

Сорокин Р.В., Стригун М.В.
**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННОГО
МОНОНУКЛЕОЗА**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Кирильчик Е.Ю.
*Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) – повсеместно распространенная вирусная инфекция, с тенденцией к неуклонному росту во всем мире. В Беларуси показатель заболеваемости за период с 1995 г. Увеличился в 4,3 раза (с 6,08 до 25,92 на 100 тыс. населения), в России ежегодно регистрируется 40-80 случаев ИМ на 100 тыс. населения, по данным мировой статистики данный показатель составляет от 3-5 до 800 случаев ИМ на 100 тыс. населения.

Основным этиологическим агентом является вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ) – представитель семейства *Herpesviridae*, геном которого составляет около 170 кб и состоит из линейной двухцепочечной молекулы ДНК, кодирующей около 85 генов.

ВЭБ ассоциируется с широким спектром аутоиммунных заболеваний, включая ревматоидный артрит, синдром Шегрена, системную красную волчанку и рассеянный склероз, а также ряд опухолей.

Первичное инфицирование ВЭБ у 20%-80% людей обычно протекает бессимптомно или легко, однако инфицирование в более старшем возрасте в 30%-70% случаев приводит к развитию ИМ.

Инфицирование В-лимфоцитов в лимфоидных органах приводит к экспрессии определенного набора генов и транскриптов, связанных с латентностью, включая некодирующие РНК (РНК EBER1 и EBER2, малые некодирующие РНК, микроРНК, РНК со стабильной интронной последовательностью ВЭБ (EBV-sisRNAs), малые ядрышковые РНК ВЭБ (EBV-snoRNAs) и РНК-мессенджер RPMS1), шесть ядерных белков (ядерный антиген 1 вируса Эпштейна-Барр (EBNA1), EBNA2, EBNA3, EBNA3A, EBNA3B, EBNA3C и EBNA5) и два латентных мембранных белка (латентный мембранный белок 1 (LPM1) и LPM2).

Литическая репликация вируса сопровождается экспрессией транскрипторного белка BZLF1 (иначе называемого ZEBRA) и вирусных белковых комплексов, таких как ранний антиген (EA) и вирусный капсидный антиген (VCA), что приводит к возникновению гуморального иммунного ответа.

В настоящее время существует ряд диагностических методов обнаружения ВЭБ, включая серологические и молекулярные методы диагностики, однако каждый из них имеет свои ограничения. В данной работе проводятся сравнения информативности различных методов диагностики (EBER-гибридизация *in situ*; ПЦР, мультикомплексный проточный ИФА, вестерн-блоттинг, тест на авидность, определение гетерофильных антител) в целях выбора правильной тактики лечения, а также рассматриваются перспективные инновационные подходы, такие как использование биомаркеров экзосом, протеомные анализы и профилирование экспрессии генов.