

На сегодняшний день отсутствует четкое представление о совокупном влиянии ОНП на развитие ВТЭО. Существуют комбинации неканонических структур (НС) ДНК, которые могут конкурировать с нормальной В-формой спирали ДНК в плане термодинамической стабильности (рис. 1).

Цель: Представляется необходимым исследование спектра НС ДНК на участке гена-кандидата тромбофилии для предсказания риска развития ВТЭО.

Результаты: Выявлено, что в результате ОНП вариантов *Prothrombin* (G20210A), *MTHFR* (C677T) «мутантная» нуклеотидная последовательность образует меньше НС ДНК (Рис. 2). Для ОНП вариантов *MTHFR* (A1298C), *PAI-1* (4G/5G) ситуация оказалась обратной: потенциал образования i-мотива увеличился для *MTHFR*, а для *PAI-1* – увеличился потенциал образования G-квадруплекса. Для остальных НС ДНК (шпилька и триплекс) – количественных изменений в разных вариантах ОНП генов не наблюдалось.

Выводы: исследования генетического профиля у потерпевших с учетом НС ДНК в районе ОНП, позволят прояснить механизмы формирования ВТЭО и предсказать вклад каждого ОНП в вероятность их развития после причинения механической травмы.

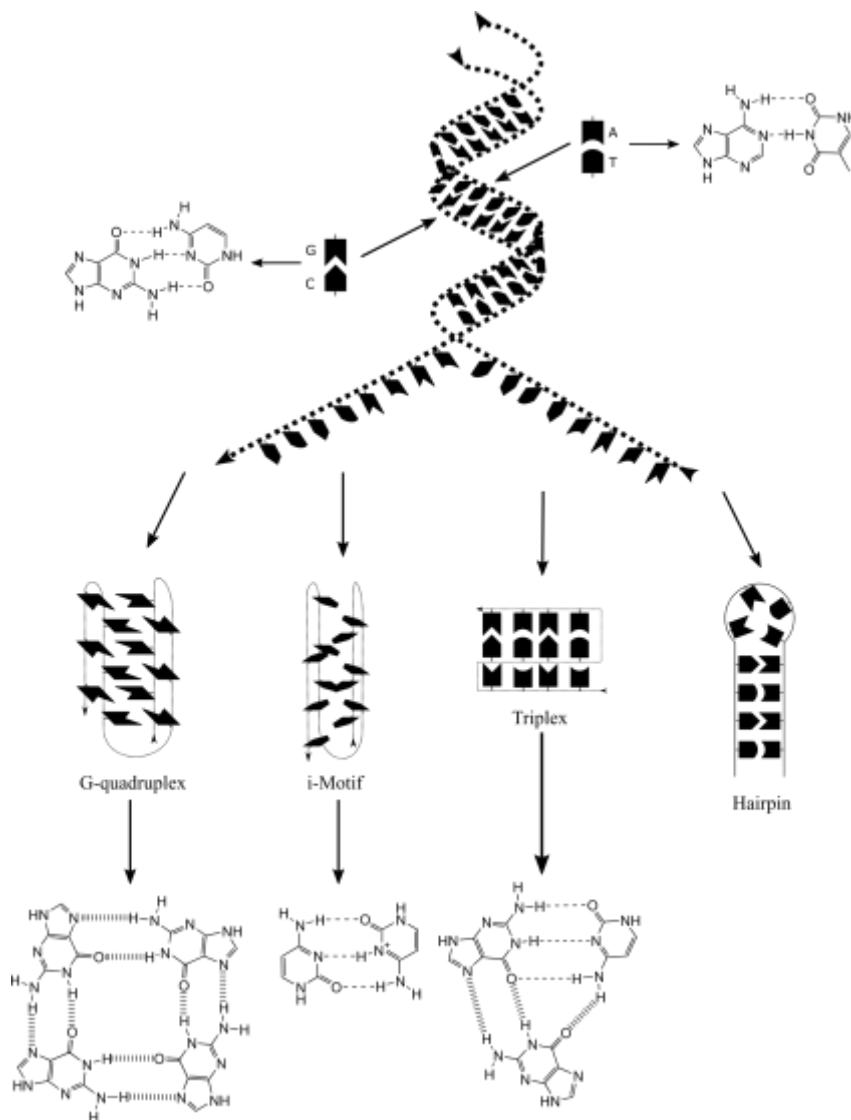


Рис. 1. Структурный полиморфизм одноцепочечной ДНК

НОРМА	ПАТОЛОГИЯ
ACAGTCGGAGTTT	ACAGTCGGAGTTT
CTTTTCGACGCACT	CTTTTCGACGCACT
ACTACTTTAGCCGA	ACTACTTTAGCTGA
GGGCGTCTGTGGA	GGGCGTCTGTGGA
AGAGGAAGTTCAC	AGAGGAAGTTCAC
GAAGTCCAGTCGG	GAAGTCCAGTCGG

Рис. 2. Различия в нуклеотидной последовательности участка гена *MTHFR*. Синим отмечен ОНП C677T

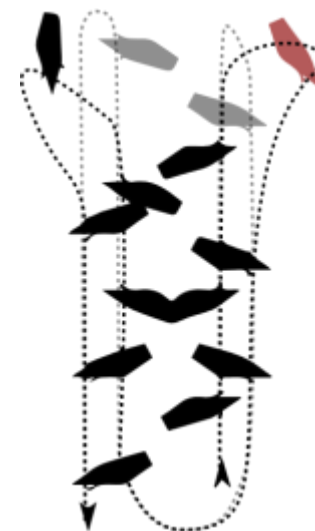


Рис. 3. Вариант пространственного искажения i-мотива в структуре участка гена *MTHFR*