

Табальчук Д. В.
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЁРЫ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА

Научный руководитель: ассист. Задора И. С.
Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Инфекционный мононуклеоз – острое антропонозное вирусное заболевание, обусловленное проникновением в организм вируса Эпштейна-Барр (ЭБВ). Вирус Эпштейна-Барр, так же известный как вирус герпеса 4 типа, относится к семейству у-вирусов является основной причиной не только инфекционного мононуклеоза, но и ряда иных крайне опасных заболеваний: болезнь Ходжкина, лимфома Беркета, назофарингеальная карцинома, рассеянный склероз и другие. Более 90% мирового населения являются носителями этого вируса, его наличие в большинстве случаев первично проявляется инфекционным мононуклеозом, который может протекать бессимптомно. В период с 1996 по 2018 годы наблюдается тенденция к росту заболеваемости инфекционным мононуклеозом на территории Республики Беларусь среди отдельных групп населения, а именно дети, подростки и молодые люди. Соответственно необходима точная диагностика инфекционного мононуклеоза не только с целью подбора правильного лечения и предотвращения возможных осложнений, но и для внесения инфицированных в группы риска по иным патологиям, вызываемым данным вирусом, так как даже после перенесенного заболевания вирус остаётся в организме человека в скрытой форме.

Цель: изучить иммунологические маркёры инфекционного мононуклеоза и определить их значимость при диагностике данного заболевания в различных его формах и стадиях.

Материалы и методы. Проведён анализ научных статей, посвящённых изучению проблемы инфекционного мононуклеоза и использования иммунологических маркёров данного заболевания в качестве одного из методов диагностики, за последние 5 лет. Поиск осуществлялся по медицинским базам данных PubMed, NCBI, Oxford Academic, IDSA, Elsevier, Frontiers по предметным заголовкам (MeSH) с использованием ключевых слов «Infectious mononucleosis», «Immunological markers» и «Epstein-Barr virus» (17 статей).

Результаты и их обсуждение. ВЭБ обладает тропизмом к различным клеткам, однако основной мишенью для него являются В-лимфоциты и дендритные клетки, несущие на себе рецептор CD21 (или CR2 – рецептор для С3d компонента системы комплемента). Кроме В-лимфоцитов, поражается эпителий слизистой носоглотки, миндалин и протоков слюнных желез. В некоторых случаях могут инфицироваться Т-лимфоциты и НК-клетки, нейтрофилы, моноциты/макрофаги, миоэпителиальные и гладкомышечные клетки. В фазу острого заболевания начинается выработка антител иммуноглобулина М (IgM) против вирусного капсидного антигена (VCA) ЭБВ и необычайное увеличение количества CD8+ Т-лимфоцитов. При этом дендритные клетки играют важную роль во время первичной ЭБВ-инфекции, являясь мощными источниками интерферонов I типа, которые ограничивают трансформацию В-клеток ЭБВ в течение первых 24 часов инфекции. Регуляторные Т-клетки (Treg) могут влиять на ответ цитотоксических Т-клеток на ЭБВ и, таким образом, повышать уровень вирусной персистенции и реактивации, создавая среду, способствующую росту ВЭБ-инфицированных клеток. Стандартным методом диагностики инфекционного мононуклеоза является анализ на наличие гетерофильных антител, который используется для выявления скрытой формы или перенесенного заболевания. Наиболее точными и полезными тестами на антитела считаются VCA IgM, VCA IgG, EA IgG (к ранним белкам ЭБВ) и EBNA-1 IgG (к ядерному антигену ЭБВ), которые являются иммунологическими маркёрами инфекционного мононуклеоза. Они выявляются при помощи метода иммуноферментного анализа на различных стадиях течения острого инфекционного мононуклеоза.

Выводы. Иммунологические маркёры инфекционного мононуклеоза VCA IgM, VCA IgG, EA IgG и EBNA-1 IgG крайне важны для выявления данного заболевания и определения его стадии и формы, что повышает диагностическую значимость иммунологического метода.