 39% of them had post-amputation maims. Relapses of ulceration on arches arose in first 3 years after diagnosis of DFS in 26%, in 4-5 years in 20%, in 6-10 years in 47%. Lower limbs amputation regarding DFS in first 3 years after diagnosis DFS was conducted in 18%, in 4-5 years in 1%, in 6-10 years in 21%. From 100 patients with DFS 26,8% died over a period of 10 years, all deceased had type 2 diabetes, life expectancy of 77% of them was larger than equal to 5 years. Cardiovascular diseases were the main around causes of death. Conclusion: A pilot study showed high level of mortality in the group of patients with DFS, recidivating character of disease, the relevance of further study of causes of death, preventive and medical treatment optimisation

Введение. синдром диабетической стопы (СДС) – это осложнение сахарного диабета (СД), возникающее в результате поражения нервной и сердечно-сосудистой систем, что определяет больший риск смерти, чем в общей популяции пациентов с СД (1). Отмечается нехватка данных о катамнезе пациентов в отечественных работах, что определило необходимость проведения данного исследования.

Цель. изучить катамнез пациентов с СДС.

Материалы и методы. в течение 2018 года методом сплошного исследования ретроспективно изучены истории болезни и проведен телефонный опрос 100 пациентов и их родственников, которым СДС диагностирован в клинике эндокринологии Сеченовского университета в 2006-2008 гг. Контрольную группу составили 35 пациентов с СД без СДС, проходившие лечение в клинике эндокринологии в тот же период. Катамнестический период составил 10 лет. Группы пациентов сопоставлялись по полу, возрасту, типу, длительности СД, продолжительности диабетической нейропатии. В исследовании оценивались частота рецидивов, повторных ампутаций, смертность.

Результаты. у 23% пациентов основной группы раны не зажили за первый год, из них 61% – это хронические язвенные дефекты и 39% – постампутационные раны. Рецидивы язв на стопах в первые 3 года после диагностики СДС возникли у 26%, в период 4-5 год – у 20%, 6-10 год – у 47%. Ампутации нижних конечностей из-за СДС в первые 3 года после диагностики СДС проводились у 18%, в период 4-5 год – у 1%, 6-10 год – в 21% случаев. Из 100 пациентов с СДС за 10-летний период 28,6% умерли, все умершие имели СД2 типа, у 77% из них продолжительность жизни после возникновения СДС составила ≥5 лет, среди

причин смерти основными являлись сердечно-сосудистые заболевания. В группе без СДС в течение 10 лет у 2 пациентов образовались хронические раны в рамках СДС, умерших нет.

Вывод. пилотное исследование показало высокую смертность в группе пациентов, рецидивирующий характер заболевания, актуальность дальнейшего исследования, оптимизации профилактических и лечебных мероприятий

Список литературы:

1. Walsh JW, Hoffstad OJ, Sullivan MO, DJ Margolis Association of diabetic foot ulcer and death in a population-based cohort from the United Kingdom. Diabet. Med. 33, 1493–1498 (2016).

ВЛИЯНИЕ БЕЛОГО САХАРА НА КАЛЬЦИЙ-ФОСФАТНЫЙ ОБМЕН У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

Янбарисова А.Р., Насибуллина Г.Р.
ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет
yanbarisova1999@mail.ru

Purpose of the study. To study calcium-phosphate metabolism in female rats with the introduction of white food sugar. Material and methods. Experimental studies were conducted on 30 outbred female rats of mature age weighing 176-215 g, which were kept under the same conditions, on a standard vivarium diet. The animals were divided into 3 groups: 1 – control, 2 – experimental, receiving 0.54 g of white sugar and 18 mg of calcium gluconate, 3 – experimental, receiving 0.54 g of white sugar and 18 mg of calcium gluconate. Sugar and calcium were administered 1 time per day in the form of powdered food for rats of experimental groups for 1 month. The dosage of the administered compounds was calculated taking into account the recommendations for recalculation to 200 g of animal weight [I.A. Volchegorsky et al, 2000].After decapitation of animals in the blood plasma, the content of glucose, total calcium, phosphorus and total alkaline phosphatase (OShF) activity was determined by means of standard sets Glucose-Olvex, Calcium-Olwex, Phosphorus Olvex, Alkaline Phosphatase-Olvex »Olveks Diagnosticum, St. Petersburg, Russia. Mathematical data processing was performed using Statistica 6.0 package from Stat Soft. The significance of differences was determined by the criterion of Student.The results of the study. When administered to rats of the 2nd group of white sugar, a violation of mineral metabolism was detected: an increase in the activity of OSHF and total calcium in the blood plasma (228 IU / l ± 0.02 (p <0.002) and 2.8 ± 0.04 (p <0.005), respectively). The phosphorus content was reduced by 12% (p <0.001). The ratio Ca / P = 3/1 has changed (in the control – 2.5 / 1). In rats fed sugar simultaneously with calcium, the indices of mineral metabolism did not differ from control values. Findings. 1. In rats consuming white sugar, the calcium-phosphate metabolism changed. A possible cause of hypercalcemia is the leaching of calcium from bone tissue.

Цель исследования. Изучить кальций-фосфатный обмен у самок крыс при введении белого пищевого сахара.

Материал и методы. Экспериментальные исследования проведены на 30 беспородных самках крыс половозрелого возраста массой 176-215 г, которые содержались в одинаковых условиях, на стандартном рационе вивария. Животные были разделены на 3 группы: 1 – контрольная, 2 – опытная, получавшая 0,54 г белого сахара и 18 мг глюконата кальция, 3 – опытная, получавшая 0,54 г белого сахара и 18 мг глюконата кальция. Сахар и кальций вводили 1 раз в сутки в виде измельченного порошка в пищу крысам опытных групп в течение 1 месяца. Дозировку вводимых соединений рассчитывали с учетом рекомендаций по перерасчету на 200 г массы животного [И.А. Волчегорский и др., 2000]. После декапитации животных в плазме крови колориметрически определили содержание глюкозы, общего кальция, фосфора и активность общей щелочной фосфатазы (ОЩФ) с помощью стандартных наборов «Глюкоза-Ольвекс», «Кальций-Ольвекс», «Фосфор-Ольвекс», «Щелочная фосфатаза-Ольвекс» фирмы «Ольвекс диагностикум», Санкт Петербург, Россия. Математическую обработку данных провели с помощью пакета Statistica 6,0 фирмы Stat Soft. Достоверность различий определяли по критерию Стьюдента.

Результаты исследования. При введении крысам 2-й группы белого сахара было выявлено нарушение минерального обмена: повышение активности ОЩФ и общего кальция в плазме крови (228 МЕ/л±0,02 (p<0,002) и 2,8±0,04 (p<0,005), соответственно). Содержание фосфора было снижено на 12% (p<0,001). Изменилось соотношение Ca/P=3/1 (в контроле – 2,5/1). У крыс, получавших сахар одновременно с кальцием, показатели минерального обмена не отличались от контрольных значений. Уровень глюкозы во всех исследуемых группах не повышался.

Выводы. 1. У крыс,потребляющих белый сахар изменялся кальций-фосфатный обмен. Возможной причиной гиперкальциемии является вымывание кальция из костной ткани. 2. Одновременное потребление сахара и кальция не приводит к нарушению минерального обмена.

Список литературы:

1. Подрушняк, Е. П. Остеопороз – проблема века, Симферополь: Одиссей, 1997. – 216 с.
2. Amir Qaseem, Mary Ann Forciea, Robert M. McLean, Thomas D. Denberg, Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Treatment of Low Bone Density or Osteoporosis to Prevent Fractures in Men and Women: A Clinical Practice Guideline Update From the American College of Physicians // Annals of Internal Medicine. – 2017-06-06. – Т. 166, вып. 11. – С. 818–839. – ISSN 1539-3704. – DOI:10.7326/M15-1361

СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ СТУДЕНТОВ МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА И СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, ВЫПОЛНЕННЫЕ В РАМКАХ ХАКАТОНА (СТУДЕНЧЕСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ) ПО ПРОТОТИПИРОВАНИЮ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УДАЛЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ЖИЗНЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧЕЛОВЕКА “PHEALTH”

Бучацкий К.Л., Веинский В.А., Постников А.А., Милютин А.А., Добровольский Р.В.
МГТУ им. Н.Э.Баумана
xumuk4_98@mail.ru

Automated system “pHealth” aims to help people to monitor their vital statistics, and doctors to watch over their prescriptions where observed correctly.

Автоматизированная система «pHealth» ставит своей задачей помочь людям следить за показателями своего здоровья, а врачам дистанционно следить за корректностью прохождения курса, назначенного им лечения.Система pHealth предназначена для людей подверженных мочекаменным заболеваниям, а также для людей, находящихся в группе риска. Во многих странах мира, в том числе и в России, мочекаменная болезнь диагностируется в 32 – 40 % случаев всех урологических заболеваний, занимая тем самым второе место после инфекционно-воспалительных. По статистике, ежегодная заболеваемость мочекаменной болезнью в мире составляет от 0,5 до 5,3 %, причем, как уже было сказано, наблюдается тенденция к значительному увеличению этих показателей. В частности, в России, согласно данным на 2010 год, мочекаменная болезнь составляет 38,2 % случаев от всех урологических заболеваний, в 15 – 30 % случаев характерны случаи двустороннего уролитиаза. МКБ у женщин встречается в три раза реже, чем у мужчин, однако у них часто наблюдается образование коралловидных камней – 70 %. Заболевание популярно у людей 20 – 60 лет, в детском и старческом возрасте редки случаи первичного обнаружения.

Возможности системы

За какими непосредственно показателями здоровья человека может следить система:

- Кислотность (реакция, pH) мочи;
- Цвет/структуру/наличие вкраплений стула пациента.

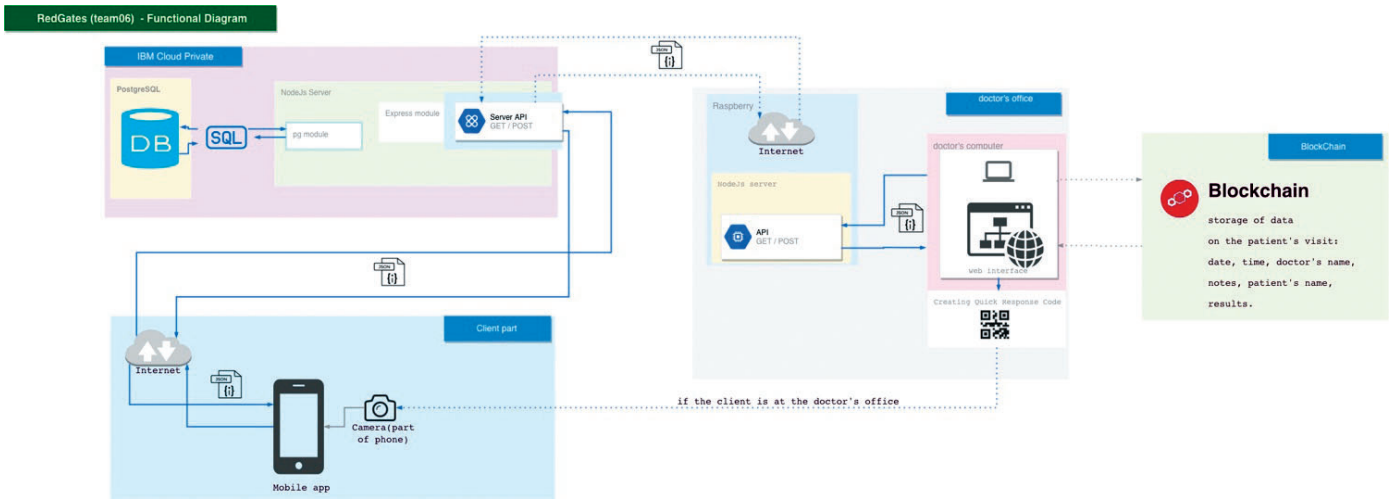
Помимо сбора необходимой информации о пациенте приложение также уведомляет пользователя вовремя проходить анализ, отправляет собранные данные через зашифрованный канал лечащему врачу и сохраняет историю предыдущих анализов динамически формируя статистику.

В дальнейшем планируется расширять возможности системы, добавив более обширный спектр анализов для измерения и мониторинга, а также более плотно связывать пациента и его лечащего врача с помощью приложения.

Список литературы:

1. Статистика заболеваний мочекаменной болезнью в РФ[Электронный ресурс] // uroweb. URL: https://www.uroweb.ru/article/zabolevaemost-mochekamennoy-boleznyu-v-rossiyskoy-federatsii-2005-2016-godi (дата обращения 15.02.2019).
2. Определение состояния здоровья по цвету мочи [Электронный ресурс] URL: https://urology.propto.ru/article/opredelyaem-bolezni-po-cvetu-mochi (дата обращения 16.02.2019).
3. Процедуры сбора анализов для лабораторных исследований [Электронный ресурс] URL: https://vuzlit.ru/855433/protsedury_sbora_analizov_laboratornyh_issledovaniy (дата обращения 16.02.2019)

В рамках IMB blockchain хакатон была частично реализована система мониторинга.



ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ БОЛЬНИЦА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СМАРТ КОНТРАКТОВ

Савкин М.О.
МГТУ им. Н.Э.Баумана
zeronerorgb@gmail.com

The service “Decentralized hospital using smart contracts” aims to minimize medical errors at the stage of diagnosis and treatment, using an expert system, the consensus of doctors, implemented using blockchain technology and round-the-clock monitoring.

Сервис «Децентрализованная больница с использованием смарт контрактов» ставит своей задачей минимизацию врачебных ошибок на этапах диагностики и лечения, с помощью экспертной системы, консенсуса врачей, реализованного с помощью технологии блокчейн, и круглосуточного мониторинга. Децентрализованная больница с использованием смарт контрактов (ДБИСК) Сервис ДБИСК ставит своей задачей минимизацию врачебных ошибок. В настоящее время процент врачебных ошибок оценивается следующих образом

- около 25 обращений касаются хирургической службы;
- 15 случаев – стоматологии;
- 15 случаев – гинекологии и акушерства;
- от 5 до 10 обращений затрагивают общую терапию и ее узкие направления;
- примерно по 5 случаев приходится на долю педиатрии, травматологии, офтальмологии и анестезиологии;
- около 2 обращений поступает в адрес скорой медицинской помощи [1].

Рассмотрим основные причины врачебных ошибок

- Ошибки процесса диагностики [2];
- Ошибки процесса лечения [3];
- Ошибки взаимоотношений врача и пациента [4].

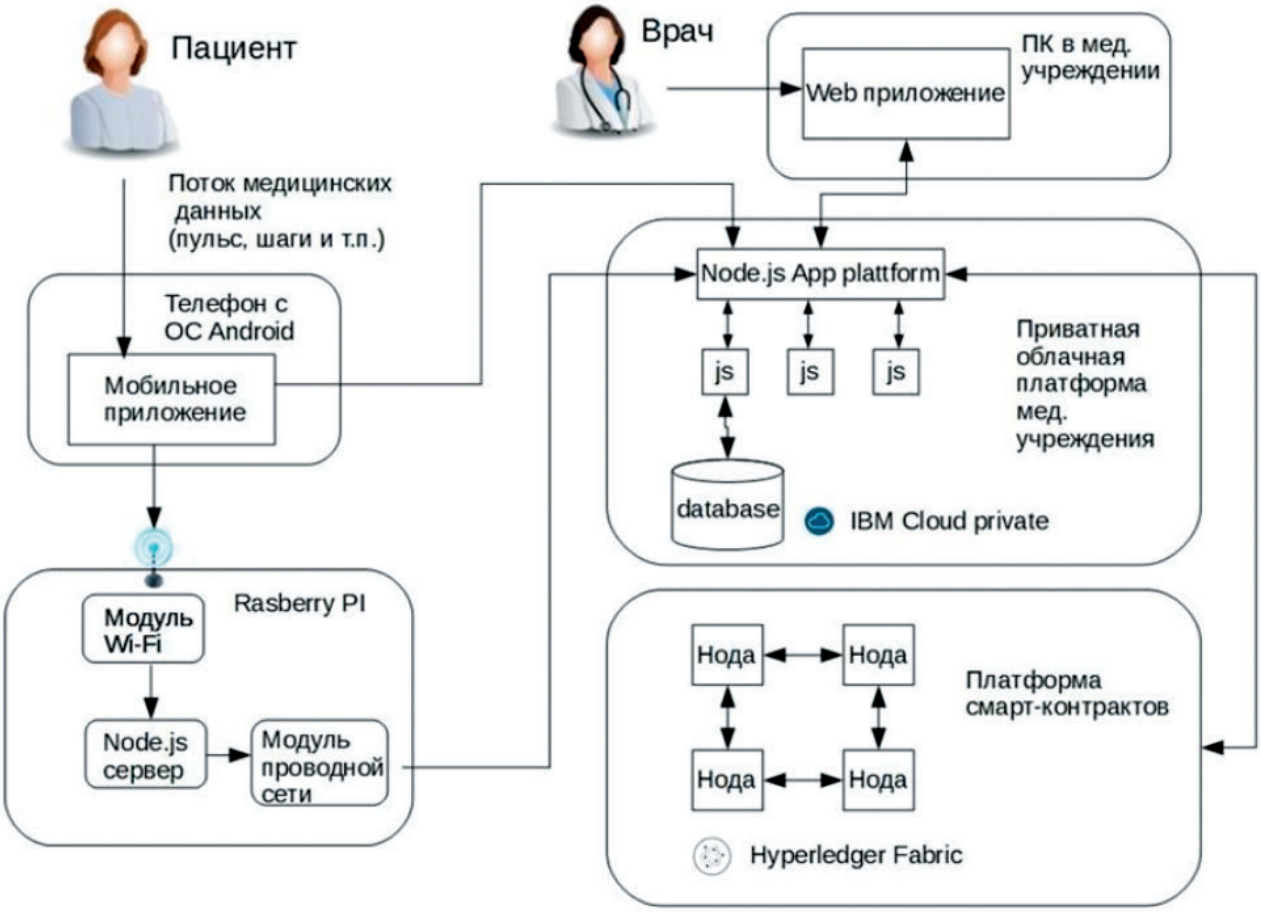
Сервис ДБИСК способен помочь с ошибками диагностики и ошибками процесса лечения

Для минимизации ошибок процесса диагностики ДБИСК предлагает два сервиса.

1. Круглосуточный мониторинг показателей жизнедеятельности с помощью мобильного приложения, смарт часов или других девайсов.
2. Постановку диагноза на основе консенсуса нескольких врачей с использованием смарт контракта, по следующей схеме. Врач вносит информацию о пациенте, анализы и прочие необходимые данные в систему, интеллектуальный агент (ИИ) выносит предварительный диагноз с обоснованием и на основе этого предварительного диагноза несколько врачей внутри сети сервиса приходят к консенсусу в вопросе диагноза пациента.

Для минимизации ошибок процесса лечения ДБИСК предлагает два сервиса.

1. Круглосуточный мониторинг показателей жизнедеятельности с помощью мобильного приложения, смарт часов или других девайсов. В данном случае он необходим для наблюдения и корректировки процесса лечения.



2. Рекомендательная система выписываемых лекарств.

В рамках IMB blockchain хакатон была частично реализована система мониторинга.

Возможности системы

Мониторинг процессов жизнедеятельности и их влияние на состояние пациента в режиме реального времени с интеллектуальной оперативной обработкой показаний. Отправка данных в IBM Cloud с последующим хранением в blockchain.

Список литературы:

1. Статистика Врачебных Ошибок [Электронный ресурс] // ligamedprava. URL: http://www.ligamedprava.ru/publikatsii/statistika-vrachebnykh-oshibok/ (дата обращения 15.02.2019).
2. Ошибки процесса диагностики [Электронный ресурс] // med-books.info. URL: https://med-books.info/sistemyi-zdravoohraneniya-organizatsiya/oshibki-protsessa-diagnostiki.html (дата обращения 16.02.2019).
3. Ошибки процесса лечения [Электронный ресурс] // med-books.info. URL: https://med-books.info/sistemyi-zdravoohraneniya-organizatsiya/oshibki-protsessa-lecheniya.html (дата обращения 16.02.2019).
4. Ошибки взаимоотношений врача и пациента [Электронный ресурс] // med-books.info. URL:https://med-books.info/sistemyi-zdravoohraneniya-organizatsiya/oshibki-vzaimootnosheniy-vracha.html (дата обращения 16.02.2019).

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УДАЛЕННОГО ОСМОТРА ПАЦИЕНТА

Дубровин Е.Н., Дейкин И.И., Кормилицын Д.В.
МГТУ им. Н. Э. Баумана
dubrovin.en@ya.ru

This article is devoted to the development of the system allowing a doctor to examine a patient remotely. Organizational aspects of the project are studied. Current state of Russian healthcare is analyzed in order to pick the niche where this application can be used.

Keywords: IT, online, mobile app, internet of things, IoT, cloud technologies

Данная статья посвящена разработке программной системы, позволяющей доктору осуществить осмотр пациента в режиме онлайн. Разбираются общие организационные аспекты проекта. Анализируется сложившаяся ситуация в системе здравоохранения РФ с целью выявления ниши применения разрабатываемого средства.

Ключевые слова: ИТ, онлайн, мобильное приложение, интернет вещей, облачные технологии

Таблица 1 – Статистика медицинских организаций РФ

Годы	Число больничных организаций, тыс.	Число больничных коек2)		Число врачебных амбулаторно-поликлинических организаций, тыс.	Мощность врачебных амбулаторно-поликлинических организаций, посещений в смену	
		всего, тыс.	на 10 000 человек населения 1)		всего, тыс.	на 10 000 человек населения 1)
1940	8,5	482,0	43,3	20,5	...	...
1950	10,5	609,8	59,2	20,4	...	...
1960	14,3	990,9	82,1	21,9	...	...
1970	13,8	1469,3	112,5	19,9	...	...
1980	12,5	1801,9	129,8	18,7	...	...
1990	12,8	2037,6	137,4	21,5	3221,7	217,3
1995	12,1	1850,5	125,8	21,1	3457,9	235,1
2000	10,7	1671,6	115,0	21,3	3533,7	243,2
2001	10,6	1653,4	114,4	21,3	3548,4	245,4
2002	10,3	1619,7	112,6	21,4	3565,2	247,8
2003	10,1	1596,6	111.5	21,5	3557,8	248.4
2004	9,8	1600,7	112.2	22,1	3577,5	250.8
2005	9,5	1575,4	110.9	21,8	3637,9	256.0
2006	7,5	1553,6	109.0	18,8	3646,2	255.2
2007	6,8	1521,7	106.6	18,3	3673,9	257.4
2008	6,5	1398.5	98.0	15.5	3651,0	255.8
2009	6,5	1373.4	96.2	15,3	3657,2	256.0
2010	6,3	1339.5	93.8	15,7	3685.4	258.0
2011	6,3	1347.1	94.2	16.3	3727.7	260.6
2012	6.2	1332.3	92.9	16.5	3780.4	263.7
2013	5.9	1301.9	90.6	16.5	3799.4	264.5
2014	5.6	1266.8	86.6	17.1	3858.5	263.8
2015	5.4	1222.0	83.4	18.6	3861.0	263.5
2016	5.4	1197.2	81.6	19.1	3914.2	266.6
2017	5,3	1182,7	80,5	20,2	3966,7	270,1

По данным с сайта Федеральной службы государственной статистики www.gks.ru, представленным на таблице 1, можно увидеть, что количество больниц за последнее десятилетие уменьшилось, число поликлиник к 2017 году начало восстанавливаться к положениям, зафиксированным в девяностые годы и в начало двухтысячных.

При этом все еще актуальна проблема, которая обособлена географическими особенностями РФ, – существуют заселенные районы без непосредственного доступа к разнообразной и специализированной медицинской помощи. Стоит заметить, что иногда в таких случаях речь идет о некоторого рода «отшельниках», которые вряд ли будут пользоваться описываемой разработкой, но приложение сможет помочь представителям молодого поколения, которых недуг застиг в командировке, в путешествиях или на месте вахтовой работы.

Иными словами, перенесение взаимодействия врача и пациента в режим онлайн соответствует духу времени и обосновано географическими и социальными факторами.

Уже существует ряд форумов для получения рекомендаций специалиста, но проблема этих форумов, на наш скромный взгляд, заключается в пространности запросов и рекомендаций. Формат форума располагает к тому, чтобы пользователь довольно конкретно описал даже самую простую проблему, и врач, прежде чем даст свой часто краткий ответ, должен пробиться через простыню текста.

В расчете на «худший» случай врач поликлиники работает 7 часов 48 минут в день – 39 часов неделю. При этом на один осмотр в среднем уходит порядка 10 минут. Простая математика позволяет понять, если бы рабочий день врача состоял целиком из осмотров, то в день врач мог бы провести 46,8 осмотров, то есть принять почти 50 человек. Конечно, этот расчет нереалистичен, но можно понять, что в спокойный день у врача есть шанс найти свободную минуту. Шанс найти врача у человека в глуши леса все же меньше. Разумеется, в особенно экстремальной ситуации человеку следует не копаться в приложениях, а связываться со службой спасения, но не следует обделять вниманием ситуации в промежутке между экстримом и рутиной.

Одна из важных особенностей системы – формальность общения. Запросы и рекомендации должны быть краткими, процесс работы с приложением – быстрым. Чем проще врачу прочитать запрос и оставить рекомендацию, тем выше шанс, что он потратит свое время на это. Система старается наладить наиболее динамический режим взаимодействия.

Пользователь создает запрос, доктор видит список всех созданных запросов от всех пользователей и выбирает любой из них. Исходя из информации, представленной в запросе, доктор составляет рекомендацию, которая отправляется пользователю. Рекомендация «гасит» запрос, и потому тот перестает отображаться в общем списке запросов. Кроме того возможно создание напоминаний по рекомендации, что позволяет, например, напоминать пользователю принимать определенное лекарство в определенное время. Такой режим работы приложение можно назвать «глобальным», но в дальнейшем при наличии спроса можно настроить систему для работы в более ограниченном варианте.

Ограниченный вариант предполагает работу в «закрытом» режиме, где пользователь общается исключительно со своим лечащим врачом. В таком случае врач способен создать ряд напоминаний, чтобы пользователь принимал лекарства и проходил другие лечебные процедуры вовремя. Пользователь в ответ получает возможность в краткой форме уточнять возникающие у него вопросы, касающиеся курса лечения.

СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ СБОРА ДАННЫХ С ГЛЮКОМЕТРОВ В РАМКАХ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Булатчик С.П., Карханов Е.В., Кириллов А.В., Чепелкин А.В., Шибанова Д.А.
Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана,
студенты третьего курса кафедры ИУ-7 «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»
sbulatchik@yandex.ru, asp-adm@yandex.ru

This article discusses the problem of measuring indications levels during a stationary treatment of patient with diabetes. An automated approach to data collection and storage using blockchain technology and private cloud storage is proposed to simplify a systematic individual monitoring.

В данной статье рассматривается проблема измерения уровня показателей во время стационарного лечения пациента с диабетом. Для упрощения систематического индивидуального контроля состояния при заболевании предлагается автоматизированный подход к сбору данных с их хранением с использованием технологий блокчейна и приватного облачного хранения.

Введение. Сахарный диабет – хроническое заболевание [5], развивающееся в тех случаях, когда поджелудочная железа не вырабатывает достаточно инсулина – гормона, регулирующего уровень содержания сахара в крови (или в тех случаях, когда организм не может эффективно использовать вырабатываемый им инсулин) – или же его отсутствия, в результате чего значительно увеличивается уровень глюкозы (сахара) в крови (гипергликемия) [2]. Общим результатом неконтролируемого диабета является гипергликемия [7], что со временем приводит к серьезному повреждению многих систем организма, особенно нервов и кровеносных сосудов. Согласно данным последних лет, сахарный диабет занимает одно из первых мест

по смертности в мире после онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний [1], поэтому нельзя не отметить важность решения проблем, связанных с данным диагнозом, в современном мире.

Для измерения уровня глюкозы в крови или в других органических жидкостях применяется прибор, называемый глюкометром, использующий специальные тест-полоски для проведения анализа [3].

Целью работы является создание системы, позволяющей удобно получать, обрабатывать и хранить данные человека с диагнозом «сахарный диабет» с последующей возможностью доступа к ним лечащего врача.

Постановка проблемы. Пациент, болеющий сахарным диабетом, вынужден проводить мониторинг своих показателей. Для этого может использоваться, к примеру, дневник диабетика – специальный лист, куда заносятся показания измерений для составления статистики за некоторый промежуток времени. Обычно в дневник диабетика входят такие поля как дата, приём инсулина в утреннее, дневное и вечернее время, хлебные единицы (условная единица подсчёта, принимаемая за 10-12 грамм углеводов [4]) за каждый приём пищи, показания сахара в крови в течение дня и различные примечания.

Поскольку уровень сахара в крови является основным показателем течения заболевания, ему уделяется особое внимание. В повседневной жизни человек с диагнозом «сахарный диабет» должен проводить около четырёх измерений показателей уровня глюкозы за день. При госпитализации пациентов необходимость регулярного контроля уровня гликемии возрастает. В рамках диспансеризации людей, болеющих сахарным диабетом, производится назначение суточных профилей, а также дополнительных заборов крови, например, ночью с целью выявления различных факторов риска и коррекции терапии заболевания.

В настоящее время в медицинских учреждениях можно выделить два основных способа измерения глюкозы в крови:

1) с помощью глюкометра;
2) лабораторное исследование.

Первый метод используется значительно чаще, что имеет свои основания. Широкое распространение глюкометров в медицинских учреждениях объясняется их достоинствами, среди которых следующие:

1) простота (измерить уровень глюкозы способен любой желающий, изучивший инструкцию к прибору);
2) быстрота (процедура длится не более двух минут);
3) срочность (анализ на глюкозу может быть сделан безотлагательно);
4) портативность и автономность;
5) экономичность (стоимость лабораторного исследования в рамках стационара обходится примерно в 5 раз дороже) [8].

В то же время использование глюкометров при стационарном лечении имеет свои особенности и трудности. Поскольку требуется проводить регулярные измерения, а количество приборов ограничено небольшим числом (обычно стационар располагает одним или двумя устройствами), можно выделить две основные проблемы:

1) количество времени, требуемое для измерения уровня глюкозы, неминуемо повышается при росте количества пациентов;
2) простота данного подхода превращается в необходимость контроля каждого пациента.

Наличие подобных трудностей может повлечь за собой не только сбой режима питания и контроля гликемии, но и нарушение суточного профиля, а также индивидуальной терапии пациента с сахарным диабетом.

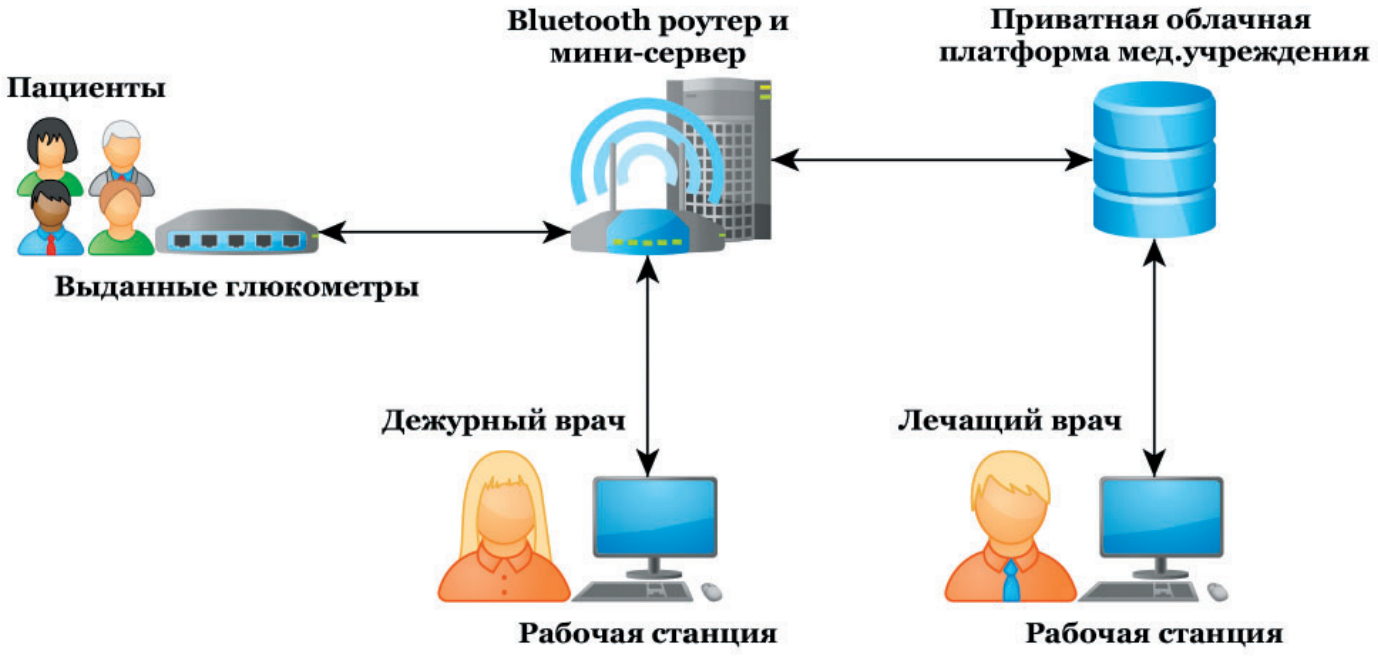


Рисунок 1 – общая структура решения.

Предлагаемое решение. Для решение данной проблемы предлагается использовать технологии приватного облачного хранения информации о каждом пациенте и технологию блокчейна. При поступлении пациенту выдаётся индивидуальный глюкометр, имеющий уникальный номер, сопоставляемый с номером личного дела больного. Глюкометр оснащён Bluetooth и звуковым модулем. Тест-полоски выдаются из расчёта индивидуальных особенностей больного. Предлагаемое решение подразумевает:

1) автоматизацию сбора данных со всех стационарных глюкометров, выданных в индивидуальное пользование;
2) обработку и хранение информации с помощью приватного облачного хранилища;
3) простой и лаконичный доступ врачей к данным пациентов;
4) организацию и контроль расходных материалов (инсулин, тест-полоски, ланцеты, иглы и другое).

На рисунке 1 представлена общая структура предлагаемого решения. Пациенты, используя выданные глюкометры, по Bluetooth соединению автоматически передают на промежуточный сервер результаты своих измерений, откуда данные следуют в приватную облачную платформу медицинского учреждения и помещаются в специальную базу данных. Лечащий врач имеет доступ к базе и может просматривать полную аналитику показателей пациентов.

На рисунке 2 более подробно показана техническая реализация предложенного решения. Блокчейн в данном случае используется для публичного контроля поставок и расхода медикаментов (инсулина), а также расходных материалов (тест-полосок).

Данное решение обладает следующими преимуществами:

1) лечащий врач имеет доступ к сведениям о состоянии пациента в любое время суток;
2) возможность визуализации данных в одном из предложенных форматов, удобных для аналитики;
3) соблюдение графика профилей и индивидуального режима больного путём установки push-уведомлений;
4) автоматизированный контроль в обеспечении расходными материалами больных, действующий по системе блокчейн.

Расширение идеи за рамки амбулаторного использования. Амбулаторное лечение составляет лишь часть жизни человека, болеющего диабетом. Пациент, помимо контроля показателей при нахождении в стационаре, должен следить за своим состоянием и в повседневной жизни (например, для возможности показать динамику своему лечащему врачу). В современном ритме жизни вести бумажный дневник диабетика не всегда является удобным, поэтому в рамках описываемого в статье проекта предлагается расширение предложенного решения на домашнее использование. В настоящее время существуют различные приложения, позволяющие упростить ведение аналитики [7] (один из примеров – приложение «DiaMeter» [6]). Они позволяют вручную заносить показатели сахара, инсулина, хлебных единиц, преобразовывая хранимые данные в статистику за определённый промежуток времени. Подобные приложения особенно актуальны в молодёжной среде, поскольку позволяют быстро и удобно занести данные, всегда имея их под рукой в своём смартфоне. Предлагаемое мобильное приложение является продолжением основного решения. Его необходимость обосновывается возможностью использовать push-уведомления для напоминаний о проведении измерений, построением динамики статистических показателей за некоторый отрезок времени. Общая специфика структуры обработки получаемых данных повторяет своего «старшего товарища» – основную систему, то есть сбор данных происходит аналогичным образом, пациент имеет возможность в случае необходимости предоставить информацию о своём состоянии лечащему врачу, находясь за пределами медицинского учреждения, что актуально для людей пожилого возраста и для тех, кто проживает в

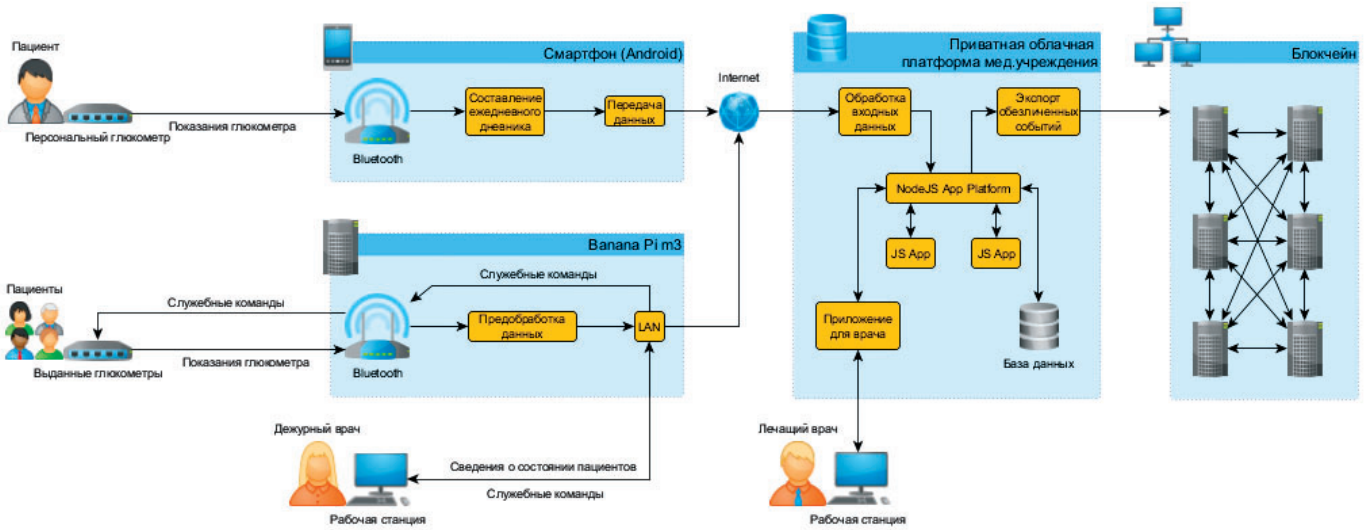


Рисунок 2 – подробное описание структуры решения.

труднодоступных районах. Использование данного мобильного приложения позволит:

1) вести дневник самоконтроля в автоматизированном режиме;
2) отслеживать динамику гликемии, действия инсулина и всасывания углеводов;
3) получать прогноз о возможном падении или скачке сахара в крови;
4) настраивать push-уведомления, позволяющие придерживаться назначенной терапии сахарного диабета;
5) ведение родительского контроля.

В то же время важно отметить, что решение обладает и недостатком. Оно не предназначено для использования лицами, имеющими следующие ограничения:

1) нарушения слуха;
2) нарушения зрения;
3) мнестические нарушения.

Заключение. Сахарный диабет – хроническое заболевание, требующее регулярного внимательного контроля показателей. В рамках данной статьи затронута проблема сбора и контроля данных в период амбулаторного лечения больного. В качестве её решения предложена система автоматизированного сбора данных с глюкометров с использованием технологий облачного хранения и блокчейна. Она позволяет автоматически собирать данные через сервер, используя Bluetooth, в облачную приватную базу, в которой у каждого лечащего врача будет доступ к информации о статистике самочувствия его пациента. Также в дополнение к основной системе было предложено использование мобильного приложения, позволяющего в удобном виде вести дневник самоконтроля, используя те же техники, что и в основной системе.

Список литературы:

1. Смертельные диагнозы: самые распространенные причины смертей в мире: [Электронный ресурс] https://professiya-vrach.ru/article/smertelnye-diagnozy-samye-rasprostranennye-prichiny-smertey-v-mire/
2. Диабет: [Электронный ресурс] https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/diabetes
3. Принцип работы различных видов глюкометров: [Электронный ресурс] https://ilive.com.ua/health/princip-raboty-razlichnyh-vidov-glyukometrov_105736i15989.html
4. Таблица хлебных единиц: как считать ХЕ в продуктах диабетикам: [Электронный ресурс] http://diabethelp.org/kushaem/tablica-khlebnykh-edinic.html
5. Овсянникова Н.Н., Татаринова Н.В. Предрасположенность к сахарному диабету у студентов в период адаптации к учебному процессу. – Актуальные проблемы естественнонаучного образования, защиты окружающей среды и здоровья человека. №2, 2016, стр.292-295. // URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=26231697
6. Diameter: [Электронный ресурс] https://diameterapp.ru/
7. Глобальный доклад по диабету Всемирной Организации Здравоохранения (2018 год). // URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275388/9789244565254-rus.pdf
8. Joseph Dyro. Clinical Engineering Handbook (Biomedical Engineering). // 2004. – Секция 7. – 80.Technology in health care. – Стр.342-325.

МОБИЛЬНАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Малахов Д.В., Доронин Ю.Д.
МГТУ им. Н.Э.Баумана
bauer-one97@yandex.ru

The application “Mobile system for diagnostics of the human condition” aims to prove that modern smartphones are able to perform the role of devices suitable for use in healthcare.

Приложение «Мобильная система диагностики состояния человека» ставит своей задачей доказать, что современные смартфоны способны выполнять роль устройств, пригодных для использования в сфере здравоохранения. Мобильная система диагностики состояния человека (МСДСЧ) Смартфоны стремительно пришли в жизнь человечества. По различным данным, во всем мире несколько миллиардов человек активно использует данные мобильные устройства (Рисунок 1) [1]. На современном уровне развития технологий смартфоны уже давно вышли за рамки обычных средств связи. Наличие высокой вычислительной мощности и набора различных датчиков и сенсоров превращают смартфоны в устройства с огромным потенциалом, в том числе и в сфере медицины.

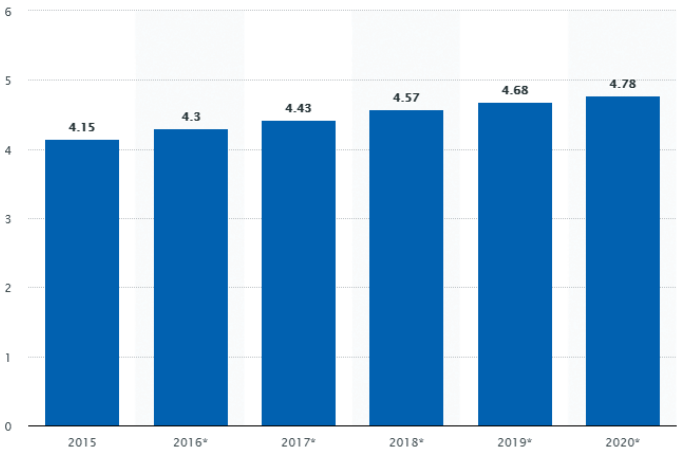


Рисунок 1 – Количество людей (в млрд), использующие смартфоны

На текущий момент уже предприняты попытки сделать из смартфонов помощников в оказании медицинских услуг. Разработаны различные приложения по контролю питания, сна, суточной активности. Развиваются производства носимых аксессуаров, которые отправляют данные в смартфон. Однако во всех этих сценариях мобильное устройство – всего лишь собирает информацию и не использует собственный потенциал. Более того смартфон – порой единственное, что есть под рукой.

Наш подход базируется на использовании метода эйлерова видео-увеличения [2]. Эйлерово видео-увеличение было представлено в 2012 году группой исследователей из Массачусетского технологического института. В то время они описали ее как технологию,

Рисунок 2 –
Пример работы эйлерова видео-увеличения

которая позволяет «увидеть невидимое». Метод работает по принципу эквалайзера, усиливая колебания интенсивности пикселей. Микроскопические изменения цвета и положения в пространстве визуализируются путем усиления малоамплитудных колебаний. Затем убираются помехи видимости, способные разрушить всё изображение, путем проигрывания нескольких видео в разных масштабах после чего аккуратно собирая их вместе. Таким образом становится возможным увидеть мельчайшие изменения цветовой гаммы и колебания, которые человеческий мозг не способен обработать в процессе прямого зрительного контакта.

Как видно, с помощью данной технологии мы можем получить видимые изменения цветового спектра на лицах различных людей во время сердцебиения, а также усилить микроскопические движения для зрительной демонстрации наличия дыхания или «просвечивания» вен на запястье.

Изучив данную технологию, мы пришли к выводу, что ее потенциал в паре со смартфоном крайне велик. Однако существовали некоторые препятствия. Главной проблемой стала производительность мобильных устройств: данный метод требует большой вычислительной мощности. Так как все предыдущие эксперименты производились на полноразмерных компьютерах, пришлось произвести оптимизацию и доработку для мобильных платформ.

В результате было разработано приложение, которое в реальном времени обрабатывает видеосигнал с камеры смартфона, определяет лицо пользователя и производит замер пульса на основании изменений цветовой гаммы лица в результате кровообращения с помощью алгоритма извлечения пульсовой волны [3].

Данная работа проводилась с целью оценки пригодности данного метода для использования на современных смартфонах. В конечном итоге мы получили стабильно работающую базу, для создания более сложных и специализированных систем для смартфонов с использованием эйлерова видео-увеличения.

Резюмируя, можно сказать, что современные смартфоны обладают огромным потенциалом в медицинской сфере. Их стремительное развитие способствует получению гораздо более продвинутых способов использования в роли диагностических приборов. А современные модули камер и производительность уже дают нам инструменты для создания и развития систем, способных помогать выявлять болезни, не прибегая к посторонним техническим средствам.

Список литературы:

1. Статистика по использования смартфонов в мире [Электронный ресурс] // www.statista.com. URL: https://www.statista.com/statistics/274774/forecast-of-mobile-phone-users-worldwide/ (дата обращения 16.02.2019).
2. Эйлерово видео-увеличение [Электронный ресурс] // people.csail.mit.edu. URL: https://people.csail.mit.edu/mrub/papers/vidmag.pdf (дата обращения 15.02.2019).
3. Автоматический алгоритм для быстрого обнаружения пульсовой волны [Электронный ресурс] // clbme.bas.bg. URL: http://clbme.bas.bg/bioautomation/2010/vol_14.3/files/14.3_05.pdf (дата обращения 16.02.2019).

УДАЛЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ЛЕЖАЧИМИ БОЛЬНЫМИ

Славнов Н., Платонов Г., Якубаускайте М.
МГТУ им. Н.Э.Баумана
stroooooom@gmail.com,
mariannaraven@gmail.com,
goshaus2@mail.ru

There is a large number of bedridden sick people who doesn’t want to or can’t stay in the hospital (to be in-patient treatment). Such people need constant care, but it’s not always possible to constantly look after them and control their health. The service “Remote control for bedridden patients” allows to control the patients remotely and instantly call the necessary help if it’s needed.

Существует большое количество лежачих больных людей, которые по тем или иным причинам не могут или не хотят постоянно находиться в больнице (проходить стационарное лечение). За такими людьми нужен круглосуточный присмотр, но не всегда у родственников есть возможность постоянно находиться с больным человеком, чтобы контролировать состояние его здоровья. Сервис «Удаленный контроль за лежачими больными» позволяет удаленно наблюдать за больными и, в случае возникновения экстренной ситуации, оперативно вызвать необходимую помощь. В данной работе рассматривается проблема ухода за тяжелобольными пациентами. Существует большое количество лежачих больных, которые по тем или иным причинам [1, 2] не могут или не хотят проходить стационарное лечение в больнице. За ними нужен круглосуточный присмотр, но не всегда у близких людей есть возможность постоянно находиться рядом с больным человеком, чтобы контролировать состояние его здоровья. Решением данной проблемы может быть устройство, которое позволит удаленно наблюдать за больными, в экстренной ситуации, мгновенно вызвать

необходимую помощь. Далее будет рассмотрена разработанная система, предназначенная облегчить наблюдение за больными. Данная система состоит из портативного компьютера Raspberry Pi, к которому подключены веб-камера и экстренная кнопка. В случае, если больной чувствует, что его состояние начинает ухудшаться, ему необходимо нажать на экстренную кнопку, тем самым сообщая о том, что ему необходима помощь. В этот момент активируется веб-камера, подключенная к Raspberry Pi и на смартфон к контролирующему человеку приходит уведомление. После того, как приложение будет открыто, наблюдающий видит трансляцию происходящего в комнате больного и, в случае необходимости, может использовать кнопку вызова скорой помощи на экране. Кроме того, контролирующий человек имеет доступ ко всем трансляциям, совершенным ранее. В данной работе далее будет приведен пример реализации данного решения с кнопкой экстренного вызова, однако это не единственная возможность оповещать наблюдателя о том, что пациенту требуется помощь. Возможно также подключение микрофона для возможности использования голосовых команд для сообщения об экстренной ситуации или же использование различных датчиков для отслеживания состояния здоровья. В рамках студенческого хакатона была представлена реализация данной системы. Приложение написанное на языке Python под Raspberry Pi позволяет считывать сигнал нажатия с экстренной кнопки. После нажатия на экстренную кнопку начинается трансляция видеопотока на серверное приложение. Серверное приложение было написано на ASP.NET MVC с использованием SQL сервера для хранения приватных данных о пользователях, портативных компьютерах и метаданных трансляций. Также использовалось хранилище больших бинарных объектов, обеспечивающее быстрый доступ к контенту видеотрансляции. Приложение для смартфона, предоставляющее пользователю интерфейс для работы с нашей системой, было написано на языке Swift. После запуска трансляции пользователю на смартфон приходит push-уведомление, при нажатии на которое происходит подключение к видеотрансляции. Также частично была реализована часть системы, отвечающая за автоматизацию ведения учета вызовов скорой помощи посредством нашей системы. Блокчейн платформа, которую мы использовали, предоставляет возможности создания смарт-контрактов. Смарт-контракт является хорошим решением для заключения различного рода договоров между разными сторонами без посредников. Поскольку блокчейн платформа, на которой исполняется смарт-контракт, является децентрализованной, участники могут не беспокоиться о том, что какая-либо из сторон может поменять условия или каким-либо образом скомпрометировать данные. Применительно к нашему проекту это может выглядеть следующим образом. Когда больной нажимает на кнопку, создается смарт-контракт. Затем, если следящий за больным человеком запрашивает помощь через приложение, этот вызов фиксируется в смарт-контракте и идет вызов скорой помощи. Если скорая приезжает и больной получает необходимую услугу, то смарт-контракт считается успешно завершенным. Заключив такой контракт, ни одна из участвующих сторон не может как-либо нарушить условия договора. Например, больной не сможет сказать, что он не нажимал кнопку экстренной помощи или же сказать, что скорая помощь к нему не приехала помощь. В свою очередь экстренная служба не сможет сказать, что она приезжала и оказывала какие-либо услуги, если на самом деле такого не было, так как все действия фиксируются в смарт-контракте. Таким образом исключается различного рода человеческий фактор и участники могут быть уверены в надлежащем исполнении условий договора, который они заключили.

Список литературы:

1. Врач в России: доверие пациентов, доходы, положение в обществе. [Электронный ресурс] // wciom.ru. URL: https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=3590
2. Аронсон П. Я. Отказ от профессиональной медицинской помощи как следствие утраты доверия экспертному знанию врача и институциональной среде здравоохранения // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2006. №20.

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Arash R. 401, 402
Edris A. 401, 402
Taha C. 401, 402

Абгарян А.А. 134,
Абдулаева Р.Ш. 495, 496
Абдуллина А.С. 256
Абдуллина Г.И. 317, 329, 354, 381
Абисалов А.Р. 318,
Абрамов В.В. 212
Авакян С.К. 213, 267
Аванесова В.И. 168
Аверкина Е.А. 319
Агаева А.И. 349
Аглиуллова Л.Р. 142
Адамян А.Г. 401, 402
Адуева У.Г. 226
Азаровская Е.А. 23
Айдакова А.В. 497, 498
Акобова Р.А. 413
Акопян А.К. 72
Акопян Р.Ю. 279
Аладин М.Н. 165
Алексеева А.Ю. 186
Алексейкова В.В. 165, 166
Алешикова О.И. 216
Алиев Э.Р. 199
Алиева Ф.Н. 422
Алина Ф.Е. 400, 408
Аллазов И.С. 127
Аллахвердиева А.Р.кызы 24, 29, 419
Альтамирова А.А. 73
Амиров Р.С.оглы 167
Ананьева В.С. 458
Андрюков Б.Г. 457
Аничкова Е.В. 319
Антипова А.В. 74, 320
Антошин А.А. 402
Апостолова А.В. 321
Апросимов А.Л. 28
Аристархова Е.В. 322
Арсенина В.Ю. 5
Артыкова Д.Ю. 132
Архипов М.В. 404, 413
Архипова М.А. 413
Асатрян Д.В. 30
Атаман К.С. 459
Атаян А.А. 67
Аувинен С.Т. 460
Аулов А.А. 75
Аушева Б.Х. 168, 453
Аушева Т.М. 5
Афонасьева Т.М. 133, 461
Афрамчук С.С. 280
Ахматова Р.Р. 214
Ахмедзянова Д.А. 215
Ахмедова Д.А. 7, 498
Ахметов Д.С. 59
Ахметова К.Р.325
Ашрафян Л.А. 216

Бабаева А.Э. 216
Бабаева Х.Г. 28
Бабаева Ю.В. 411
Бабасиева В.С. 498
Бабаян Е.В. 134
Бабий В.В. 523
Бабий Г.В. 523
Багаев Д.Э. 313
Бадриев Г.Б. 76
Бажанов И.А. 405
Базаев А.К. 134
Базиянц Л.Р. 187
Байбулатова Л.Р. 415
Байрамова Э.Ф. 135
Бакиева Э.А. 415
Бакланова М.С. 136
Балль А.А. 470
Балуцкая А.В. 458
Балыкова Л.А. 253
Бандура Ю.А. 325, 383
Баранова Е.А.88
Баранова О.В. 253, 260, 271
Барашева И.В. 326
Баринов Е.В. 137
Барсук М.В. 461
Батагова И.А. 281
Бахрушина Е.О. 499
Бахтогаримов И.Р. 266
Башкетова А.А. 217
Башкирова Е.С. 462, 487
Баянова С.Н. 76
Беганова А.К.415
Белозеров К.Е. 524
Белоусов Д.А. 327
Белоусов Д.М. 500
Белоусова Т.А. 469
Белявцева Т.С. 282
Беляева А.И. 188, 502, 525, 526
Беляков Е.С. 17

Белякова Е.В. 24, 77
Белякова Е.Н. 328
Бергельсон Т.М. 189, 254, 266
Береговая Т.В. 527
Березина В.Р. 283
Бестaвашвили А.А. 464
Бикметов К.А. 325
Бирюкова В.Е. 228
Бирюкова Е.В. 79
Бирюкова Н.В. 284
Благов И.А. 385
Бобкова Н.В. 512
Богачева П.В. 78
Богданов А.Е.433
Богомолов С.Н. 251
Богородская М.В. 138
Бондаренко В.Ф. 139, 141
Бордовский С.П. 186
Борзикова М.А. 130
Борисенко А.А. 466
Борисов М.С. 169, 534
Борисова К.Н. 176
Братчикова А.А. 329
Брославский П.В. 479
Брылева А.А. 386
Бузаджи Д.А. 24
Буланова Н.В. 75
Булатчик С.П. 545, 530
Булашевич А.Д. 218
Бурдунина А.А. 467
Буртасова А.П. 140
Бутенко А.В. 405
Бучацкий К.Л. 542
Бушмакина Е.М. 502
Бытдаева А.Х. 140
Бычков И.О. 269
Бышкова М.С. 25

Вавилова Е.А. 468
Вагапова Р.Т. 189, 211
Вакил Е.З. 142
Валиева Э.М. 416
Ванесян В.Ш.219
Ванин А.Ф. 405
Варжапетян А.А. 394
Василиади Э.Г. 387
Васильев А.Е. 26
Васильева Ю.А. 97
Вахитов Э.Х. 347
Вахрушев А.С. 129
Ващенко М.О. 246, 416
Веденков К.В. 220
Веинский В.А. 542
Вельямидова Д.М. 469
Венерина Я.А. 79, 109
Вервекин И.В. 221
Веремейчик А.Л. 112
Виноградов А.А. 480
Виноградова М.В. 27
Власенко Е.С. 284
Власова Ю.К. 57
Волкова П. 255
Ворошилова Е.А. 521

Габдрафиков В.Н. 317, 329
Габдуллин А.Ф. 80
Габриелян Г.А. 469
Гаврилейко Г.И. 191
Гавриленко М.А. 208
Гаделя Р.Г. 330
Гаджиисаева З.Ю. 331
Гаджимурадова И.А. 81
Гайдукевич В.И. 432
Гаина О.В. 28
Галашин А.Р. 6
Галимова А.И. 7
Галицкая Д.А. 82, 222
Галлямова Г.Р. 332
Гамидов Р.А. 83, 319
Ганиева К.Р. 485
Гаранина И.А. 333
Гарбар Ф.А. 511
Гарина А.О. 417–419
Гарифуллина Г.И. 256
Гатина А.Ф. 189
Гафарова Э.Р. 405
Гафурова Р.Р. 256
Герасимова М.А. 223
Глазова Д.Д. 470
Глизница А.В. 533
Глотов Е.М. 39
Глухов А.И. 500
Глухова М.И. 333
Глыбочко П.В. 44
Годына А.Н. 84
Гокин А.Г. 227
Головачева А.А. 190
Голодный М.С. 503
Гололобов Г.Ю. 24, 29, 69
Голоунина О.О. 147
Голубенко Е.О. 417, 418, 419
Гоманова Л.И. 7
Горбачев Н.А. 191
Горленко К.Л.170

Градинарь М.М. 420, 505
Грачева Н.Д. 207
Гретченко Ю.С. 220
Григорьев П.Н. 101
Губанова Е.В. 421
Губарева А.Е. 500
Губина А.С. 388
Гудкова О.И. 171
Гуржиханова М.Х. 422
Гурьянова А.А. 224
Гурьянова В.А. 10
Гусарова М.В. 334
Гуслистова А.В. 524
Гюлахмедова Ю.М. 7

Дабагян Д.Д. 445
Давыдчик Э.В. 471
Данилова А.А. 30, 225
Дежурко-Король В.А. 31
Дейкин И.И. 544
Деменюк П.Ю. 497
Демидова Е.Д. 286
Демина И.А. 143
Денисов А.А. 227
Джабраилова Х.У. 73
Джамбулаева Ц.М. 353
Джапаридзе Н.Б. 450
Джумабаева А.М. 173
Джумаков Б.М. 85
Дмитренко К.Ю. 389
Дмитриева К.В. 466
Дмитриева О.А. 335
Добровольский Р.В. 542
Домнина Ю.М. 504
Дороженкова Т.Е. 346
Доронин Ю.Д. 548
Дорохина Е.С. 143, 158
Драгомирецкая Н.А. 157
Дрегалкина А.А. 491
Дробышев А.Ю. 119
Дружинина Н.К. 423
Дубов А.А. 349
Дубровин Е.Н. 544
Дубчак М.А. 32
Дюкова Г.М. 191, 395

Евзельман М.А. 152
Евзиков Г.Ю. 186
Евстафьева А.В. 424
Егорян Л.Б. 32
Емельянова Е.С. 424
Ен М.Ю. 86
Еникеев Д.В. 44
Енко (Лузикова) Я.С. 455
Епифанова Е.Г. 266
Ермакова Д.Д. 336
Ершов А.В. 337
Есаков И.Д. 338
Есенина А.С. 420, 505
Ефремова Е.В. 87

Жажиева А.А. 287
Жариков И.П. 287
Жеребков Н.И. 172
Жилина П.И. 257
Жильков Ю.А. 288
Жирнова А.В. 15
Жорник В.В. 105
Журавель В.В. 33, 88

Заброда Е.А. 34
Завадский А.Н. 319
Заваркина А.А. 192
Загретдинова Д.Р. 173
Зайнетдинов А.Р. 134
Закиров Ф.Х. 89, 390
Закирова Ю.О. 226
Запара М.А. 90
Засова Л.В. 362
Засыпкина Н.А. 497
Захарова Е.Ю. 269
Зацепина А.Ю. 226
Зацепина М.Н. 235
Зейналова А.Ш. 11, 100
Зейнетдинова Л.С. 462, 487
Зиганурова З.З. 339
Зимин А.А. 193
Зимина П.В. 472
Зинченко И.А. 289
Змеева Е.И. 257
Зобов К.И. 425
Золотова А.В. 11
Зольникова Т.М. 253
Зотова Д.А. 291
Зубков Д.Д. 81
Зубкова К.А. 258, 259, 340
Зубцов М.С. 227
Зуева А.С. 291
Зуева П.В. 87, 91

Йай С.И. 94

Ибрагимли З.А. 92
Иванникова А.А. 292

Иванов А.И. 59
Иванов И.С. 521
Иванова В.А. 203
Иванова К.Г. 340
Иванова К.С. 144
Иванова С.С. 374
Ивашков В.Ю. 214
Иващенко Д.В. 386
Игумнова Е.С. 427
Идрис Л.Я. 35
Ильина А.А. 228, 390
Ильмент Н.В. 12, 506
Ирасханов А.Ш. 41
Исмаил-заде Н.Т.оглы 341
Исмаилова А.К. 139, 141
Исмаилова С.Я.кызы 142
Исянова Д.Р. 93
Ишанова Д.А. 229
Ищенко Т.А. 65

Кавиладзе М.Г. 95
Казанцев А.Д. 407
Казарян А.А. 97
Казаченко Е.А. 230
Каленкович А.В. 97
Калинин И.А. 521
Калиниченко И.О. 427
Калинычева Г.Е. 428
Калсеидова К.Ш. 429
Калугина И.А. 200
Каменецкий Г.В. 430
Канонирова С.А. 397
Капустина А.С. 528
Капырина Т.Д. 425
Караманян А.В. 431
Карапетян Л.С. 185
Карасева А.Д. 183
Карасева Н.В. 428
Карлина И. 36
Карсамова М.А. 529
Карханов Е.В. 530, 545
Карькова Т.А. 261
Касаева Н.А. 212
Кахраманова С.Д. 506
Кашутина М.И. 473
Кедик С.А. 504
Кенда А.М. 98
Кепша М.А. 431
Кибитов А.О. 386
Кивва А.А. 261
Киракосян Е.В. 37
Кирий Д.А. 38
Кириллов А.В. 530, 545
Кириллов Д.А. 342
Киричук Я.В. 186, 194
Киселев Г.Ю. 170
Кислова А.Ю. 61
Климина В.П. 343
Климкова Д.М. 474
Клочкова О.Н. 100, 185
Клынкин Д.О. 145
Князев М.О. 81
Князева С.Г. 39, 66
Ковалёва Ю.А. 262
Ковальчук М.О. 191
Ковальчук Н.А. 209
Козлечкова Н.Е. 293
Козлова А.Н. 40, 50
Козлова Ж.М. 101
Козлова М.Л. 320
Колесников Е.А. 74, 452
Колонтаева Е.Р. 475
Колошук Г.В. 432
Колупаева Д.Д. 344
Колыганова Т.И. 345
Колыгина Е.В. 433
Комовзова А.А. 262
Кондратьева М.А. 530
Кормилицын Д.В. 544
Коробатова Т.Д. 507
Коровякова Э.А. 532
Корчагина С.А. 531
Коршаков Е.В. 62, 70
Косенко Л.А. 332
Косенчук В.В. 174
Косивцова О.В. 195
Косик Д.Ю. 507
Костенко Д.Е. 252
Костыгина М.А. 493
Костюк М.В. 424
Костюченко Е.А. 175
Кравец А.Ю. 346
Кравчук Е.В. 293
Крайнюченко Л.В. 195
Краскевич Д.А. 346, 347
Кращук А.В. 31
Кривомлин А.Д. 348
Кривошеин Г.А. 101
Крупенин П.М. 186
Крупенченкова Н.В. 508
Куделина К.Д. 485
Кудимова М.А. 231
Кузнецова В.А. 349
Кузьмина Е.В. 134, 391

Куклева А.Д. 102
Кулабухова Е.С. 150, 476
Кулакова И.А. 263, 350
Кулумбегов Г.Р. 41
Кулумбегова И.Р. 41
Кульченко Н.Г. 218
Курбаналиева Ю.А. 139, 141
Курбанзаде П.Ф.кызы 434
Курбанов А.А. 233
Куркурин К.К. 264, 265
Курманова В.В. 391
Курочкина И.М. 146

Лазарев К.А. 234
Лазарева Д.В. 253
Лаптева М.В. 42
Латфуллина Р.Р. 351
Лаухтина Е.А. 44
Лашков В.С. 235
Лебедева Г.В. 64
Лебедева Ю.Е. 101
Левицкая А.Н. 107, 477
Левицкая К.Н. 107, 477
Лега Е.С. 468
Леонидова К.О. 169, 176
Леонова Е.Н. 103
Леонова Л.Г. 294
Лепихова Д.С. 352
Лиана А.К. 330
Линевич В.Р. 104, 435
Литовченко Е.Д. 177
Лобанова А.В. 104
Локтионов В.Ю. 45
Лукина Е. 99
Лукина К. 99
Лукьянова А.В. 178
Лукьянова М.Е. 105, 236
Лукьянченко А.Ю. 14
Ляпко И.В. 121
Ляшев А.Ю. 509

Магомедова М.Г. 28
Мазепа В.Ю. 237
Макарова Ю.Е. 196
Макеева В.В. 103
Максимова С.В. 277
Макулова М.В. 450
Малахов Д.В. 548
Мальмина А. 295
Мальцева А.А. 147
Мамедзаде Н.Р. 85
Мамедова Д.В. 532
Мамедова Э.И. 106, 352
Манафова О.Р. 15
Мандра Е.В. 197
Манукян К.Г. 46
Манченко Е.А. 180
Маргулис В. 44
Марианна А.П. 400, 408
Маркина В.В. 331
Маркова Н.Ю. 147
Маркушина Е.Д. 237
Матевосян Т.А. 16
Медведев Ю.А. 70
Медведева А.Р. 107
Мелешко А.В. 510
Мельничук Е.Ю. 17
Мехтиева С.Д. 189, 254, 266
Мигачев А.С. 47, 353
Мигранов А.Р. 354, 381
Мигяев О.К. 269
Микелсон А.А. 436
Мильдзихов Х.А. 76
Милютин А.А. 542
Минакова А.Д. 413
Мингазова Ю.М. 526
Миненко Р.В. 219
Миронов В.А. 95
Михайлов И.А. 238
Михайлов К.М. 480
Михайлова Е.В. 355
Михайлюк Е.В. 210
Михеев К.В. 48
Михеева Д.О. 437
Мишуткина К.С. 239
Мкртчян К.Х. 478
Мовсесян Г.В. 99, 240
Могайбо А.И. 511
Модестов А.А. 179
Модестов К.А. 179
Мозговая О.Е. 198
Моргунова Т.Б. 113
Мордовцев Н.А. 199
Москалева Ю.Ю. 533
Москаленко М.М. 433
Моцяк А.Н. 203
Муравьева Л. 99
Мураховская Ю.К. 49
Мурашова А.А. 296
Мурсалова А.Н.кызы 439
Мусатов И.Д. 108
Мусина Г.З. 148
Мустафина В.Р. 479
Мутькова К.А. 108

Мухортова П.А. 109
Мучкинова Е.А. 110

Нагиева С.Э. 111
Нагимова Э.М. 149, 356
Нагорная Д.С. 18, 150, 151
Нагорнов М.Н. 103
Надежда Н.У. 268
Найданова Л.В. 479
Наконечная А.Д. 349
Наконечный В.А. 349
Намазова-Баранова Л. 99
Насибуллина Г.Р. 399, 541
Насифуллин А.И. 392
Насытко А.Д. 162
Натрусова М.В. 241
Некрасов А.Ю. 269
Некрасов Д.А. 393
Немцева Е.К. 352
Нестеров Г.В. 512
Нестерова Н.В. 284, 291
Нестерова О.В. 291
Никанорова А.В. 242
Никанорова А.Д. 298
Никитина В.А. 326
Никифорова Т.В. 40, 50
Николаева Е.А. 180, 439
Николенко В.И. 212
Никольская Т.А. 51, 63
Никулин Д.А. 298
Но И.И. 88
Новиков А.В. 431
Новикова А.Ю. 357
Новикова С.А. 357
Новосёлов А.М. 277, 347
Новоселова А.А. 347
Норин А.М. 112
Ночной М.С. 235
Нурбаева К.С. 480

Обухова Е.А. 437
Обыденникова Д.В. 150, 151, 476
Оганян Н.В. 60
Огнев О.О. 52, 53
Оксентюк А.Д. 54
Омельчук К.Л. 524
Онищенко О.А. 252
Орёлкин В.И. 244
Орлов В.Д. 367
Орлова А.Д. 152
Орлова М.М. 19
Орловский А.В. 358
Осипова С.С. 481
Остапова В.С. 115
Островский Д.С. 407
Остроумова О.Д. 534

Павлов Н.В. 513
Павлова Е.К. 359
Палалов А.А. 112
Панасенко О.И. 80, 113, 537
Панина О.Ю. 200
Панкина А.А. 359
Панченкова Я.С. 55
Папикян А.Б. 355
Парамонова Н.Б. 440
Парванян И.А. 473
Пекшев А.В. 405
Пелипец Д.О. 206
Перевозчиков К.А. 56
Передереев С.С. 246
Петраченко Е.Е. 299
Петринич А.М. 394
Петрова А.С. 114
Петрова К.И. 115
Петрова Н.С. 531
Петрук П.С. 70
Пивазян Л.Г. 441, 442, 443
Пильщикова Ю.А. 513
Пирогов Н.В. 28
Пирогова В.М. 165, 166
Пискарев М.В. 394
Питерская Е.Ю. 300
Пичугина М.М. 490
Платонов Г. 549
Плевина Д.Р. 301
Погребникова А.С. 189
Подголина Е.А. 152
Поддубный А.А. 482
Поддубская Е.В. 224
Подкопаева Д.С. 153
Подоплелова Д.В. 54
Подшибякина Е.В. 270
Поемшина К.С. 253, 260, 271
Позднякова А.И. 320, 452
Полевянова П.О. 349
Полетаева Е.В. 189, 254, 266
Полещенко Я.И. 154, 155
Полищук Е.А. 274
Полунина Н.В. 101
Полухина А.И. 253, 260, 271
Полушкин А.В. 254
Пономарева Л.А. 480, 482
Пономарева О.В. 184

Пономаренко В.А. 181
Попов С.В. 119
Попова Л.А. 116
Попова О.П. 302
Попова С.В. 119
Постников А.А. 542
Преображенская И.С. 186, 194
Прикуле Д.В. 117
Пронина В.С. 444
Простомолотов А.О. 48
Прохоренко А.С. 103
Процак Е.С. 154, 155
Пугачёва Е.Н. 445
Пузова В.Р. 220
Пушков А. 99
Пчельникова И.С. 491

Рапопорт Л.М. 44
Раскина С.И. 303
Расулов И.В. 57
Рахмангулова Э.И. 445
Рахматуллина А.Р. 243
Реброва Е.В. 534
Ревва А.А. 244
Ригер А.Н. 245
Родюкова В.С. 395
Розен А.И. 186
Розофаров А.Л. 118
Романова О.В. 409
Романцева Е.В. 482
Ропова А.И. 19
Рубан К.М. 58
Рубанская М.В. 226
Румянцева Е.И. 483, 491
Русанов А.С. 361
Русскова К.С. 484
Рухляда Н.Н. 246
Рыжжкова Ю.Д. 151
Рыжков А.П. 526
Рыкунова А. 99
Рябочкина М.Э. 200
Рябчевская Е.С. 362

Сабурова А.С. 182
Савина Е.Н. 147
Савкин М.О. 543
Савостьянов К. 99
Садеков Т.Ш. 363
Садовников Д.С. 284
Сажина А.А. 445
Саидова А.И. 464
Сайфеева А.А. 485
Сальникова М.А. 515, 516
Самарцева В.Г. 120
Самуилова О.В. 500
Санданова Б.Б. 485
Санин И.В. 516
Саньков С.В. 364
Санькова М.В. 518
Саратовцева А.К. 433
Саргсян Н.А. 213, 267
Сардалова С.А. 201
Саруханян И.Г. 69
Сафарли С.Э.кызы 446
Сафиулина Э.И. 201
Сботов В.В. 58
Сванадзе Н.Х. 365
Светличная А.В. 366
Свириденко А.В. 54
Свирина Е.С. 349
Свистушкин М.В. 404
Северова Л.П. 30
Седлик О.О. 304
Сейфуллаева Л.И. 486
Селифонова С.С. 352
Семёнов В.А. 391
Семёнова Д.А. 305
Семенова Ю.К. 273
Семерюк Т.А. 440
Семикина С.П. 59
Сергеева А.А. 487
Сергеева А.Р. 519
Сергеева В.И. 246
Сергеенко Е.В. 203
Сердитенко Е.В. 183
Серебрий А.Б. 462, 487
Серков А.А. 305
Серова Л.П. 66
Серочкин А.А. 367
Серякова М.А. 516
Серякова Ю.А. 60
Сеурко К.И. 60, 161
Сибхан Ж.Х. 448, 538
Сивохин Д.А. 247
Силаева А.А. 120
Силькина М.О. 448
Симонян А.О. 33
Синельников М.Е. 411
Сиряк К.А. 274
Скоробогатова В.А. 189
Славнов Н. 549
Слепухина М.А. 156
Слепцова Д.А. 61
Слусаренко Р.И. 48

Смирных И.М. 343
Соболев В.А. 368
Соболев М.Н. 306
Соболева А.А. 275
Собянина П.К. 487
Соколова Е.П. 204
Солдаткин В.М. 369
Солдатова В.С. 325, 383
Соловьева А.А. 14
Соловьева И.Л. 254
Соловьева М.Г. 386
Солоденко Н.С. 370
Соломатина А.С. 205
Солошенков П.П. 62
Сомова А.Д. 51, 63
Сопова В.И. 488
Сопова М.И. 488
Сосламбекова Ж.А. 225
Соснова Е.А. 448
Сотская Е.А. 307
Сперанский А.В. 184
Старцева О.И. 411
Старыгина В.В. 121, 346
Степанов Н.Н. 276
Степуро Т.Л. 471
Столбова С.К. 157
Столяревич А.А. 457
Стомова Т.В. 503
Строгонова В.В. 489
Султанова А.Е. 143, 158
Султанова Р.И. 206
Супрун М.Д. 122
Суркова Е.В. 534
Сурова А.А. 371
Суслов В.В. 504
Сычев Д.А. 386

Тагиева Л.В. 372
Тадевосян Э.Г. 123
Тайц А.Н. 246, 450
Тальдаев А.Х. 520
Тарасенко М.М. 236
Тараткин М.С. 44
Твердохлебова А.М. 508
Тевосян А.А. 484
Телегин И.В. 433
Тележенкова К.А. 248, 490
Телкова С.С. 490
Темный А.С. 226
Теплов И.С. 309
Терехен Д.С. 346
Терешин Н.М. 144
Тер-Левонян А.С. 19
Тернова Д.Ю. 436
Тетерина И.А. 139, 141
Теунова М.С. 316
Тимакова А.А. 124, 125
Тимохина Ю.В. 372
Титов О.Ю. 206
Титов Р.А. 127
Титов Э.Д. 373
Тихонов Д.Н. 309
Тихонова Т.А. 506
Ткачева Е.В. 197
Ткаченко И.С. 450
Топоркова Л.А. 64
Торопина Г.Г. 191
Тоштемиров Р.Р. 127
Трачук К.Н. 521
Третьяк Д.С. 451
Трошина М.В. 334
Трубицына М.В. 451
Трушкина А.Д. 396
Трущенкова В.В. 411
Тулинцев В.А. 74, 452
Тулупов Д.О. 128
Тхай Ю.Р. 491
Тюшева В.В. 20

Усанова А.П. 207
Ушкова А.Д. 453

Файзрахманов А.И. 310
Файзуллин А.Л. 405
Федосейкина К.А. 104
Федотова И.А. 374
Федулкина А.О. 249
Феофилов В.А. 375
Фесюн А.В. 159
Филатова Д.А. 376
Филиппова Ю.А. 159, 160, 351
Фоменкова У.Ф. 276
Фомина О.И. 5
Фролова А.Ю. 134
Фролова Д.Д. 311
Фролова Т.М. 84
Фроловская И.С. 311

Хаданович М.Р. 377
Хайбалиева Р.А. 60, 161
Халаиджева К.Н. 377
Халиманенко С.Н. 129
Халиманов М.С. 521
Халтурина Е.О. 19

Ханиева С.З. 316
Харина А.С. 312
Харитонова П.А. 21
Харке М.А. 65
Харламова А.А. 522
Харьковец Ю.С. 39, 66
Хачатрян Э.О. 67
Хударова А.А. 476

Царькова С.А. 277
Цацулина О.А. 483, 491
Цветкова Е.Г. 496
Центерадзе С.Л. 208
Церцвадзе Г.К. 246, 450
Цыганкова П.Г. 269
Цыганчук Д.В. 508

Чеботарёв С.В. 409
Чекрыжова Д.Г. 378, 379
Чепелкин А.В. 530, 545
Чепурненко С.А. 162
Черникова О.А. 276
Чернышова А.И. 379
Чернышова М.С. 20
Черняева С.О. 84
Чигарева И.А. 163, 380, 397
Чирков А.В. 130
Чирьева М.Б. 454
Чистякова А.А. 313
Чичков А.М. 68
Чичкова В.В. 539
Чубарова С.П. 254
Чудакова Ю.М. 397
Чукиту К.А. 29, 69, 417, 418
Чумарин М.Р. 317, 329, 354, 381
Чуприс Е.К. 278

Шавкута Г.В. 162
Шагбазян А.Э. 209
Шайдуллин Р.В. 10
Шакирова А.Р. 445
Шалунова Л.А. 14
Шапран М.В. 313
Шарапова Е.В. 226
Шаронова Н.В. 397
Шаронова С.С. 473
Шатица А.С. 455
Шатунова П.О. 22
Швейнфорт А.М. 70
Шевчик Е.А. 11
Шевчук Д.В. 210
Шелаева Н.С. 382
Шендер В.О. 216
Шешенева И.И. 212
Шибанова Д.А. 530, 545
Шиляева М.А. 7
Шиндяпина Ю.С. 540
Шитова А.Д. 81
Ших Е.В. 534
Шишорин Р.М. 398
Шкердина М.И. 250
Шняк Е.А. 504
Шойхет Д.А. 131
Шперлинг М.И. 409
Шпицер И.М. 47
Штемплевская Е.В. 460
Шубина П.Ю. 154, 155
Шулика В.Р. 471
Шумкова П.В. 456, 492
Шутова А.Д. 483
Щепеткова З.А. 314
Щербакова В.В. 16, 493
Щербакова Р.В. 325, 383
Щербина Ю.О. 499

Эйюбова А.Г.кызы 251
Элишакова Л.И. 450

Ювилова М.Э. 493
Югай Н.М. 71
Юдин И.А. 71, 410
Юсупова Д.Г. 193
Юсупова С.С. 529
Юшкевич А.А. 484

Якубаускайте М. 549
Якушева Т.А. 384
Яманов А.М. 147
Янбарисова А.Р. 399, 541
Янковский Г.Д. 315
Ярцева Н.Д. 220
Яфаркин А.С. 211
Яценко Д.А. 163

СОДЕРЖАНИЕ

ИММУНОЛОГИЯ 5

Арсенина В.Ю., Фомина О.И.
ФНО-А БИОМАРКЕР ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ 5

Аушева Т.М.
ВЫБОР ДОНОРА ПРИ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК 5

Галашин А.Р.
СВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ IL-17F И IL-6 С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 6

Галимова А.И., Гюлахмедова Ю.М., Шиляева М.А.
НЕГАЗООБМЕННЫЕ ФУНКЦИИ ЛЁГКИХ ПРИ АНТИФОСФОЛИПИДНОМ СИНДРОМЕ 7

Гоманова Л.И.
СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК: НОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИММУНОПАТОГЕНЕЗА . . . 7

Гурьянова В.А., Шайдуллин Р.В.
СУРФАКТАНТ ЛЕГКИХ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ФИНГОЛИМОДА . . . 10

Зейналова А.Ш., Шевчик Е.А., Золотова А.В.
ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ 11

Ильмент Н.В.
РОЛЬ ИММУНОГЛОБУЛИНА А В IGA НЕФРОПАТИИ 12

Лукьянченко А.Ю.
ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН С ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ 14

Шалунова Л.А., Соловьева А.А.
ПОКАЗАТЕЛИ ИНТЕРФЕРОНА-γ У ДЕТЕЙ, ИНФИЦИРОВАННЫХ CHLAMIDIA PNEUMONIAE 14

Манафова О.Р., Жирнова А.В.
СТРУКТУРНЫЕ И ИММУНОГИСТИХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТ И ПЛАЦЕНТАРНОГО ЛОЖА ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ НА ФОНЕ АЛЛОГЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ 15

Матевосян Т.А., Щербакова В.М.
ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ HLA-DR В ПЛАЦЕНТЕ И ПЛАЦЕНТАРНОМ ЛОЖЕ ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ НА ФОНЕ АЛЛОГЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ 16

Мельничук Е.Ю., Беляков Е.С.
HUMAN LEUKOCYTE ANTIGEN, ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ 17

Нагорная Д.С.
ПОЛИМОРФИЗМ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВОК БЕДРЕННЫХ КОСТЕЙ ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛОАРТРИТЕ 18

Ропова А.И., Орлова М.М.
АНАЛИЗ ВИРУС-СПЕЦИФИЧНЫХ РЕПЕРТУАРОВ Т-КЛЕТОЧНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ СЕКВЕНИРОВАНИЯ 19

Тер-Левонян А.С., Халтурина Е.О.
МНОГОЛИКИЙ СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ: ВЗГЛЯД ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СИСТЕМЫ ИНТЕРФЕРОНА 19

Тюшева В.В., Чернышова А.И.
ИЛ-6 КАК ПРЕДИКТОР ИСХОДА ГРИППОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ 20

Харитонова П.А.
КОЖНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕАКЦИИ ТРАНСПЛАНТАТ ПРОТИВ ХОЗЯИНА 21

Шатунова П.О.
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АДЪЮВАНТНЫХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ХИТОЗАНА ПРИ МУКОЗАЛЬНОЙ ВАКЦИНАЦИИ ЖИВЫМИ И ИНАКТИВИРОВАННЫМИ ВАКЦИНАМИ 22

ИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 23

Азаровская Е.А.
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ ШИРИНЫ КЕРАТИНИЗИРОВАННОЙ ПРИКРЕПЛЕННОЙ ДЕСНЫ В ОБЛАСТИ УСТАНОВЛЕННЫХ ИМПЛАНТАТОВ 23

Белякова Е.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ФАЛЛОПРОТЕЗИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ДОНОРСКИХ ОБЛАСТЕЙ 24

Бузаджи Д.А., Аллахвердиева А. Р. кызы, Гололобов Г.Ю.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХАРАКТЕРИСТИК ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ РОБОТАССИСТИРОВАННОЙ ФУНДОПЛИКАЦИИ ПРИ ГРЫЖАХ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ 24

Бышкова М.С.
МИКРОВОЛНОВАЯ АБЛЯЦИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ГЕМАНГИОМАМИ ПЕЧЕНИ 25

Васильев А.Е.
ИСХОДЫ ТРАНСАНАЛЬНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ РЕЗИЦИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА ПО МЕТОДИКЕ NOSE, СОЧЕТАННОГО С ПЕРЕДНЕЙ РЕЗЕКЦИЕЙ СИГМОВИДНОЙ И ПРЯМОЙ КИШКИ 26

Виноградова М.В.
ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХОЛЕСТЕРИНОВОЙ ГРАНУЛЕМОЙ СРЕДНЕГО УХА 27

Гаина О.В., Магомедова М.Г., Бабаева Х.Г. кызы, Пирогов Н.В., Апросимов А.Л.
ВЫБОР АУТОТРАНСПЛАНТАТА ДЛЯ ПЛАСТИКИ ПРОТЯЖЕННОЙ СТРИКТУРЫ МОЧЕТОЧНИКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ 28

Гололобов Г.Ю., Аллахвердиева А.Р., Чукиту К.А.
ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ЭКЗЕНТЕРАЦИЯ МАЛОГО ТАЗА 29

Данилова А.А., Асатрян Д.В., Северова Л.П.
РОЛЬ МЕДИАСТИНОСКОПИИ В РАННЕЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЁЗА И САРКОИДОЗА У БОЛЬНЫХ С НЕУТОЧНЁННОЙ ВНУТРИГРУДНОЙ ЛИМФАДЕНОПАТИЕЙ 30

Дежурко-Король В.А., Кращук А.В.
ОЦЕНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСТВОРОВ ДЛЯ ИРРИГАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ К ENTEROCOCCUS FAECALIS С ПОМОЩЬЮ ДИСКО-ДИФФУЗИОННОГО МЕТОДА 31

Дубчак М.А.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГЛУБИНЫ ДЕСНЕВОЙ БОРОЗДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕТРАКЦИОННЫХ НИТЕЙ 32

Егорян Л.Б.
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РЕТИНОПАТИИ ВАЛЬСАЛЬВЫ 32

Журавель В.В., Симонян А.О.
ПОЛНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ВЫХОДНОГО ТРАКТА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЛЕГОЧНОГО СТВОЛА HAND-MADE КСЕНОАУТОПЕРИКАРДИАЛЬНЫМ ГРАФТОМ 33

Заброда Е.А.
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ПОВЕРХНОСТЬ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ 34

Идрис Л.Я.
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРТОСИСТЕМНЫХ ШУНТОВ НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ С ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ АРАНЦИЕВЫМ ПРОТОКОМ 35

Карлина И.
ВЛИЯНЕНИЕ БУФЕРНЫХ РАСТВОРОВ НА ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ЗУБНОЙ ТКАНИ 36

Киракосян Е.В.
ОПЫТ ПОЭТАПНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ
ПРИ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗАХ ПРИВРАТНИКА У ДЕТЕЙ 37

Кирий Д.А.
ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО НАРУЖНОГО ОТИТА У ВЗРОСЛЫХ 38

Князева С.Г., Харьковец Ю.С., Глотов Е.М.
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАВЕРНОЗНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ
С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 39

Козлова А.Н., Никифорова Т.В.
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЕ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ . . . 40

Кулумбегов Г.Р., Ирасханов А.Ш., Кулумбегова И.Р.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПАПИЛЛОСФИНКТЕРОТОМИИ 41

Лампси Н.А.
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ
СПАЕЧНОЙ ТОНКО-КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ (ОСТКН) 41

Лаптева М.В.
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЗРИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ 42

Лаухтина Е.А., Еникеев Д.В., Рапопорт Л.М.,
Тараткин М.С., Маргулис В., Глыбочко П.В.
НЕОБХОДИМОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ УСТЬЯ МОЧЕТОЧНИКА
ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРОСТАТЫ 44

Локтионов В.Ю.
ЛЕЧЕНИЕ КОРНЕВОЙ КИСТЫ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ПОМОЩЬЮ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЛАЗЕРОВ 45

Манукян К.Г.
ДЕФИЦИТ КРАЕВ ДЕФЕКТА КАК ОГРАНИЧЕНИЕ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО
ЗАКРЫТИЯ ВТОРИЧНОГО ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ СЕРДЦА 46

Мигачев А.С., Шпицер И.М.
ПРОБЛЕМА ВЫБОРА МАРКИ ТИТАНА ДЛЯ ИМПЛАНТАЦИИ
И ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ 47

Михеев К.В., Слусаренко Р.И., Простомолотов А.О.
АНАЛИЗ КРИВОЙ ОБУЧЕНИЯ ОДНОГО ХИРУРГА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ
РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ 48

Мураховская Ю.К.
НАСЛЕДСТВЕННАЯ ОПТИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ ЛЕБЕРА 49

Никифорова Т.В., Козлова А.Н.
РОЛЬ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В ПЛАНИРОВАНИИ ОБЪЕМА ХИРУРГИЧЕСКОГО
ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ 50

Никольская Т.А., Сомова А.Д.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКСИЛЛЯРНОГО ДОСТУПА
ПРИ ВИДЕОАССИСТИРОВАННЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ 51

Огнев О.О.
УНИКАЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ КОНСТРИКТИВНОГО ПЕРИКАРДИТА С ОССИФИКАЦИЕЙ ПЕРИКАРДА 52

Огнев О.О.
АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРИ ДКМП 53

Оксентюк А.Д. Свириденко А.В. Подоплелова Д.В.
СРАВНЕНИЕ ИНДЕКСОВ ПОНА И КОРКХАУЗА С ТЕХНИКОЙ КЕРНОТТА
ПРИ РАСЧЕТЕ МОДЕЛЕЙ ПАЦИЕНТОВ С СУЖЕНИЕМ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 54

Панченкова Я.С.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТРАВИТРЕАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ
ИНГИБИТОРОВ VEGF ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ И ДИАБЕТИЧЕСКОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА 55

Перевозчиков К.А.
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПСЕВДОЭКСФОЛИАТИВНОМ СИНДРОМЕ 56

Расулов И. В.оглы, Власова Ю.К.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D МОДЕЛИ ЗУБА ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ЭКСТРАОРАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ 57

Рубан К.М.
ЛОСКУТ БОЛЬШОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ГОЛОВЫ И ШЕИ 58

Сботов В.В.
МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАКТЫ 58

Семикина С.П., Ахметов Д.С., Иванов А.И.
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЕ АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ
ИНКРУСТАЦИИ МОЧЕТОЧНИКОВОГО СТЕНТА 59

Серякова Ю.А.
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РЯДА МЕТОДИК
ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЫВИХА В ПЛЕЧЕВОМ СУСТАВЕ 60

Сеурко К.И., Оганян Н.В., Хайбалиева Р.А.
НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ВАРИАНТНУЮ АНАТОМИЮ НИЖНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ
АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ 60

Слепцова Д.А., Кислова А.Ю.
ВОЗМОЖНОСТИ ФЕТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ 61

Солошенков П.П., Коршаков Е.В.
ПРИМЕНЕНИЕ НОВОЙ МОДЕЛИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗА НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ ЯМКИ
ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА 62

Сомова А.Д., Никольская Т.А.
ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВИДЕОАССИСТИРОВАННОГО ДОСТУПА
К ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ЧЕРЕЗ ПРЕДДВЕРИЕ РТА 63

Топоркова Л.А., Лебедева Г.В.
ВОЗМОЖНОСТИ ОЛЬФАКТОМЕТРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АТТРАКТАНТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО
И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ 64

Харке М.А., Ищенко Т.А.
КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ АНКЕТИРОВАНИЯ
И ИНДЕКСА MALLAMPATI ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ НАРУШЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ
ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ 65

Харьковец Ю.С., Князева С.Г., Серова Л.П.
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МИКОБАКТЕРИОЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ 66

Хачатрян Э.О., Атаян А.А.
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ 67

Чичков А.М.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫБОРА ТАКТИКИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ
ПРИ СТЕНОЗЕ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС 68

Чукиту К.А., Гололобов Г.Ю., Саруханян И.Г.
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПОЧКИ ПРИ ОПУХОЛЯХ R.E.N.A.L. ≥ 10 69

Швейнфорт А.М., Коршаков Е.В., Медведев Ю.А., Петрук П.С.
МЕТАЛЛООСТЕОСИНТЕЗ С ПРИМЕНЕНИЕМ МИНИ-СКОБОК ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА
ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 70

Югай Н.М.
НОВЫЙ СПОСОБ БЫСТРОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИМПРЕССИОННОЙ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЫ ГЛАЗНОЙ
ПОВЕРХНОСТИ В ВЫСОКОМ РАЗРЕШЕНИИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ МИКРОБИОТЫ 71

Юдин И.А.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ КОНТУРНОЙ ПЛАСТИКИ ДЕСНЫ ПРИ ЗУБНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ 71

ИННОВАЦИОННЫЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ 72

Акопян Р.Ю.
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ MODY-ДИАБЕТА 72

Альтамирова А.А. Джабраилова Х.У.
МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ «ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ» В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА СПАСЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ 73

Антипова А.В., Колесников Е.А., Тулинцев В.А.
АНАЛИЗ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ СУСТАВОВ В ЗРЕЛОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА 74

Аулов А.А., Буланова Н.В.
УСТАНОВЛЕНИЕ МИКРОЧАСТИЦ СТЕКЛА В КОЖНЫХ РАНАХ 75

Бадриев Г.Б., Мильдзихов Х.А.
НОВЫЕ МЕТОДЫ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА СОХРАНЕНИЯ И РЕСТАВРАЦИИ ТРУПОВ УМЕРШИХ 76

Баянова С.Н.
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЛАЦЕНТЕ ПРИ ОСЛОЖНЕННОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ, НАСТУПИВШЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА 76

Белякова Е.В.
ИММУНОГИСТОХИМИЯ ЛЕЙОМИОМЫ МАТКИ В МЕНОПАУЗЕ 77

Богачева П.В.
АНАЛИЗ СЛЕДОВ КРОВИ, ОБРАЗОВАВШИХСЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ АРТЕРИЙ 78

Венерина Я.А., Бирюкова Е.В.
СПЕКТРАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЭГ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕСТОВ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВНИМАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКЗОГЕННЫХ ПОМЕХ 79

Габдуллин А.Ф., Панасенко О.И.
АССОЦИАЦИЯ РЯДА ГЕНОВ С РАЗВИТИЕМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ 80

Гаджимурадова И.А, Зубков Д.Д., Князев М.О., Шитова А.Д.
ОЦЕНКА РИСКА ПЕРЕЛОМА ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ НА ОСНОВАНИИ ЕЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ 81

Галицкая Д.А.
МОЖНО ЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВИРТУАЛЬНУЮ РЕАЛЬНОСТЬ, ЧТОБЫ ПОМОЧЬ ДЕТЯМ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА? 82

Гамидов Р.А.
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ И ХИМИЧЕСКОГО МИКРОАНАЛИЗА МИНЕРАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ ИОЛ ИЗ ГИДРОФИЛЬНОГО АКРИЛА 83

Годына А.Н., Фролова Т.М., Черняева С.О.
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКЗОСОМ В МЕДИЦИНЕ 84

Джумаков Б.М., Мамедзаде Н.Р.
ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ СЕТЧАТКИ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОМ РЕЖИМЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННОЙ МИОПИЕЙ 85

Ен М.Ю.
АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА КАК ПРИЧИНА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА 86

Ефремова Е.В., Зуева П.В.
ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОГЕННОГО БЕСПЛОДИЯ 87

Журавель В.В., Баранова Е.А., Но И.И.
ПРЕНАТАЛЬНАЯ И ПОСТНАТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ СИНДРОМА ГИПОПЛАЗИИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА 88

Закиров Ф.Х.
ПОЛИМОРФИЗМ 1691G>A ГЕНА ПЛАЗМЕННОГО ФАКТОРА V (ПРОАКЦЕЛЕРИНА) И РИСК ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 89

Запара М.А.
АДАПТАЦИЯ К СИСТЕМНОЙ ПАССИВНОЙ ГИПЕРТЕРМИИ: ПРЯМЫЕ И ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ЭФФЕКТЫ 90

Зуева П.В.
РАССТРОЙСТВА АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА КАК СИНДРОМ МЕНТАЛЬНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА 91

Ибрагимли З.А. кызы
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ КРИМИНАЛЬНОГО АБОРТА В РОССИИ И В СТРАНАХ ЕВРОПЫ . . . 92

Исянова Д.Р.
ПРИМЕНЕНИЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ
НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ 93

Йай С.И.
ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ
В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЕ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ДЕПРЕССИИ 94

Кавиладзе М.Г., Миронов В.А.
3D ОПУХОЛЕВЫЙ СФЕРОИДЫ В DRUG DISCOVERY 95

Казарян А.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МАТЕРИАЛА КОЛАПОЛА КПЗ
В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ 97

Каленкович А.В., Коновальцева М.А., Васильева Ю.А.
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ДИСГОРМОНАЛЬНОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ВЕЛИЧИНОЙ ИНДЕКСА ИНТРАВЕЗИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТИЧЕСКОЙ 97

Кенда А.М.
РАЗРАБОТКА АЛЬГИНАТНЫХ МИКРОСФЕР КАК СИСТЕМ ПЕРОРАЛЬНОЙ ДОСТАВКИ БЕЛКОВ 98

Савостьянов К., Пушков А., Муравьева Л., Мовсесян Г., Рыкунова А.,
Пономарев Р., Лукина К., Лукина Е., Намазова-Баранова Л.
ГЛИКОЗИЛФИНГОЗИН (LYSO-GL1) КАК ПЕРВИЧНЫЙ БИОМАРКЕР
ДЛЯ СКРИНИНГА БОЛЕЗНИ ГОШЕ У РОССИЙСКИХ ПАЦИЕНТОВ 99

Клочкова О.Н., Зейналова А.Ш.
ПАТОЛОГИЯ ЛОР-ОРГАНОВ ПРИ МУКОВИСЦИДОЗЕ 100

Козлова Ж.М., Лебедева Ю.Е., Полунина Н.В.
ЛИОФИЛИЗАЦИЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ РАСТВОРИМОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ . . . 101

Кривошеин Г.А., Григорьев П.Н.
СЕКРЕЦИЯ МЕДИАТОРА И ЭНДОЦИТОЗ СИНАПТИЧЕСКИХ ВЕЗИКУЛ
В УСЛОВИЯХ КАЛЬЦИЕВОГО РИНГЕРА 101

Куклева А.Д.
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНДОМИОКАРДИТА ЛЁФФЛЕРА ПРИ МИОКАРДИАЛЬНОЙ БИОПСИИ . . . 102

Леонова Е.Н., Нагорнов М.Н., Прохоренко А.С., Макеева В.В.
ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ ОКРОВАВЛЕННЫХ ВОЛОС ГОЛОВЫ ЧЕЛОВЕКА
НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИХ ОТПЕЧАТКОВ 103

Линевич В.Р.
НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ХИРУРГИИ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ 104

Лобанова А.В., Федосейкина К.А.
ОБТУРАЦИОННАЯ АСФИКСИЯ И СИНДРОМ ВНЕЗАПНОЙ ДЕТСКОЙ СМЕРТИ.
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ ОТЛИЧИЯ ПРИ АУТОПСИИ 104

Лукьянова М.Е., Жорник В.В.
ОЦЕНКА УРОВНЯ ВЛАДЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ
ВРАЧАМИ РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ 105

Мамедова Э.И.
ПЕРСПЕКТИВЫ БАРОТЕРАПИИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ 106

Медведева А.Р., Левицкая А.Н., Левицкая К.Н.
ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ 107

Мусатов И.Д.
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАННИКУЛИТА ВЕБЕРА-КРИСЧЕНА 108

Мутькова К.А.
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ (ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ)
В КОМЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СЕРДЕЧНОЙ И/ИЛИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ 108

Мухортова П.А., Венерина Я.А.
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ КОРТИЗОЛА НА ПАРАМЕТРЫ ПРОСТОЙ СЕНСОМОТОРНОЙ РЕАКЦИИ 109

Мучкинова Е.А.
БИОТЕХНОЛОГИЯ МИЦЕЛИЯ ШТАММА
TRAMETES VERSICOLOR (L.LLOYD) – ПРОДУЦЕНТА ГЛИКАНОВ 110

Нагиева С.Э.
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОПИЙНОЙ ЗАВИСИМОСТИ 111

Норин А.М.
ПОДХОДЫ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ СИНТЕЗА АНТИСЕПТИКОВ ГУАНИДИНОВОГО РЯДА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОФЛЮИДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 112

Палалов А.А., Веремейчик А.Л.
ВОЗМОЖНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ В ИЗУЧЕНИИ ВЛИЯНИЯ
ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА НА СИСТЕМУ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ 112

Панасенко О.И., Моргунова Т.Б.
АССОЦИАЦИЯ РЯДА ГЕНОВ С РАЗВИТИЕМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ 113

Петрова А.С.
МОБИЛЬНОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (MHEALTH): РАСПРОСТРАНЕНИЕ В РОССИИИ 114

Петрова К.И., Остапова В.С.
ПАТОМОРФОЛОГИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ 115

Попова Л.А.
УРУМИН – КАНДИДАТ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
ПРЕПАРАТОВ НОВОГО ТИПА ПРОТИВ ВИРУСА ГРИППА 116

Прикуле Д.В.
МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ
ПЕРЕД СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ 117

Розофаров А.Л.
ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ СИСТЕМ ДОСТАВКИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
НА ОСНОВЕ МИКРОЭМУЛЬСИЙ 118

Попов С.В., Дробышев А.Ю., Попова С.В.
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОГЕННЫХ И АЛЛОГЕННЫХ КОСТНЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АТРОФИЕЙ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЧАСТИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 119

Самарцева В.Г.
ИНТЕРВАЛЬНАЯ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА: ВЛИЯНИЕ НА АВТОНОМНУЮ
РЕГУЛЯЦИЮ И СОСУДИСТУЮ РЕАКТИВНОСТЬ ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ 120

Силаева А.А.
ВНЕЗАПНАЯ СМЕРТЬ У МОЛОДЫХ ЛИЦ МЛАДШЕ 35 ЛЕТ: ДИНАМИКА ПРИЧИН СМЕРТИ,
ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО -СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ 120

Старыгина В.В., Ляпко И.В.
ВЛИЯНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА НА УРОВЕНЬ КАТИОННЫХ БЕЛКОВ
И АНТИМИКРОБНУЮ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ 121

Супрун М.Д.
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ УСТАНОВЛЕНИЕ ВОЗРАСТА ПО КТ-СКАНОГРАММАМ ЧЕРЕПА
И КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ В САГИТАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ 122

Тадевосян Э.Г.
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА
В РАЗВИТИИ ПОЛИГЕННЫХ ФОРМ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ 123

Тимакова А.А.
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ LADA-ДИАБЕТА 124

Тимакова А.А.
ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СЕЛЕКТИВНЫХ
МОДУЛЯТОРОВ РЕЦЕПТОРОВ ПРОГЕСТЕРОНА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА
С ЛЕЙОМИОМОЙ И МЕТРОРРАГИЕЙ 125

Титов Р.А.
РАЗРАБОТКА БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ МИКРОСФЕР
ДЛЯ КОНТРОЛИРУЕМОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ 127

Тоштемиров Р.Р., Аллазов И.С.
ЛАЗЕРНАЯ ЭНУКЛЕАЦИЯ ПРОСТАТЫ (HoLEP) –
ТРЕНД ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 127

Тулупов Д.О.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ НА РАННЕМ ЭТАПЕ
РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ 128

Халиманенко С.Н., Вахрушев А.С.
МЕТОДЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ЭЛАСТОГРАФИИ
ПРИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 129

Чирков А.В., Борзикова М.А.
ОКИСЛЕННАЯ ВНЕКЛЕТОЧНАЯ ДНК КАК МАРКЕР ДЛИТЕЛЬНОСТИ И ТЯЖЕСТИ СТРЕССА 130

Шойхет Д.А.
МЕТОД ТАРГЕТНОГО ГЕННОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ CRISPR/Cas9
ПРОТИВ ЛАТЕНТНОЙ ФОРМЫ ВИЧ-1-ПРОВИРУСА 131

КАРДИОЛОГИЯ И АНГИОЛОГИЯ 132

Артыкова Д.Ю.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КРОВЯНОЙ КАРДИОПЛЕГИИ НА ОСНОВЕ НОРМАКОРА
И МЕТОДИКИ CALAFIORE ПРИ ОПЕРАЦИЯХ АКШ 132

Афонасьева Т.М.
АССОЦИАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ СО СТЕПЕНЬЮ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА КАК ФАКТОРА
РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ 133

Бабаян Е.В., Абгарян А.А., Фролова А.Ю.
СЛУЧАЙ БИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ ФОРМЫ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА 134

Базаев А.К., Зайнетдинов А.Р., Кузьмина Е.В.
БОЛЕЗНЬ РАНДЮ-ОСЛЕРА-ВЕБЕРА, СОСУДИСТАЯ МАЛЬФОРМАЦИЯ СРЕДНЕЙ ДОЛИ ПРАВОГО ЛЁГКОГО,
ОСЛОЖНЁННЫЕ ПРАВОСТОРОННИМ ПНЕВМОТОРАКСОМ И ГЕМОТОРАКСОМ 134

Байрамова Э.Ф.
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ
II И III ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССОВ В ОТДЕЛЕНИИ КАРДИОЛОГИИ №1 РКБ РД 135

Бакланова М.С.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ 136

Баринов Е.В.
РЕЗУЛЬТАТЫ СЕПТАЛЬНОЙ МИОЭКТОМИИ И ПЛАСТИКИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА
У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ 137

Богородская М.В.
ИНФЕКЦИОННО-ИММУННЫЕ («ИДИОПАТИЧЕСКИЕ») ПЕРИКАРДИТЫ В СОПОСТАВЛЕНИИ
С ПЕРИКАРДИТАМИ В РАМКАХ СИСТЕМНЫХ ИММУННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ОБЩНОСТЬ И РАЗЛИЧИЯ 138

Бондаренко В.Ф., Исмаилова А.К., Курбаналиева Ю.А., Тетерина И.А.
ЗАВИСИМОСТЬ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА
ОТ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ 139

Буртасова А.П.
СИНДРОМ УДЛИНЕНИЯ ИНТЕРВАЛА -QT 140

Бытдаева А.Х.
СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА У МОЛОДОЙ ПАЦИЕНТКИ
С ТЯЖЁЛЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ,
ОСЛОЖНИВШИМСЯ ТЕРМИНАЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 140

Бондаренко В.Ф., Исмаилова А.К., Курбаналиева Ю.А., Тетерина И.А.
ЗАВИСИМОСТЬ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА
ОТ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ 141

Вакил Е.З., Исмаилова С.Я. кызы, Аглиуллова Л.Р.
ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ
С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА 142

Демина И.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКЗОГЕННОГО ФОСФОКРЕАТИНА ДЛЯ ЗАЩИТЫ МИОКАРДА
В КАРДИАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ 143

Дорохина Е.С., Султанова А.Е.
МИНИИНВАЗИВНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ
С ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКОЙ: РЕКОНСТРУКЦИЯ 143

Иванова К.С., Терешин Н.М.
СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНОЕ ПОСОБИЕ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ СУСТАВОВ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ КАК СПОСОБ БОРЬБЫ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ 144

Клынкин Д.О.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКЗОГЕННОГО ФОФСФОКРЕАТИНИА
ДЛЯ ЗАЩИТЫ МИОКАРДА В КАРДИАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ 145

Курочкина И.М.
КАРДИОПРОТЕКТОРЫ, КАК МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ЗАЩИТА ОТ РЕПЕРФУЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ
ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ПРОЦЕДУРАХ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА 146

Мальцева А.А., Яманов А.М., Савина Е.Н., Голоунина О.О.
АНАЛИЗ СТРУКТУРНО – ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ
У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ 147

Маркова Н.Ю.
ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОИМПЕДАНСНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ
НА ПАЦИЕНТАХ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ 147

Мусина Г.З.
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИСТИННЫХ АНЕВРИЗМ У ДЕТЕЙ 148

Нагимова Э.М.
ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 149

Нагорная Д.С., Обыденникова Д.В., Кулабухова Е.С.
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА 150

Нагорная Д.С., Обыденникова Д.В., Рыжжкова Ю.Д.
ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ СОСУДИСТОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ,
СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 151

Орлова А.Д., Евзельман М.А.
ЛЕЙКОЦИТАРНЫЕ СДВИГИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ 152

Подголина Е.А.
ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕГИОНАРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИРОВОЙ ТКАНИ
НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ 152

Подкопаева Д.С.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ 153

Полещенко Я.И., Шубина П.Ю., Процак Е.С.
ИНТЕРМИТТИРУЮЩАЯ СТИМУЛЯЦИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЭФФЕКТА «УСКОЛЬЗАНИЯ» РЕАКЦИИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ 154

Процак Е.С., Полещенко Я.И., Шубина П.Ю.
СРАВНЕНИЕ КАРДИОПРОТЕКТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КУСТОДИОЛА И КАРДИОПЛЕГИЧЕСКОГО РАСТВОРА НА ОСНОВЕ БУФЕРА КРЕБСА-ХЕНСЕЛЕЙТА 155

Слепухина М.А.
ВЛИЯНИЕ АНЕМИИ НА УРОВЕНЬ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 156

Столбова С.К., Драгомирецкая Н.А.
КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ СЕРДЕЧНО-ПЕЧЕНОЧНОГО СИНДРОМА И ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХСН 157

Султанова А.Е., Дорохина Е.С.
КОНУСНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ АНОМАЛИИ ЭБШТЕЙНА: РЕКОНСТРУКЦИЯ ОПЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ WETLAB 158

Фесюн А.В.
РЕЦИДИВ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 159

Филиппова Ю.А.
ПОЛИМОРФИЗМ RS2200733 ХРОМОСОМЫ 4Q25 И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ 159

Филиппова Ю.А.
ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ATFB5 И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ 160

Хайбалиева Р.А., Сеурко К.И.
НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И СРЕДНЕ-ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЗАКРЫТИЯ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА С ПОМОЩЬЮ ОККЛЮДЕРА « PFM» У ДЕТЕЙ 161

Чепурненко С.А., Шавкута Г.В., Насытко А.Д.
ПОТЕНЦИРУЮЩЕЕ ГЕПАТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТОВ ПРИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ . . . 162

Чигарева И.А.
ПРОФИЛАКТИКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, ОПЕРИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ 163

Яценко Д.А.
МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ 163

МИКРОБИОЛОГИЯ 165

Аладин М.Н.
C.DIFFICILE – АССОЦИИРОВАННАЯ ДИАРЕЯ, КАК ОСЛОЖНЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНОЙ РОЖЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ 165

Алексейкова В.В., Пирогова В.М.
РАЗРАБОТКА МЕТОДА БЫСТРОГО ОБРАЗОВАНИЯ БИОПЛЕНКИ БАКТЕРИЯМИ РОДА STREPTOCOCCUS В ПОЛИСТИРОЛОВОМ ПЛАНШЕТЕ 165

Алексейкова В.В., Пирогова В.М.
ОЦЕНКА СПОСОБНОСТИ СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ РАЗРУШАТЬ ЭКЗОПОЛИМЕРНЫЙ МАТРИКС МИКРОБНОЙ БИОПЛЕНКИ 166

Амиров Р.С. оглы
БИОТЕРРОРИЗМ, КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ 167

Аушева Б.Х., Аванесова В.И.
НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ОТ МАТЕРИ К РЕБЕНКУ 168

Борисова К.Н., Леонидова К.О.
ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА ПРИСТЕНОЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА 169

Горленко К.Л., Киселев Г.Ю.
ГАЛЛОВАЯ КИСЛОТА ПОКАЗЫВАЕТ МНОГООБЕЩАЮЩУЮ АНТИМИКРОБНУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В СРАВНЕНИИ С АМОКСИЦИЛЛИНОМ И АМОКСИКЛАВОМ 170

Гудкова О.И.
ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА, ПОЛУЧЕННЫХ БИОГЕННЫМ СИНТЕЗОМ 171

Жеребков Н.И.
ХЛАМИДИОЗ С УЗЛОВАТОЙ ЭРИТЕМЫ. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЙ 172

Загретдинова Д.Р., Джумабаева А.М.
ИССЛЕДОВАНИЕ РОСТА БАКТЕРИЙ НА ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ С ДОБАВЛЕНИЕМ БИОПОЛИМЕРНОГО ИМПЛАНТА 173

Косенчук В.В.
ЗНАЧЕНИЕ ГЕРПЕСВИРУСОВ В ЭТИОЛОГИИ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ 174

Костюченко Е.А.
ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ ТТ 175

Леонидова К.О., Борисова К.Н.
ВЛИЯНИЕ СЕЛАНКА НА СОСТАВ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ИММОБИЛИЗАЦИОННОМ СТРЕССЕ 176

Литовченко Е.Д.
АДАПТИВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ PSEUDOMONAS AERUGINOSA, ОТЯГОЩАЮЩИЕ ТЕЧЕНИЕ МУКОВИСЦИДОЗА 177

Лукьянова А.В.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИТУАЦИИ ПО УКУСАМ ЖИВОТНЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК ОСНОВНОГО ФАКТОРА РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛЮДЕЙ ГИДРОФОБИЕЙ 178

Модестов А.А., Модестов К.А.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРАФЕНОВЫХ НАНОТРУБОК В ДОСТАВКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ К КЛЕТКАМ-МИШЕНЯМ 179

Николаева Е.А., Манченко Е.А.
ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИЗВОДНЫХ ГЕМОГЛОБИНА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА КРОВЬ 180

Пономаренко В.А.
ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ КРИПТОКОККОЗА ЛЁГКИХ У ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА . . . 181

Сабурова А.С.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ И ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА В ГОРОДЕ МОСКВЕ 182

Сердитенко Е.В., Карасева А.Д.
ОСТРЫЙ ШИГЕЛЛЕЗ У БОЛЬНОГО С СИНДРОМОМ ЖИЛЬБЕРА 183

Сперанский А.В., Пономарева О.В.
БЫСТРЫЕ МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ГЕМОКУЛЬТУР С ПРИМЕНЕНИЕМ MALDI-TOF МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ 184

НЕВРОЛОГИЯ 185

Клочкова О.Н., Карапетян Л.С.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ХРАПА И СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ, ВЫЯВЛЕННАЯ СКРИНИНГОВЫМИ МЕТОДАМИ 185

Алексеева А.Ю., Бордовский С.П., Розен А.И., Крупенин П.М., Евзиков Г.Ю., Киричук Я.В., Преображенская И.С.
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ 186

Базиянц Л.Р.
УДИВИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ НИКОТИНА И ДРУГИХ АГОНИСТОВ НИКОТИНОВЫХ ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА 187

Беляева А.И.
БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА: ПРОБЛЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ С ПАРКИНСОНОПОДОБНЫМИ СИНДРОМАМИ 188

Вагапова Р.Т.
ЦИФРОВОЙ ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ КОРРЕКЦИИ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ 189

Гатина А.Ф., Погребникова А.С., Бергельсон Т.М., Мехтиева С.Д., Полетаева Е.В., Скоробогатова В.А.
РОЛЬ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В РАННЕЙ ПРОФИЛАКТИКЕ И ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ 189

Головачева А.А., Головачева В.А.
КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ И МАЙНДФУЛНЕСС В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЕЖЕДНЕВНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ 190

Горбачев Н.А., Дюкова Г.М., Гаврилейко Г.И., Торопина Г.Г., Ковальчук М.О.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КЛИНИКО-ПСИХО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ С ПСИХОГЕННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ НАПРЯЖЕНИЯ 191

Заваркина А.А.
ВОЗРАСТОЗАВИСИМЫЕ НАРУШЕНИЯ РАЗМЕРОВ ЛИКВОРНЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ ОТ 1 МЕСЯЦА ДО 3 ЛЕТ 192

Зимин А.А., Юсупова Д.Г.
ВАЛИДАЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНОЙ ВЕРСИИ ШКАЛЫ БАЛАНСА БЕРГ КАК ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РАВНОВЕСИЯ 193

Киричук Я.В., Преображенская И.С.
ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ 194

Крайнюченко Л.В., Косивцова О.В.
ЛЕЧЕНИЕ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ВЕСТИБУЛЯРНЫМ ГОЛОВОКРУЖЕНИЕМ . . . 195

Макарова Ю.Е.
АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ, ВОВЛЕЧЕННЫХ В ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ АСТРОЦИТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ИПСК ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА И ЗДОРОВЫХ ДОНОРОВ 196

Мандра Е.В., Ткачева Е.В.
ДИСФАГИЯ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ 197

Мартыновская Н.В.
БОЛЕЗНЬ БЕХЧЕТА. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ 198

Мозговая О.Е.
ПАТОЛОГИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, АССОЦИИРОВАННАЯ С АНТИТЕЛАМИ К IGLON 5 198

Мордовцев Н.А., Алиев Э.Р.
МИКРОХИРУРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ 199

Панина О.Ю.
ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ТОКСОПЛАЗМОЗ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 200

Рябочкина М.Э., Калугина И.А.
ДИНАМИКА ПОСТУРАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МОЗГА . . . 200

Сардалова С.А., Сафиулина Э.И.
ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ СИСТЕМНОМ АМИЛОИДОЗЕ 201

Сергеенко Е.В., Моцяк А.Н., Иванова В.А.
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 203

Соколова Е.П.
ИНФЕКЦИОННАЯ ТЕОРИЯ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ, АССОЦИИРОВАННОЙ С МРТ ИЗМЕНЕНИЯМИ ТЕЛ ПОЗВОНКОВ ПО ТИПУ МОДИК-1 204

Соломатина А.С.
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ 205

Султанова Р.И., Пелипец Д.О.
ВЫЯВЛЕНИЕ НОЧНОГО АПНОЭ У ПАЦИЕНТОВ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА 206

Титов О.Ю.
СЕТКА ДЛЯ КАРТИРОВАНИЯ МОЗГА И СПОСОБ ЕЁ ПРИМЕНЕНИЯ 206

Усанова А.П., Грачева Н.Д.
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕТАРГИЧЕСКОГО ЭНЦЕФАЛИТА 207

Центерадзе С.Л., Гавриленко М.А.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ВЗРЫВАЮЩЕЙСЯ ГОЛОВЫ 208

Шагбазян А.Э., Ковальчук Н.А.
РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ПОВЫШЕНИИ ПРИВЕРЖЕННОСТИ
К ЛЕЧЕНИЮ ГОЛОВНОЙ БОЛИ 209

Шевчук Д.В., Михайлюк Е.В.
ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫЕ НЕЙРОКОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ 210

Яфаркин А.С., Вагапова Р.Т.
КОРРЕЛЯЦИЯ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И КОГНИТИВНЫХ
НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ 211

ОНКОЛОГИЯ 212

Абрамов В.В., Касаева Н.А., Шешенева И.И., Николенко В.И.
МИМИКРИЯ ЮКСТАОРАЛЬНОГО ОРГАНА 212

Авакян С.К., Саргсян Н.А.
МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИИ 213

Ахматова Р.Р., Ивашков В.Ю.
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОСТАЗА.
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ BIOBRIDGE MATRIX В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 214

Ахмедзянова Д.А.
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА
НА ПРИМЕРЕ СЕМЕЙНОГО СЛУЧАЯ СИНДРОМА ЛИНЧА 215

Бабаева А.Э., Алешикова О.И., Шендер В.О., Ашрафян Л.А.
УРОВЕНЬ ЦИТОКИНОВ В АСЦИТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ РАКЕ ЯИЧНИКОВ 216

Башкетова А.А.
ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ АСПЕКТОВ ПРОБЛЕМЫ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВПЧ-ИНФЕКЦИИ В Г. МОСКВЕ . . . 217

Булашевич А.Д., Кульченко Н.Г.
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОИСКА РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ 218

Ванесян В.Ш., Миненко Р.В.
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ТИМУСА
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ 219

Веденков К.В., Гретченко Ю.С., Пузова В.Р., Ярцева Н.Д.
ОБЩАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗВИТИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ
АППАРАТНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ АНАСТОМОЗОВ И ЕЕ ОТСУТСТВИЯ 220

Вервекин И.В.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНУТРИБРЮШИННОЙ ХИМИО-ГИПЕРТЕРМИЧЕСКОЙ ПЕРФУЗИИ (ВБХГТП)
В ЛЕЧЕНИИ КАНЦЕРОМАТОЗА БРЮШИНЫ У КРЫС С АСЦИТНОЙ ОПУХОЛЬЮ ЯИЧНИКА 221

Галицкая Д.А.
ГИПЕРДИАГНОСТИКА РАКА ПРОСТАТЫ В РФ МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ? 222

Герасимова М.А.
АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ
ЗА 2012-2017 ГОДА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) 223

Гурьянова А.А., Поддубская Е.В.
ЭНДОКРИННЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ АНТИ-PD-1/PD-L1
И АНТИ-CTLA4 ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ 224

Данилова А.А., Сосламбекова Ж.А.
НЕЙРОБЛАСТОМА У ДЕТЕЙ 225

Закирова Ю.О.
СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ ПРИ ЛУЧЕВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ 226

Зацепина А.Ю., Шарапова Е.В., Адуева У.Г., Темный А.С., Рубанская М.В.
БИЛАТЕРАЛЬНАЯ НЕФРОБЛАСТОМА У ДЕВОЧЕК
ИЗ МОНОХОРИАЛЬНОЙ ТРИАМНИОТИЧЕСКОЙ ТРОЙНИ: РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 226

Зубцов М.С., Гокин А.Г., Денисов А.А.
ОБЗОР ПОДХОДОВ К КОМБИНИРОВАННОМУ ЛЕЧЕНИЮ МЕЛАНОМ КОЖИ
ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ И ИММУНОТЕРАПИЕЙ 227

Ильина А.А., Бирюкова В.Е.
СИНТЕЗ И ОЦЕНКА АНТИПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ
ИМИДАЗОПИРИДИНОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ СТЕРОИДОВ 228

Ишанова Д.А.
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САРКОМЫ ЮИНГА У ДЕТЕЙ 229

Казаченко Е.А.
СЕЛЕКТИВНЫЙ ПОДХОД К МОБИЛИЗАЦИИ СЕЛЕЗЕНОЧНОГО ИЗГИБА ПОСЛЕ ТМЭ: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 230

Кудимова М.А.
РОЛЬ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ КАК ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР
ВОЗНИКНОВЕНИЕ РАКА ГОРТАНИ В СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ 231

Курбанов А.А.
МЕЗОТЕЛИОМА БРЮШИНЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ 233

Лазарев К.А.
ХИРУРГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПРЕСАКРАЛЬНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ 234

Лашков В.С., Ночной М.С., Зацепина М.Н.
МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АКТИВНОСТИ КАСПАЗЫ-9
И КАСПАЗЫ-3 ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ 235

Лукьянова М.Е., Тарасенко М.М.
АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ
В РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ 236

Мазепа В.Ю.
РОЛЬ КАТЕПСИНА S В ПЕРВИЧНЫХ АСТРОЦИТОМАХ И ГЛИОБЛАСТОМАХ:
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 237

Маркушина Е.Д.
ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ОНКОХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА 237

Михайлов И.А.
CD4+ И CD8+ ЛИМФОЦИТЫ В МИКРООКРУЖЕНИИ
EBV-АССОЦИИРОВАННОЙ АДЕНОКАРЦИНОМЫ ЖЕЛУДКА 238

Мишуткина К.С.
ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА КАК МЕТОД ИСКЛЮЧАЮЩИЙ РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ . . . 239

Мовсесян Г.В.
СТРУКТУРА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РАКУ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 240

Натрусова М.В.
МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД КАК ЗАЛОГ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА . . . 241

Никанорова А.В.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРОСТАТЫ 242

Рахматуллина А.Р.
ЛИХОРАДКА НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ПЕРВИЧНОЙ ЭКСТРАНОДАЛЬНОЙ ДИФФУЗНОЙ В-КРУПНОКЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМЫ КОСТНОГО МОЗГА 243

Ревва А.А. Орёлкин В.И.
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИХ ПОТРЕБНОСТИ В РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММАХ 244

Ригер А.Н.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ МЕЗОТЕЛИОМЫ ПО ДАННЫМ ФГБУ РОНЦ ИМ. Н.Н. БЛОХИНА 245

Рухляда Н.Н., Тайц А.Н, Передереев С.С., Ващенко М.О., Церцвадзе Г.К.
ПРИМИТИВНАЯ МИКСОИДНАЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНАЯ ОПУХОЛЬ МЛАДЕНЦЕВ.КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ . . . 246

Сергеева В.И.
КОРРЕКЦИЯ СИМПТОМОВ НИЖНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ 246

Сивохин Д.А.
ОНКОЛИТИЧЕСКАЯ ВИРОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ 247

Тележенкова К.А.
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОДТИПОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ЧАСТОТУ ЛОКОРЕГИОНАЛЬНЫХ РЕЦИДИВОВ И ОТДАЛЕННЫХ МЕТАСТАЗОВ 248

Федулкина А.О.
РОЛЬ БЕЛКОВ ТЕПЛОВОГО ШОКА В ПРОТИВООПУХОЛЕВОМ ИММУНИТЕТЕ 249

Шкердина М.И.
ФАКТОРЫ РИСКА РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ПЕРВИЧНЫХ ОПУХОЛЯХ ПЕЧЕНИ И ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ 250

Эйюбова А.Г. кызы, Богомолов С.Н.
ИММУНОФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ И ПРОГНОЗ АНГИОМИОЛИПОМЫ ПОЧКИ 251

ПЕДИАТРИЯ 252

Костенко Д.Е., Онищенко О.А.
ХАРАКТЕРИСТИКА МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ И АНАЛИЗ КАЧЕСТВА АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ 252

Балыкова Л.А., Зольникова Т.М., Лазарева Д.В.
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ У ДЕТЕЙ С АГ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ 253

Баранова О.В., Поемшина К.С, Полухина А.И.
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ У ДЕТЕЙ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 253

Бергельсон Т.М., Соловьева И.Л., Чубарова С.П., Полушкин А.В., Полетаева Е.В., Мехтиева С.Д.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ВАКЦИНЫ АКДС 254

Волкова П.
РЕДКАЯ ПРИЧИНА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ 255

Гафурова Р.Р., Гарифуллина Г.И., Абдуллина А.С.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И ОБОСТРЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ 256

Жилина П.И.
ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ 257

Змеева Е.И.
ВРОЖДЕННЫЕ ИДИОПАТИЧЕСКИЕ РОТАЦИОННЫЕ ДЕФОРМАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ: ДИАГНОСТИКА, БИОМЕХАНИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ 257

Зубкова К.А.
ТРОМБОЗЫ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА
ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ 258

Зубкова К.А.
КИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАННОЙ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ:
СИНДРОМ КАРТАГЕНЕРА, СИНДРОМ ДАУНА 259

Поемшина К.С., Баранова О.В., Полухина А.И.
СТРУКТУРА РЕВМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ
И ПРОТИВОРЕВМАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ В ЦФО РФ 260

Карькова Т.А.
СОСТОЯНИЕ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА СОННЫХ АРТЕРИИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ 261

Кивва А.А.
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСМОТИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ
И КОНЦЕНТРАЦИИ СВОБОДНОГО ГЕМОГЛОБИНА ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА 261

Комовзова А.А., Ковалёва Ю.А.
АНЕМИЯ БЕРЕМЕННЫХ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО
ТЕЧЕНИЯ НЕОНАТАЛЬНОЙ ЖЕЛТУХИ 262

Кулакова И.А.
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА . . . 263

Куркурин К.К.
РЕГУЛЯЦИЯ БИОРИТМА СОН-БОДРСТВОВАНИЕ КАК ОДНА
ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ 264

Куркурин К.К.
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ЗДОРОВЬЮ В СИСТЕМЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ 265

Мехтиева С.Д., Бахтогаримов И.Р., Епифанова Е.Г.,
Бергельсон Т.М., Полетаева Е.В.
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР
НА СОХРАННОСТЬ ФАКТОРА РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ ГРУДНОГО МОЛОКА 266

Саргсян Н.А., Авакян С.К.
АНОМАЛЬНОЕ МАТОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА 267

Надежда Н.У.
ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА, КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 268

Некрасов А.Ю., Мигяев О.К., Бычков И.О., Цыганкова П.Г., Захарова Е.Ю.
АНАЛИЗ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЧАСТОЙ МУТАЦИИ В ГЕНЕ ARSB
ПРИ МУКОПОЛИСАХАРИДОЗЕ VI ТИПА СРЕДИ НОВОРОЖДЕННЫХ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН 269

Подшибякина Е.В.
СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ ФИБРОДИСПЛАЗИИ ОССИФИЦИРУЮЩЕЙ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ У РЕБЕНКА 270

Полухина А.И., Баранова О.В., Поемшина К.С.
СТРУКТУРА ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА
И ПРОТИВОРЕВМАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ В МОСКВЕ 271

Мария А.
ОСОБЕННОСТИ МИКРОФЛОРЫ И ЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ
ПРЕПАРАТАМ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ 272

Семенова Ю.К.
ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ
С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 273

Сиряк К.А. Полищук Е.А.
ПЕРВИЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ – СИНДРОМ ВИСКОТТА-ОЛДРИЧА 274

Соболева А.А.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА СИЛИКОНОВОГО КЛЮЧА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ФИССУРНОГО КАРИЕСА У ДЕТЕЙ С
ТЯЖЕЛОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ ЗАТРУДНЕННЫМ ОТКРЫВАНИИ РТА 275

Степанов Н.Н., Черникова О.А.
ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ ВЕДЕНИИ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛИТОМ/ФАРИНГИТОМ 276

Фоменкова У.Ф.
ГЕПАТОБИЛИАРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ 276

Царькова С.А., Максимова С.В., Новосёлов А.М.
ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОТДЕЛЕНИИ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ 277

Чуприс Е.К.
ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ, ПРОВОДИМОЙ БЕРЕМЕННЫМ ПРИ ТИПИРОВАНИИ STREPTOCOCCUS AGALACTIAE, НА РЕАЛИЗАЦИЮ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ ИХ ДЕТЕЙ 278

ПРЕДУНИВЕРСАРИЙ 279

Акопян А.К.
ЖЕВАТЕЛЬНАЯ РЕЗИНКА НА ОСНОВЕ СМОЛЫ КЕДРА СИБИРСКОГО КАК ПРИРОДНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА КАУЧУКОВОЙ ЖВАЧКЕ 279

Афрамчук С.С.
РАЗРАБОТКА НОВОГО РЕГЕНЕРИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ ЙОДА И СЕРЕБРА 280

Батагова И.А.
ИСКУССТВЕННЫЕ ОРГАНЫ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ 281

Белявцева Т.С.
ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ И ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА ВОДЫ ИЗ СВЯТОГО ИСТОЧНИКА СЕЛА ДУБОВОЕ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ 282

Березина В.Р.
ВЗАИМОСВЯЗЬ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ДЛИНОЙ ТЕЛОМЕР 283

Власенко Е.С.
ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО МАРМЕЛАДА, ОБОГАЩЕННОГО ПЕКТИНОВОЙ ФРАКЦИЕЙ ПЛОДОВ RIBES RUBRUM L. 284

Садовников Д.С., НестероваН.В., Бирюкова Н.В.
ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ СРЕДСТВА ДЛЯ УСКОРЕНИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВКУСОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ КЛЕТОК НЕПАРНОГО ВЫРОСТА ДНА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ОЖОГАХ 284

Демидова Е.Д.
АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ТАТУИРОВОК И СПОСОБЫ ИХ УДАЛЕНИЯ 286

Жажиева А.А.
РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА БАТОНЧИКА ДЛЯ ПЕРЕКУСА 287

Жариков И.П.
ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ЗООГЛЕИ.
ИЗУЧЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ МЕДУЗОМИЦЕТА ЧАЙНОГО ГРИБА 287

Жильков Ю.А.
ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДИК ЛЕЧЕНИЯ ОЧАГОВОЙ ДЕПИГМЕНТАЦИИ КОЖИ ВСЛЕДСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ОРГАНИЗМЕ, ЗАТРАГИВАЮЩИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ МЕЛАНОЦИТОВ 288

Зинченко И.А.
ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКСТРАКЦИОННОГО ПРЕПАРАТА ИЗ ПЛОДОВОГО ТЕЛА БЕЛОГО ГРИБА (ЛАТ. BOLETUS EDULIS BULL.) 289

Зотова Д.А., Нестерова Н.В.
ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ КОМПУЛЬСИВНЫХ ПЕРЕЕДАНИЙ 291

Зуева А.С., Нестерова О.В., Нестерова Н.В.
ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЛОСЬОНА ОГУРЕЧНОГО И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО СТАНДАРТИЗАЦИИ 291

Иванникова А.А.
ЗАВИСИМОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ КУМАРИНОВ ОТ ВИДА ПОЛИВА
НА ПРИМЕРЕ КОРНЕЙ ПОДСОЛНУХА ОДНОЛЕТНЕГО (КПО) 292

Козлечкова Н.Е.
АНАЛИЗ И СРАВНЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ОПИСАННОЙ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ
М.А.БУЛГАКОВА С СОВРЕМЕННЫМИ АНАЛОГИЧНЫМИ МЕТОДАМИ ЛЕЧЕНИЯ 293

Кравчук Е.В.
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГВОЗДИКИ И АПЕЛЬСИНА С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РАЗРАБОТКОЙ
АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ, АНТИВИРУСНОЙ И УСПОКАИВАЮЩЕЙ АРОМАТИЧЕСКОЙ ПОДУШКИ 293

Леонова Л.Г.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ
И АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА РАЗРАБОТАННОГО СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ ПРИРОДНОГО СЫРЬЯ . . . 294

Мальмина А.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОРНЕВИЩ ИРИСА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ
И ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ 295

РАЗРАБОТКА БЕЗО 296

Мурашова А.А.
ТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ CUCURBITA PEPO VAR. GIRAUMONAS 296

Никанорова А.Д.
ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ
АНАЛИЗА МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ -МАЗИ С ЯДОМ ЗМЕЙ 298

Никулин Д.А.
РАЗРАБОТКА КАРАМЕЛИ С КАЛЕНДУЛОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА 298

Петраченко Е.Е.
ВСЕСТОРОННЕЕ ИЗУЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОНИХОМИКОЗА
И СОЗДАНИЯ СРЕДСТВА ДЛЯ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ 299

Питерская Е.Ю.
ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СЫРЬЯ КАШТАНА КОНСКОГО AÉSCULUS HIPPOCÁSTANUML. В МЕДИЦИНЕ 300

Плевина Д.Р.
ВРЕД ЙОГИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ЖИВУЩИХ В СРЕДНЕЙ ПОЛОСЕ РОССИИ 301

Попова О.П.
ИЗУЧЕНИЕ СЕМЯН(С.) ЛЕКАРСТВЕННЫХ(Л.) РАСТЕНИЙ(Р.) 302

Раскина С.И.
РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ МАРМЕЛАДА, ОБОГАЩЕННОГО СОКОМ
ПЛОДОВ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ VIBURNUM OPULUS L 303

Седлик О.О.
МОНИТОРИНГ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 304

Семёнова Д.А.
ВЛИЯНИЕ СОТОВОЙ СВЯЗИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА 305

Серков А.А.
РАЗРАБОТКА МАЗЕВОЙ КОМПОЗИЦИИ С ЭКСТРАКТАМИ ПЛОДОВ ПЕРЦА ЧИЛИ (CAPSICUM FRUTESCENS L.)
И ГОРЧИЧНОГО ПОРОШКА 305

Соболев М.Н.
ВСЕСТОРОННЕЕ ИЗУЧЕНИЕ ОТХОДОВ АРБУЗА И ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ
СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ЛРС ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ 306

Сотская Е.А.
ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ КОСМЕТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА
ИЗ СЛОЕВИЩА PARMELIA VAGANS NYL. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АКНЕ 307

Теплов И.С.
РАЗРАБОТКА ЛАКА НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА
ДЛЯ ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ КЛАВИАТУРЫ ОТ МИКРООРГАНИЗМОВ 309

Тихонов Д.Н.
ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЦЕТРАРИИ ИСЛАНДСКОЙ
(CETRARIA ISLANDICA (L.) ACH.) 309

Файзрахманов А.И.
ИЗУЧЕНИЕ ОТКРЫТИЯ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ ИМБИРЯ
И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ С ДРЕВНОСТИ ДО НАШЕГО ВРЕМЕНИ 310

Фролова Д.Д.
ИССЛЕДОВАНИЕ РАСХОДОВ ВЫЖИМКИ ТОМАТНОЙ ПАСТЫ.
РАЗРАБОТКА ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ТОМАТОВ 311

Фроловская И.С.
ИЗУЧЕНИЕ И ВЫЯВЛЕНИЕ НАИБОЛЕЕ БЕЗОПАСНОГО И МЕНЕЕ ТОКСИЧНОГО ПАВ
В КОСМЕТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТАХ ПО УХОДУ ЗА ВОЛОСАМИ И КОЖЕЙ ГОЛОВЫ 311

Харина А.С.
ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИСТЬЕВ ВИНОГРАДА СОРТА «ИЗАБЕЛЛА» 312

Чистякова А.А.
НЕАДЕКВАТНАЯ АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТА С ПРОТЕЗИРОВАННЫМ КЛАПАНОМ СЕРДЦА.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 313

Шапран М.В., Багаев Д.Э.
АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА
И ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВРЕДА ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ (ВЕЙПА) 313

Щепеткова З.А.
АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ
СОЗДАНИЯ ПОВЯЗКИ С ЭКСТРАКТОМ КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ 314

Янковский Г.Д.
КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ,
СОДЕРЖАЩИХ 2-АМИНОУКСУСНУЮ КИСЛОТУ, С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ИХ ВЫБОРУ 315

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ СРЕДА 316

Теунова М.С., Ханиева С.З.
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ
И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ Г.МОСКВЫ 316

Абдуллина Г.И., Чумарин М.Р., Габдрафиков В.Н.
ИНДИКАТОРЫ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА
(В РАМКАХ ПРОЕКТА «ЗДОРОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ-СИЛЬНЫЙ РЕГИОН») 317

Абисалов А.Р.
СПОСОБЫ УВЛЕЧЬ ЗА СОБОЙ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ
У СТУДЕНТОВ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 318

Аверкина Е.А., Гамидов Р.А., Завадский А.Н.
ИАГ-ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ КАПСУЛОТОМИИ
ПРИ ПЕРЕДНЕКАПСУЛЯРНОМ КОНТРАКЦИОННОМ СИНДРОМЕ 319

Аничкова Е.В.
ПРАВОВОЙ СТАТУС ЭМБРИОНА В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ
И ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ДАННОГО СТАТУСА 319

Антипова А.В., Козлова М.Л., Позднякова А.И.
ОЦЕНКА СМЕРТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ,
СОСТОЯЩИХ НА УЧЕТЕ С АКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В Г. ОРЕНБУРГ 320

Апостолова А.В.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 321

Аристархова Е.В.
ВЛИЯНИЕ ГРУППЫ НА ИНДИВИДУАЛЬНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ СТУДЕНТА 322
Аристова А.М.
ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КОРИ В МИРЕ. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НА ПУТИ ЛИКВИДАЦИИ 323
Ахметова К.Р., Бикметов К.А.
ИЗМЕНЕНИЕ pH СЛЮНЫ ПОД ДЕЙСТВИЕМ НЕКОТОРЫХ ПИЩЕВЫХ ФАКТОРОВ 325
Бандура Ю.А., Щербакова Р.В., Солдатова В.С.
СОСТОЯНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ
И ФАКТОРЫ НА НЕГО ВЛИЯЮЩИЕ 325
Барашева И.В., Никитина В.А.
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОСТУПЛЕНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА С РАЦИОНОМ У СТУДЕНТОВ 326
Белоусов Д.А.
РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕНТГЕНОВСКИХ КАБИНЕТАХ,
РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЖИЛЫХ ДОМАХ 327
Белякова Е.Н.
СРАВНЕНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРЬЮ В РОССИИ И США В 2007-2018 ГОДАХ 328
Братчикова А.А.
РАЗВИТИЕ САМООЦЕНКИ У СТУДЕНТОВ ЛИДЕРСКОЙ ГРУППЫ 329
Габдрафиков В.Н., Абдуллина Г.И., Чумарин М.Р.
ОБРАЗ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ
(ПО ДАННЫМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ МНЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ) 329
Гаделя Р.Г., Лиана А.К.
ЙОД И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 330
Гаджиисаева З.Ю., Маркина В.В.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ КАК МЕТОДА
ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 331
Галлямова Г.Р., Косенко Л.А.
ЙОД И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ 332
Гаранина И.А.
ФОРМИРОВАНИЕ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ НА ПРИМЕРАХ О ЖИЗНИ
И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫДАЮЩИХСЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 333
Глухова М.И.
ФОРМИРОВАНИЕ АПТЕЧНОЙ МАТРИЦЫ КАК СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ . . . 333
Гусарова М.В., Трошина М.В.
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА В ПОКРАСОЧНОМ ЦЕХЕ
НА МОДЕРНИЗИРОВАННОМ АВТОПРЕДПРИЯТИИ 334
Дмитриева О.А.
ПРОФОТБОР И ПОДГОТОВКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ
ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКВЫ 335
Ермакова Д.Д.
ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА ПАЦИЕНТА НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ . . 336
Ершов А.В.
НЕОБХОДИМОСТЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ В СИСТЕМЕ ОМС . . . 337
Есаков И.Д.
ЭФФЕКТИВНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 338
Зиганурова З.З.
ПРОБЕЛЫ В ПРАВОВЫХ НОРМАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА В РФ СРЕДИ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ 339
Зубкова К.А.
СОЧЕТАННАЯ ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ: СИНДРОМ КАРТАГЕНЕРА И СИНДРОМ ДАУНА 340

Иванова К.Г.
КАЧЕСТВА И КОМПЕТЕНЦИИ, ВЕДУЩИЕ ВРАЧА К УСПЕХУ 340

Исмаил-заде Н.Т. оглы
ПРЕСТИЖ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФЕССИИ В РОССИИ 341

Кириллов Д.А.
МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО УБЕЖДЕНИЯ ВО ВРАЧЕБНОЙ 342

Климина В.П., Смирных И.М.
ДИНАМИКА ПРЕДСТАВЛЕНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА
ОБ ЭКЗАМЕНАЦИОННОМ СТРЕССЕ И ЕГО ПРИЧИНАХ 343

Колупаева Д.Д.
РОЛЬ АДЕКВАТНОГО ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ И РИСК РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ
ПИЩЕВАРЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОЙ И НЕИНФЕКЦИОННОЙ ПРИРОДЫ 344

Колыганова Т.И.
ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮКОЗИНОЛАТОВ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА МОСКВЫ 345

Кравец А.Ю., Дороженкова Т.Е.
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГРИППОМ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ В 2007-2017 ГОДЫ. ХАРАКТЕРИСТИКА
ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ 346

Краскевич Д.А., Терехен Д.С, Старыгина В.В.
СРАВНЕНИЕ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РАЙОНА ХАМОВНИКИ
ГОРОДА МОСКВЫ ЗА 2017-2018 ГОДА 346

Краскевич Д.А., Вахитов Э.Х., Новоселова А.А.
ОТНОШЕНИЕ К ТЕСТИРОВАНИЮ, КАК ФОРМЕ КОНТРОЛЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ 347

Кривомлин А.Д.
ЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ 348

Кузнецова В.А., Агаева А.И., Дубов А.А., Наконечная А.Д.,
Наконечный В.А., Полевянова П.О., Свирина Е.С., Анастасия С.Т.
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ЕЕ ЛЕЧЕНИЕ В НЕОРГАНИЗОВАННОЙ МОСКОВСКОЙ ВЫБОРКЕ 349

Кулакова И.А.
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
И УСЛОВИЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ 4 КЛАССА 350

Латфуллина Р.Р., Филиппова О.А.
ПРОЕКТ «ИММУНИТЕТ +» КАК НОВЫЙ ФОРМАТ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ В ВОПРОСАХ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА 351

Лепихова Д.С., Селифонова С.С.
ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ
ПОДРОСТКОВ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ О ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧКАХ 352

Мамедова Э.И., Немцева Е.К.
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ ГОРОДА ОРЕНБУРГА К ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ ОРВИ И ГРИППА 352

Мигачев А.С., Джамбулаева Ц.М.
ГЕТЕРОТОПИЧЕСКАЯ ОССИФИКАЦИЯ ЗАДНЕЙ АТЛАНТОЗАТЫЛОЧНОЙ МЕМБРАНЫ КАК
КОМПЕНСАТОРНАЯ РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ КРАНИОЦЕРВИКОМАНДИБУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЯХ 353

Мигранов А.Р., Абдуллина Г.И., Чумарин М.Р.
СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ: ФАКТОРЫ РИСКА 354

Михайлова Е.В., Папикян А.Б.
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ К АНТИВАКЦИНАЛЬНЫМ УТВЕРЖДЕНИЯМ 355

Нагимова Э.М.
ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ В РАЦИОНЕ СТУДЕНТОВ – РИСК РАЗВИТИЯ ЭКОЗАВИСИМЫХ СОСТОЯНИЙ 356

Новикова А.Ю.
СОЦИАЛЬНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ . . . 357

Новикова С.А.
РАЗВИТИЯ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТРИНСКИХ УСЛУГ
В ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 357

Орловский А.В.
ВНЕДРЕНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В ЧАСТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КОМПАНИИ
НА ПРИМЕРЕ УДАЛЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ 358

Павлова Е.К.
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА К САМОКОНТРОЛЮ 359

Панкина А.А.
ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИОННОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ КОРИ 359

Русанов А.С.
ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ВРАЧА 361

Рябчевская Е.С., Засова Л.В.
ЭФФЕКТИВНОЕ РУКОВОДСТВО КАК ИМИДЖЕВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИИ 362

Садеков Т.Ш.
ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА
И ОЦЕНКА РИСКА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСЕКТИЦИДА СК АВИАЦИОННЫМ МЕТОДОМ 363

Садеков Т.Ш.
ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДОЛ «ОТДЫХ+ENGLISH» НА САМОЧУВСТВИЕ,
АКТИВНОСТЬ, НАСТРОЕНИЕ И УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ДЕТЕЙ 363

Саньков С.В.
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШРИФТОВОГО ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА
ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ 364

Сванадзе Н.Х.
ЗНАЧЕНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ОСТРЫМИ ВЯЛЫМИ ПАРАЛИЧАМИ
В РОССИИ НА ЭТАПЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЛИОМИЕЛИТА 365

Светличная А.В.
ОСОБЕННОСТИ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА
В ГОСУДАРСТВЕННОМ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМ НАДЗОРЕ 366

Серочкин А.А., Орлов В.Д.
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ
СРЕДИ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ И УРОВНЯ ЗНАНИЙ О НИХ 367

Соболев В.А.
РАЗРАБОТКА МАРКЕТИНГОВОЙ МОДЕЛИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОЦИАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТА ПРОДВИЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ 368

Солдаткин В.М.
ОЦЕНКА ОБЪЕКТИВНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ПРОГРАММЫ «САМОКОНТРОЛЬ ПАЦИЕНТА С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ЖКТ» 369

Солоденко Н.С. 370
УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА (НА ПРИМЕРЕ СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА) . . . 370

Сурова А.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АСТРАХАНСКОЙ ПЯТНИСТОЙ ЛИХОРАДКИ 371

Тагиева Л.В.
ИЗУЧЕНИЕ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ КАК ФАКТОРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ВРЕДНОСТИ НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ С ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИМИ АППЛИКАТОРАМИ 372

Тимохина Ю.В.
ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ПРИМЕНЯТЬ ЗАКОН
О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ПОВСЕДНЕВНОЙ РАБОТЕ 372

Титов Э.Д.
ФАКТОРЫ УПРАВЛЕНИЯ ВНИМАНИЕМ СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ 373

Федотова И.А., Иванова С.С.
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ 374

Феофилов В.А.
ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА И РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СПРЕЯ
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА 375

Филатова Д.А.
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЯ «НЕОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ БОЛЬНОМУ» 376

Хаданович М.Р.
ВЛИЯНИЕ ГИПОДИНАМИИ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ЧЕЛОВЕКА 377

Халаиджева К.Н.
ИМИДЖ ВРАЧА 377

Чекрыжова Д.Г.
ПРАВОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ . . . 378

Чекрыжова Д.Г.
СПОСОБЫ ВЫХОДА ИЗ СЛОЖНОЙ ЖИЗНЕННОЙ СИТУАЦИИ 379

Чернышова М.С.
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ МОДЕРНИЗИРОВАННОГО
АВТОПРЕДПРИЯТИЯ В РАМКАХ ПРОФЕССИИ ЖЕСТЯНЩИК 379

Чигарева И.А.
СНИЖЕНИЕ РИСКА НЕЙРОКОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПРООПЕРИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ
ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ 380

Чумарин М.Р., Абдуллина Г.И., Мигранов А.Р.
АНАЛИЗ СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ Г.УФЫ 381

Шелаева Н.С.
ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОБАВОК В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
(ОПОСРЕДОВАННОЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ) 382

Шутова А.Д.
ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ПРОБЛЕМАХ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕНФИЦИТОВ 383

Щербакова Р.В., Бандура Ю.А., Солдатова В.С.
ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАДЖЕТОВ НА СОСТОЯНИЕ СЛУХА СТУДЕНТОВ 383

Якушева Т.А.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВОПРОСАМ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ
И ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ- ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ Г. ОРЛА И ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ 384

ПСИХИАТРИЯ И ЗАВИСИМОСТИ 385

Благов И.А.
КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ: ОСОБЕННОСТИ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ 385

Брылева А.А., Иващенко Д.В., Соловьева М.Г., Сычев Д.А., Кибитов А.О.
АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА GABRA2 С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ
БЕНЗОДИАЗЕПИНОВЫХ ТРАНКВИЛИЗАТОРОВ ПРИ СИНДРОМЕ ОТМЕНЫ АЛКОГОЛЯ 386

Василиади Э.Г.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА (ВСР)
ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ НЕРВНОЙ АНОРЕКСИЕЙ 387

Губина А.С.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕВРОПАТИЧЕСКОЙ КОНСТИТУЦИИ ПРИ МАЛОПРОГРЕДИЕНТНОЙ
ШИЗОФРЕНИИ, ПРОТЕКАЮЩЕЙ С ИПОХОНДРИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВОМ 388

Дмитренко К.Ю.
КЛИНИЧЕСКАЯ ТИПОЛОГИЯ ДЕПРЕССИЙ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА 389

Закиров Ф.Х., Ильина А.А.
ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ И ЕЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ
СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ 390

Кузьмина Е.В., Семёнов В.А.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОТРАВЛЕНИЙ «ДИЗАЙНЕРСКИМИ» НАРКОТИКАМИ . . . 391

Курманова В.В.
ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ФЕНОМЕНА «ПСЕВДОАБСТИНЕНЦИИ»
В КЛИНИКЕ ОПИЙНОГО АДДИКТИВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ . . . 391

Насифуллин А.И.
КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ, ЗАВИСИМЫХ ОТ СИНТЕТИЧЕСКИХ КАТИНОНОВ . . . 392

Некрасов Д.А.
СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ НАРКОЗАВИСИМЫХ, ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В НАРКОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ . . . 393

Петринич А.М.
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ 1 И 2 КУРСОВ
МЕДИЦИНСКОГО И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТОВ . . . 394

Пискарев М.В., Варжапетян А.А.
НОЗОГЕННЫЕ РЕАКЦИИ У БОЛЬНЫХ ВИТИЛИГО . . . 394

Родюкова В.С.
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ
УПОТРЕБЛЯЮЩИХ СИНТЕТИЧЕСКИЕ КАННАБИНОИДЫ . . . 395

Трушкина А.Д.
САМОПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ НЕРВНОЙ АНОРЕКСИИ . . . 396

Чигарева И.А.
СНИЖЕНИЕ РИСКА НЕЙРОКОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПРООПЕРИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ . . . 397

Шаронова Н.В., Чудакова Ю.М., Канонирова С.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПРЕССИИ МАСТЕР-РЕГУЛЯТОРА АНТИОКИСЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА – NRF2 У ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ РАС . . . 397

Шишорин Р.М.
ОСОБЕННОСТИ РАСПОЗНАВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ВЫРАЖЕНИЙ ЛИЦ
У ДЕПРЕССИВНЫХ БОЛЬНЫХ . . . 398

Янбарисова А.Р., Насибуллина Г.Р.
ВЛИЯНИЕ ГАДЖЕТОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЗГА . . . 399

РЕГЕНЕРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА . . . 400

Алина Ф.Е., Марианна А.П.
ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМОГЕЛЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РАНЕВЫХ ПРОЦЕССОВ . . . 400

Адамян А.Г., Arash R., Edris A.,Taha C.
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ПАРОДОНТИТА РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ . . . 401

Адамян А.Г., Arash R., Edris A.,Taha C.
ИМПЛАНТАЦИЯ ПРИ ПАРОДОНТИТЕ . . . 401

Адамян А.Г., Arash R., Edris A.,Taha C.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РИСКА ОТТОРЖЕНИЯ ИМПЛАНТА ПРИ ПАРОДОНТИТЕ . . . 402

Антошин А.А.
ПРИМЕНЕНИЕ LIFT ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПЕРЕНОСА ЖИВЫХ КЛЕТОК . . . 402

Архипов М.В., Свистушкин М.В.
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЗЕНХИМНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК
КАК ИСТОЧНИКА КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ РУБЦОВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОСОВЫХ СКЛАДОК . . . 404

Бутенко А.В., Пекшев А.В., Ванин А.Ф., Файзуллин А.Л.
ЗАВИСИТ ЛИ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОКСИДА АЗОТА ОТ СПОСОБА ЕГО ДОСТАВКИ? . . . 405

Гафарова Э.Р., Бажанов И.А.
ТКАНЕВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА: РАЗРАБОТКА ПРОТОКОЛА ДЕЦЕЛЛЮЛЯРИЗАЦИИ В СРЕДЕ СВЕРХКРИТИЧЕСКОГО ДИОКСИДА УГЛЕРОДА . . . 405

Казанцев А.Д., Островский Д.С.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОПОКРЫТИЯ ИЗ КОЛЛАГЕНА ТИПА 1 ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КЛЕТОК ЗАДНЕГО ЭПИТЕЛИЯ РОГОВИЦЫ ЧЕЛОВЕКА . . . 407

Марианна А.П., Алина Ф.Е.
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛАЗМОГЕЛЯ (PG) В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ С ЦЕЛЬЮ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ . . . 408

Тележенкова К.А., Романова О.В.
ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ НОСА И МЕТОДЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО РЕЗУЛЬТАТА ЕДИНЫМ ЭТАПОМ . . . 409

Чеботарёв С.В., Шперлинг М.И.
БЕСКЛЕТОЧНЫЙ МАТРИКС ИЗ ВАРТОНОВА СТУДНЯ ПУПОВИНЫ ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ХОНДРОПАТИЙ . . . 409

Юдин И.А.
МЕТОДЫ КОНТУРНОЙ ПЛАСТИКИ ДЕСНЫ ПРИ ЗУБНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ . . . 410

Старцева О.И., Синельников М.Е., Бабаева Ю.В., Трущенкова В.В.
ДЕЦЕЛЛЮЛЯРИЗАЦИЯ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР . . . 411

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ . . . 413

Акобова Р.А.
ОЦЕНКА УРОВНЯ ФСГ У БЕСПЛОДНЫХ МУЖЧИН . . . 413

Архипова М.А., Минакова А.Д.
ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ БИОМАРКЕРЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЭНДОМЕТРИОЗА . . . 413

Байбулатова Л.Р., Бакиева Э.А.
ВЛИЯНИЕ АНЕМИИ БЕРЕМЕННЫХ НА ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ НОВОРОЖДЕННЫХ . . . 415

Беганова А.К.
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РЕБАУНД-ЭФФЕКТА КОМБИНИРОВАННЫХ ОРАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ НА ПУТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФЕРТИЛЬНОСТИ У ЖЕНЩИН . . . 415

Валиева Э.М. Ващенко М.О.
МЕТРОПЛАСТИКА КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РУБЦА НА МАТКЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ СВЯЗАННЫХ С НИМ ОСЛОЖНЕНИЙ . . . 416

Гарина А.О., Голубенко Е.О., Чукиту К.А.
СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ МИОМЭКТОМИЯХ . . . 417

Гарина А.О., Голубенко Е.О., Чукиту К.А.
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ГИСТЕРЭКТОМИИ: ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ, АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ . . . 418

Голубенко Е.О., Гарина А.О., Аллахвердиева А.Р. кызы
ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛУБОКОГО ИНФИЛЬТРАТИВНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА КИШЕЧНИКА . . . 419

Градинарь М.М., Есенина А.С.
ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГЛИКОПРОТЕИНА-Р ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ . . . 420

Губанова Е.В.
БЕРЕМЕННОСТЬ С МИОМОЙ МАТКИ И ПОСЛЕ МИОМЭКТОМИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ . . . 421

Гуржиханова М.Х., Алиева Ф.Н.
РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА PAI-1 В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ . . . 422

Дружинина Н.К.
ВАРИКОЦЕЛЕ: ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ ПАТОСПЕРМИИ . . . 423

Евстафьева А.В., Костюк М.В.
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ 424

Емельянова Е.С.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАКТОЦИЛА
ПРИ ЛЕЧЕНИИ УГРОЖАЮЩИХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ 424

Зобов К.И., Капырина Т.Д.
ОБЗОР РЕДКИХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ ЭКТОПИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ,
ЛОКАЛИЗОВАННОЙ В РУДИМЕНТАРНОМ РОГЕ МАТКИ 425

Игумнова Е.С.
МНЕНИЕ ДЕВУШЕК О ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКЕ 427

Калиниченко И.О.
ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ЭКО С СОБСТВЕННЫМИ
И С ДОНОРСКИМИ ЯЙЦЕКЛЕТКАМИ 427

Калинычева Г.Е., Карасева Н.В.
РОЛЬ AZF ФАКТОРА ПРИ МУЖСКОМ БЕСПЛОДИИ 428

Калсеидова К.Ш.
СОЧЕТАННЫЕ ОПЕРАЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА-АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА 429

Каменецкий Г.В.
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАЦИЙ ЭПИЛЕПСИИ
НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, ПАРАМЕТРЫ РАЗВИТИЯ ПЛОДА 430

Караманян А.В.
РОДЫ СВОБОДНОГО ВЫБОРА 431

Кепша М.А., Новиков А.В.
МАРКЕРЫ ПРЕЭКЛАМПСИИ (SFLT-1, PLGF):
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ 431

Колошук Г.В., Гайдукевич В.И.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ПАЦИЕНТОК С ОЖИРЕНИЕМ 432

Колыгина Е.В., Телегин И.В., Саратовцева А.К., Москаленко М.М., Богданов А.Е.
МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ПАХОВО-МОШОНОЧНЫЙ ДОСТУП ПРИ ОПЕРАЦИИ МАРМАРА – ПРОСТОЙ,
ЭФФЕКТИВНЫЙ И КОСМЕТИЧНЫЙ ДОСТУП ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЦЕЛЕ 433

Курбанзаде П.Ф. кызы
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ С ЦЕЛЬЮ СОХРАНЕНИЯ
РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С МИОМОЙ МАТКИ 434

Линевич В.Р.
НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ХИРУРГИИ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ 435

Микелсон А.А., Тернова Д.Ю.
ФАКТОРЫ РИСКА НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА РАННЕМ СРОКЕ. ХАРАКТЕРИСТИКА
ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ 436

Михеева Д.О., Обухова Е.А.
РОЛЬ ПАРАОКСОНАЗ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ НЕОПЛАЗИИ 437

Мурсалова А.Н. кызы
РОЛЬ ЭПИТЕЛИАЛЬНО-МЕЗЕНХИМАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ПРОГРЕССИИ ЭНДОМЕТРИОЗА
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 439

Николаева Е.А.
МУТАЦИЯ M14441T>C В ГЕНЕ ND6 МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК ИНГИБИРУЕТ
АНТИОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ В ФИБРОБЛАСТАХ БОЛЬНЫХ С ЛИ-ПОДОБНЫМ СИНДРОМОМ 439

Парамонова Н.Б., Семерюк Т.А.
РОЛЬ АНТИМЮЛЛЕРОВА ГОРМОНА В ПАТОГЕНЕЗЕ ЭНДОМЕТРИОИДНОЙ БОЛЕЗНИ 440

Пивазян Л.Г.
НЕЛАКТАЦИОННЫЙ ГНОЙНЫЙ МАСТИТ В ПРАКТИКЕ ГИНЕКОЛОГА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ 441

Пивазян Л.Г.
АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ ПАЦИЕНТОК
С АНОМАЛЬНЫМ МАТОЧНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА 442

Пивазян Л.Г.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ
ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ НЕОПЛАЗИИ И РАКА ШЕЙКИ МАТКИ 443

Пронина В.С.
ВЛИЯНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ И ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ
НА СЕКСУАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ЖЕНЩИН 444

Рахмангулова Э.И., Шакирова А.Р.
БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ВАГИНОЗ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ 445

Сажина А.А., Пугачёва Е.Н., Дабагян Д.Д.
ПРИМЕНЕНИЕ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ
ПРИ ПЕРЕКРУТЕ НОЖКИ КИСТЫ ЯИЧНИКА С ДВУХ СТОРОН 445

Сафарли С.Э. кызы
РОБОТ-АССИСТИРОВАННАЯ ЛАПАРОСКОПИЯ В ОНКОГИНЕКОЛОГИИ 446

Сибхан Ж.Х.
ВЗАИМОСВЯЗЬ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ С ПЕРВИЧНОЙ ДИСМЕНОРЕЕЙ 448

Силькина М.О., Соснова Е.А.
ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ВИДАХ РАКА 448

Таиц А.Н., Макулова М.В., Церцвадзе Г.К.,
Джапаридзе Н.Б., Ткаченко И.С., Элишакова Л.И.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ БЕСПЛОДНЫХ ЖЕНЩИН С ЭНДОМЕТРИОЗОМ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОГЕСТАГЕНА НА КАЧЕСТВО ЭМБРИОНОВ В ПРОТОКОЛАХ ЭКО 450

Третьяк Д.С.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЕДЕНИЯ РОДОВ У ПАЦИЕНТКИ
С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ НОЧНОЙ ГЕМОГЛОБИНУРИЕЙ 451

Трубицына М.В.
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОСЛЕ ГИСТЕРОРЕЗЕКТОСКОПИИ
ПРИ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ В ЭНДОМЕТРИИ 451

Тулинцев В.А., Колесникова Е.А., Позднякова А.И.
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОДА РОДОВ
У ПАЦИЕНТОК С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ РАЗРЫВОМ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК(ПРПО) 452

Ушкова А.Д., Аушева Б.Х.
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА МЕКОНИАЛЬНОЙ АСПИРАЦИИ 453

Чирьева М.Б.
БЕРЕМЕННОСТЬ И ПЕРВЫЕ РОДЫ У ЖЕНЩИН 35 ЛЕТ И СТАРШЕ 454

Шатица А.С., Енко (Лузикова) Я.С.
ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ (ЭМА) ПРИ МИОМЕ МАТКИ: РЕПРОДУКТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ 455

Шумкова П.В.
ИНФЕКЦИОННАЯ ПАТОЛОГИЯ ВЛАГАЛИЩА И ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ
ПОЗДНИХ ГЕСТАЦИОННЫХ ПОТЕРЬ 456

ТЕРАПИЯ 457

Столяревич А.А., Андрюков Б.Г.
ОЦЕНКА ТЕХНИКИ ИНГАЛЯЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ
С РАЗЛИЧНЫМИ БРОНХООБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 457

Ананьева В.С., Балуцкая А.В.
ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ГЕЛЬМИНТОТЕРАПИИ
В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА И БОЛЕЗНИ КРОНА 458

Атаман К.С.
СРАВНЕНИЕ ТЕСТА С 6-МИНУТНОЙ ХОДЬБОЙ И ТЕСТА «ВСТАТЬ И СЕСТЬ»
У БОЛЬНЫХ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ 459

Аувинен С.Т., Штемплевская Е.В.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВТОРИЧНОЙ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ (ДКМП)
У БОЛЬНОГО С РАННИМ РАЗВИТИЕМ ИБС 460

Афонасьева Т.М.
ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ САРКОИДОЗЕ,
МАНИФЕСТИРОВАВШЕМ СИНДРОМОМ ЛЕФГРЕНА 461

Барсук М.В.
ПЕРЕКРЕСТНЫЙ СИНДРОМ: СОЧЕТАНИЕ АУТОИММУННОГО ГЕПАТИТА, ПЕРВИЧНОГО БИЛИАРНОГО
ХОЛАНГИТА, АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА И ВИТИЛИГО 461

Башкирова Е.С., Зейнетдинова Л.С., Серебрий А.Б.
МОНО- ИЛИ КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 1 СТЕПЕНИ.
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ 462

Бестававшвили А.А., Бестававшвили А.А., Саидова А.И.
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ (СКВ) 464

Борисенко А.А., Дмитриева К.В.
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА, ПОВЛИЯВШИХ НА СОСТОЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ В
ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ, МЕТОДАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ БРОНХОФОНОГРАФИИ 466

Бурдунина А.А.
ВЛИЯНИЕ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ . . . 467

Вавилова Е.А., Лега Е.С.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОНМК НА ФОНЕ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА 468

Вельямидова Д.М.
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ НЕКОТОРЫХ АРТЕРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА
У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ 469

Габриелян Г.А., Белоусова Т.А.
МИКРОБИОМ КОЖИ – НОВАЯ МИШЕНЬ ДЛЯ ПРЕПАРАТОВ НАРУЖНОЙ ТЕРАПИИ 469

Глазова Д.Д., Балль А.А.
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАРАПНЕВМОНИЧЕСКОГО ВЫПОТА ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ . . . 470

Давыдчик Э.В., Степуро Т.Л., Шулика В.Р.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА LYS198ASN ГЕНА EDN1 И УРОВЕНЬ ЭНДОТЕЛИНА-1
У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 471

Зимина П.В.
ОСОБЕННОСТИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА
У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 472

Кашутина М.И., Парванян И.А., Шаронова С.С.
АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТА В УСЛОВИЯХ РЕАНИМАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ
ПРИ РАЗВИТИИ ПОЗДНЕЙ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ИВЛ-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ 473

Климкова Д.М.
БИОМАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ЛГ) 474

Колонтаева Е.Р.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАССИФИКАЦИОННОЙ ШКАЛЫ LI-RADS ДЛЯ ОЦЕНКИ ОТНОСИТЕЛЬНОГО РИСКА
ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА ПРИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ПЕЧЕНИ 475

Кулабухова Е.С., Обыденникова Д.В., Хударова А.А.
АДЕНОМАТОЗНЫЕ ПОЛИПЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ С ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ: КЛИНИКО-
ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 476

Левицкая А.Н. Левицкая К.Н.
СРАВНЕНИЕ ШКАЛ PMGMU2018h, APACHE2, SAPS, SOFA, MODS ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ
БОЛЬНОГО С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ 477

Мкртчян К.Х.
ХРОНИЧЕСКИЙ ТОНЗИЛЛИТ. МЕТОДЫ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА 478

Мустафина В.Р.
РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ СЕМЕЙНОГО МУКОВИСЦИДОЗА 479

Найданова Л.В., Брославский П.В.
ВАРИАНТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ГИПЕРМОБИЛЬНОГО СИНДРОМА ПРИ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ 479

Нурбаева К.С., Пономарева Л.А, Михайлов К.М, Виноградов А.А.
ПОРАЖЕНИЕ ЛЕГКИХ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ 480

Осипова С.С.
ЭКСПРЕССИЯ МИКРОРНК У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ 481

Поддубный А.А.
РАЗРАБОТКА ОРИЕНТИРОВ ДЛЯ СЕЧЕНИЯ КРЕСТЦОВО-БУГОРНЫХ СВЯЗОК ПРИ СОНОГРАФИИ 482

Пономарева Л.А., Романцева Е.В.
АУТОИММУННЫЙ ГЕПАТИТ, РАЗВИВШИЙСЯ НА ФОНЕ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ 482

Румянцева Е.И., Цацулина О.А.
ПРЕДИКТОРЫ И МАРКЕРЫ ПРЕЭКЛАМПСИИ У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ 483

Русскова К.С., Юшкевич А.А., Тевосян А.А.
КОАГУЛОПАТИИ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ 484

Сайфеева А.А., Ганиева К.Р.
МАКРОГЛОССИЯ – ПУТЬ К ДИАГНОЗУ 485

Санданова Б.Б., Куделина К.Д.
КОНЦЕПЦИЯ СОСУДИСТОГО ВОЗРАСТА В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ 485

Сейфуллаева Л.И.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С ДЕФИЦИТОМ АЛЬФА-1-АНТИТРИПСИНА 486

Сергеева А.А., Собянина П.К.
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РЕФРАКТЕРНЫМИ ФОРМАМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ 487

Серебрий А.Б., Башкирова Е.С., Зейнетдинова Л.С.
ТРУДНОСТИ ПОДБОРА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ 487

Сопова М.И., Сопова В.И.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФЕНОТИПАМИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 488

Строгонова В.В.
ТОФАЦИТИНИБ КАК РЕШЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА 489

Телкова С.С., Пичугина М.М.
ТРИГГЕРНЫЕ ФАКТОРЫ И СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ПАЦИЕНТАМИ ОБОСТРЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ 490

Тхай Ю.Р., Пчельникова И.С., Дрегалкина А.А.
КОРРЕЛЯЦИОННАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ СОМАТИЧЕСКИМИ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 491

Цацулина О.А., Румянцева Е.И.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РИСКИ ГЕСТАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОК С СКВ 491

Шумкова П.В.
ПАРАТОНЗИЛЛИТ: СОВРЕМЕННАЯ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ КАРТИНА, АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА . . . 492

Щербакова В.В.
ДИАГНОСТИКА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ МИКРОАНГИОПАТИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 493

Ювилова М.Э., Костыгина М.А.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАМИПРИЛА И ХИНАПРИЛА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СОЧЕТАНИИ С ИБС, У ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ВОЗРАСТА 493

ФАРМАКОЛОГИЯ 495

Абдулаева Р.Ш.
ДИСПРОТЕИНИЗИРОВАННЫЙ ГЕМОДИАЛИЗАТ ПРИ ГЛОБАЛЬНОЙ ИШЕМИИ КРЫС 495

Абдулаева Р.Ш.
ДИСПРОТЕИНИЗИРОВАННЫЙ ГЕМОДИАЛИЗАТ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС 496

Агеева И.В., Цветкова Е.Г.
ОБЗОР ЛЮТЕЦИЙ-177-СОДЕРЖАЩИХ ТАРГЕТНЫХ ПРЕПАРАТОВ И АНАЛИЗ ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ 496

Айдакова А.В., Деменюк П.Ю., Засыпкина Н.А.
РАЗРАБОТКА СОСТАВА СИНБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ВЕТЕРИНАРИИ 497

Айдакова А.В., Ахмедова Д.А.
ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРА N-ВИНИЛПИРРОЛИДОНА И 2-МЕТИЛ-5-ВИНИЛПИРИДИНА 498

Бабасиева В.С.
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА ИЗ ГИДРОБИОНТОВ 498

Бахрушина Е.О., Щербина Ю.О.
ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ БАКТЕРИОФАГОВ 499

Белоусов Д.М., Губарева А.Е., Глухов А.И., Самуилова О.В.
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОДИРУЮЩИХ РНК В ГЕННОЙ ТЕРАПИИ 500

Беляева А.И.
АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «СТАЛЕВО» ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА 502

Бушмакина Е.М.
ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОЙ «ОСТРОЙ» ТОКСИЧНОСТИ СУСПЕНЗИИ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ГЛИЦЕРОЛАТОМ ЖЕЛЕЗА, В ГЛИЦЕРИНЕ Fe_3O_4 • Glyc (~10 мг/мл) 502

Голодный М.С., Стомова Т.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ «ПРЕДНИЗОЛОНА», «ДИМЕТИНДЕНА» И АСПИВЕНИНА ПРИ УКУСАХ ПЧЁЛ 503

Домнина Ю.М., Кедик С.А. Суслов В.В., Шняк Е.А.
ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ЗАГУСТИТЕЛЯ НАЗАЛЬНОГО СПРЕЯ НАЛТРЕКСОНА ГИДРОХЛОРИДА 504

Есенина А.С., Градинарь М.М.
ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ПОЛИСАХАРИДНОГО КОМПЛЕКСА ПИЖМЫ ОБЫКНОВЕННОЙ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГЛИКОПРОТЕИНА-Р 505

Ильмент Н.В., Тихонова Т.А.
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАСТВОРИТЕЛЯ НА ПРОТЕКАНИЕ РЕАКЦИИ ДИФЕНИЛ-2,2'-ДИАМИНА С ХЛОРАЦЕТАМИДАМИ УСЛОВИЯХ РЕАКЦИИ ВИЛЬГЕРОДТА-КИНДЛЕРА 506

Кахраманова С.Д.
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ БЕЛОЦВЕТНИКА ВЕСЕННЕГО (LEUCOJUM VERNUM L.) 506

Коробатова Т.Д.
РАЗРАБОТКА ПРОЛОНГИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ИВЕРМЕКТИНА 507

Косик Д.Ю.
ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С АНОМАЛЬНЫМИ МАТОЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ (АМК) 507

Крупенченкова Н.В., Цыганчук Д.В., Твердохлебова А.М.
МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ РАЗВЕТВЛЕННОГО ОЛИГОГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНИДИНА ГИДРОХЛОРИДА 508

Ляшев А.Ю.
ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ПАРОДОНТИТЕ 509

Мелешко А.В.
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ФТОРТИАЗИНОНА В СУБСТАНЦИИ И ГЛФ НА ЕЕ ОСНОВЕ 510

Могайбо А.И., Гарбар Ф.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ДЕРИВАТИЗАЦИИ
ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ МЕТИЛГЛИОКСАЛЯ В МЕДЕ МЕТОДОМ ВЭЖХ 511

Нестеров Г.В., Бобкова Н.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФИРНОГО МАСЛА ПОЧЕК
И ХВОИ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (PINUS SYLVESTRIS L.) 512

Павлов Н.В.
ИЗОМЕРНЫЕ 4-(N-НИТРОФЕНИЛ)-3,5-ДИОКСО-1-ФОРМИЛ-10-ОКСА-4-АЗАТРИЦИКЛО
[5.2.11.7.02.6]ДЕЦ-8-ЕНОВ КАК ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ЗОНДЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АМИЛОИДА 513

Пильщикова Ю.А.
ОЦЕНКА ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
НА РЫНКЕ АНТИГИСТАМИННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ 513

Сальникова М.А.
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ СКРИНИНГ НА СОДЕРЖАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
ПОДМАРЕННИКА ЖЕЛТОГО (GALIUM VERUM L.) 515

Сальникова М.А., Серякова М.А.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНАТОМО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ГРУДНОГО СБОРА №4 516

Санин И.В.
ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИСТЬЕВ
И ПЛОДОВ ЛАВРА БЛАГОРОДНОГО В МЕДИЦИНЕ И ФАРМАЦИИ 516

Санькова М.В.
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИСТЬЕВ КРЫЖОВНИКА ОТКЛОНЕННОГО
(GROSSULARIA RECLINATA (L.) MILL.) В МЕДИЦИНЕ 518

Сергеева А.Р.
ОСОБЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ 519

Тальдаев А.Х.
ИССЛЕДОВАНИЕ СОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ
МИКРОТРУБОК ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНА 520

Трачук К.Н., Ворошилова Е.А., Иванов И.С.
РАЗРАБОТКА БИОПОЛИМЕРНОГО МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ В ФОРМЕ ГЕЛЬ ДЛЯ ДЕКОНТАМИНАЦИИ
И РЕГЕНЕРАЦИИ ПОВРЕЖДЕННЫХ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ 521

Халиманов М.С., Калинин И.А.
РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ МНОГОЦЕЛЕВЫХ АГЕНТОВ
С АНТИДЕПРЕССИВНОЙ И ПРОКОГНИТИВНОЙ АКТИВНОСТЬЮ 521

Харламова А.А.
ОСОБЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА
НА РЫНКЕ ЛЕЧЕБНО-КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ 522

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ 523

Бабий Г.В., Бабий В.В.
АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ В ОБЛАСТИ АНАТОМИИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ 523

Белозеров К.Е., Гуслистова А.В., Омельчук К.Л.
АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ
С ИНТЕРСЕКСНЫМИ ВАРИАЦИЯМИ/АНОМАЛИЯМИ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ 524

Беляева А.И.
МЕТОДИКА ТОНКОИГОЛЬНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ И ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ
В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ УЗЛОВЫХ ПАТОЛОГИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 525

Беляева А.И., Мингазова Ю.М., Рыжков А.П.
ТИРЕОИДНЫЙ СТАТУС И ЕГО ВЛИЯНИЕ
НА ФОРМИРОВАНИЕ ДИСГОРМОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 526

Береговая Т.В.
СИНДРОМ МНОЖЕСТВЕННОЙ ЭНДОКРИННОЙ НЕОПЛАЗИИ 2А ТИПА (МЭН 2А) 527

Капустина А.С.
НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
ПО МАТЕРИАЛУ ПУНКЦИОННЫХ БИОПСИЙ 528

Карсамова М.А., Юсупова С.С.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ
ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 529

Кириллов А.В., Булатчик С.П., Шибанова Д.А., Чепелкин А.В., Карханов Е.В.
СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ СБОРА ДАННЫХ С ГЛЮКОМЕТРОВ В РАМКАХ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ . . . 530

Кондратьева М.А.
КАТЕХОЛАМИНОВАЯ МИОКАРДИОДИСТРОФИЯ У ПАЦИЕНТКИ С ФЕОХРОМОЦИТОМОЙ:
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 530

Корчагина С.А., Петрова Н.С.
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 531

Мамедова Д.В., Коровякова Э.А.
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКИЙ ПИЕЛОНЕФРИТ. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ 532

Москалева Ю.Ю., Глизница А.В.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 533

Остроумова О.Д., Суркова Е.В.,
Ших Е.В., Реброва Е.В., Борисов М.С.
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ,
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ, ВЛИЯНИЕ ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ 534

Панасенко О.И.
АНАЛИЗ ПРИЧИН ГОСПИТАЛИЗАЦИИ И СКРИНИНГ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ
1 ТИПА В ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ 537

Сибхан Ж.Х.
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АТРИБУТЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПЕРВОГО И ВТОРОГО ТИПОВ 538

Чичкова В.В.
РОЛЬ ФЕНОТИПОВ ГИПЕРЛИПОПРОТЕИНЕМИИ
В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА 539

Шиндяпина Ю.С.
КАТАМНЕЗ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 540

Янбарисова А.Р., Насибуллина Г.Р.
ВЛИЯНИЕ БЕЛОГО САХАРА НА КАЛЬЦИЙ-ФОСФАТНЫЙ ОБМЕН
У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ 541

**СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ СТУДЕНТОВ МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА
И СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, ВЫПОЛНЕННЫЕ В РАМКАХ ХАКАТОНА
(СТУДЕНЧЕСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ) ПО ПРОТОТИПИРОВАНИЮ МЕДИЦИНСКИХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ** 542

Бучацкий К.Л., Веинский В.А.,
Постников А.А., Милютин А.А., Добровольский Р.В.
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УДАЛЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ
И МОНИТОРИНГА ЖИЗНЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧЕЛОВЕКА “PHEALTH” 542

Савкин М.О.
ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ БОЛЬНИЦА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СМАРТ КОНТРАКТОВ 543

Дубровин Е.Н., Дейкин И.И., Кормилицын Д.В.
СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УДАЛЕННОГО ОСМОТРА ПАЦИЕНТА 544

Булатчик С.П., Карханов Е.В.,
Кириллов А.В., Чепелкин А.В., Шибанова Д.А.
СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ СБОРА ДАННЫХ
С ГЛЮКОМЕТРОВ В РАМКАХ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ 545

Малахов Д.В., Доронин Ю.Д.
МОБИЛЬНАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА 548

Славнов Н., Платонов Г., Якубаускайте М.
УДАЛЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ЛЕЖАЧИМИ БОЛЬНЫМИ 549

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ 551