

2. Blackstock, A.W. Definitive chemoradiation for the treatment of locally advanced non small-cell lung cancer / A.W. Blackstock, R. Govindan // J. Clin. Oncol. – 2007. – Vol. 25, № 26. – P. 4146-4152.

3. Govindan, R. Locally advanced non-small cell lung cancer: the past, present, and future / R. Govindan, J. Bogart, E.E. Vokes // J. Thorac. Oncol. – 2008. – Vol. 3, № 8. P. 917-928.

4. Рак легкого. - Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. Клинический протокол под ред. Суконко О. Г., Красного С. А. – Минск, «Профессиональные издания». – 2019. – С. 197-213.

5. Прогнозирование риска опухолевой прогрессии у пациентов с ранними стадиями аденокарциномы и плоскоклеточного рака легкого на основе лабораторных показателей / А. Д. Таганович, [и соавт.] // Биомедицинская химия. – 2021. – Т.67, Вып.6. – С. 507-517.

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АУТОИММУННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Халецкая Д. А., Дубовик В.Ю.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь*

Актуальность. Аутоиммунные антитела формируются в организме в случае возникновения аутоиммунных нарушений, то есть патологических реакций собственной иммунной системы человека на собственные же компоненты тканей. Аутоантитела могут быть направлены против фрагментов молекулы ДНК, фосфолипидов и т. д.

Аутоиммунные заболевания развивается в тех случаях, когда в организме появляются антитела, которые способны взаимодействовать с собственными антигенами и тем самым вызывать гибель клетки и ткани несущие эти антигены. Возникший хронический процесс, приводит к тому, что отдельные клетки, ткани будут подвергаться долговременному повреждению.

В качестве аутоантигенов могут быть различные соединения нашего организма – белки, липиды, нуклеиновые кислоты, сахара, стероиды. Обнаружение и клиническое исследование в крови различных аутоантител имеет важное диагностическое значение для подтверждения аутоиммунных заболеваний, а также контролю за лечением и прогнозированию дальнейшего прогрессирования.

Цель. Проанализировать положительные результаты исследования крови на маркёры аутоиммунных заболеваний методом ИФА на анализаторе Maglumi для ранней диагностики аутоиммунных патологий и прогнозирования риска дальнейшей манифестации заболевания в отдалённом периоде, учитывая клинические проявления на момент обследования.

Материалы и методы. Были изучены статистические данные лабораторных исследований, выполненных методом ИФА на анализаторе

Maglumi за период с 2022 по 2023 год. В своей работе использовали информационные и аналитические методы.

Результаты исследований. По данным лаборатории учреждения здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» за данный период времени обследование на маркёры аутоиммунных патологий было проведено 89 пациентам. В качестве метода детекции в анализаторе MAGLUMI применяется прямая иммунохемилюминесценция с использованием парамагнитных частиц.

По результатам исследования: у 38 детей в возрасте от 5 до 17 лет были выявлены значительные отклонения от нормы. У 17 из них отмечалось повышение уровня анти-ds-DNA (N меньше 30), у 27 – повышение уровня ANA (N меньше 40), у 15 – повышение показателей anti-CCP (N меньше 17), и у 8 пациентов – повышение уровня ENA (N меньше 40).

Антитела к ядерным антигенам (ANA) – это гетерогенная группа аутоантител, направленных против компонентов собственных ядер. Они выявляются в крови пациентов с разнообразными аутоиммунными заболеваниями, такими как системные заболевания соединительной ткани, аутоиммунный панкреатит и первичный билиарный цирроз, а также с некоторыми злокачественными новообразованиями. Исследование ANA используется в качестве скрининга аутоиммунных заболеваний у пациента с клиническими признаками аутоиммунного процесса (длительная лихорадка неясного генеза, суставной синдром, кожные высыпания, слабость и др.). Следует отметить, что отрицательный результат исследования ANA не исключает наличия аутоиммунного заболевания. ANA выявляются у 3-5% здоровых людей.

Антитела к экстрагируемому ядерному антигену (ENA-скрин) – это гетерогенная группа аутоантител, взаимодействующих с различными белками, относящимися к рибонуклеопротеинам. При обследовании пациентов с ревматоидным артритом, системной красной волчанкой и другими системными заболеваниями соединительной ткани были обнаружены антитела к ядерным рибонуклеопротеинам, что впоследствии дало название всей группе антител. Затем удалось выявить антитела и к цитоплазматическим рибонуклеопротеинам, но название, однако, осталось прежнее. ENA-скрин – это исследование, позволяющее выявить в сыворотке крови какие-либо антитела к цитоплазматическим и ядерным антигенам. Антитела к экстрагируемому ядерному антигену являются клинико-лабораторным маркером различных системных заболеваний соединительной ткани и используются для их диагностики и контроля за их лечением.

Специфичность исследования ENA-скрина несколько уступает специфичности теста на антитела из группы ENA с помощью метода иммуноблота. Это имеет особое значение при обследовании пациентов с подозрением на СКВ и смешанное заболевание соединительной ткани. По этой причине при положительном результате ENA-скрина проводят дополнительный, подтверждающий анализ – иммуноблот.

Антитела, реактивные по отношению к ds-DNA (нативной двуцепочечной ДНК), распознает в основном, эпитопы в дезоксирибозном острове двойной спирали и, таким образом, взаимодействию как с двуцепочечной, так и одноцепочечной ДНК. Данные антитела обнаруживаются не только у пациентов с системной красной волчанкой (70-95%), но также ассоциированные с целым рядом других аутоиммунных заболеваний.

Антитела к циклическому цитрулиновому пептиду (anti-ccp) имеют высокую специфичность более 95% и чувствительность 80% для ревматоидного артрита. Многочисленные исследования показали, что существует тесная взаимосвязь между HLA-DR4 и положительным результатом anti-ccp. Цитрулиновые антигены присутствуют в воспаленной синовиальной оболочке. Anti-ccp антитела вырабатывается локально в синовиальной оболочке, а плазмоциты, секретирующие эти антитела, выделяются от пациентов с ревматоидным артритом.

Рибосомальный белок Р специфичен для системной красной волчанки, антитела IgG к гистонам обнаруживаются в 30-70% случаев у пациентов с острой волчанкой и у 15-50% пациентов с ревматоидным артритом.

Выводы. Системные заболевания соединительной ткани – это группа различно протекающих заболеваний, которые характеризуются повреждением элементов соединительной ткани под действием хронических воспалительных процессов. Основа дифференциальной диагностики аутоиммунных заболеваний – клиническая симптоматика, однако часто, особенно в начальном периоде, она разнообразна и зачастую неспецифична. Таким образом, определение аутоантител является очень важной возможностью для распознавания системных заболеваний соединительной ткани на ранних этапах, необходимо для подтверждения диагноза или исключения заболевания.

При подозрении на системное заболевание соединительной ткани в качестве первичного исследования необходимо определить в сыворотке пациента наличие антиядерных антител класса IgG (или антинуклеарных антител, S-ANA IgG).

ЛИТЕРАТУРА

1. Мельников, В. Л. Аутоиммунные заболевания / В. Л. Мельников, Н. Н. Митрофанова. – М. : Медицина, 2015. – С. 29-35.
2. Москалев, А. В. Аутоиммунные заболевания, диагностика и лечение / А. В. Москалев, А. С. Рудой. – М. : Медицина, 2020. – С. 100-105.