УДК 571.1

ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРА АУТОАНТИТЕЛ У ПАЦИЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ИММУНОБЛОТ-АНАЛИЗА

В.А. Родионова, 4 курс
Научные руководители – **И.В. Бубырь,** к.тех.н., доцент;
С.Н. Лемешевская, младщший научный сотрудник
Полесский государственный университет

Аутоиммунные заболевания представляют собой группу патологических состояний, при которых иммунная система организма начинает вырабатывать антитела против собственных клеток и тканей. Такие антитела называются аутоантителами и являются важными маркерами различных заболеваний соединительной ткани.

Аутоантитела могут быть направлены против различных клеточных структур, в том числе ядерных компонентов, белков и ферментов. Наиболее значимыми являются антинуклеарные антитела (ANA), которые широко используются в диагностике системных аутоиммунных заболеваний, таких как системная красная волчанка, системная склеродермия и другие.

Иммуноблот-анализ является современным методом лабораторной диагностики, основанным на специфическом взаимодействии антигенов и антител. В данном методе антигены фиксируются на мембране, после чего происходит их взаимодействие с антителами, содержащимися в сыворотке крови пациента.

При наличии соответствующих антител образуются окрашенные полосы, которые позволяют определить наличие и тип аутоантител. Метод иммуноблота отличается высокой специфичностью и позволяет одновременно выявлять широкий спектр антител, таких как антитела к двуспиральной ДНК (dsDNA), Sm-антигену, SS-A, SS-B, Scl-70 и другим.

Целью исследований являлось изучение спектра аутоантител у пациентов с использованием метода иммуноблот-анализа, а также оценка его диагностической значимости**.**

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- изучить теоретические основы аутоиммунных заболеваний;
- ознакомиться с понятием аутоантител и их ролью в диагностике заболеваний;
- изучить принцип метода иммуноблот-анализа;
- ознакомиться со спектром определяемых аутоантител;
- освоить интерпретацию результатов лабораторных исследований;
- провести анализ результатов пациентов;
- систематизировать полученные данные;
- сделать выводы по результатам исследования.

В ходе работы были проанализированы результаты лабораторных исследований 50 пациентов с использованием метода иммуноблот-анализа ANA-LIA-XL.

В норме аутоантитела у здоровых лиц не выявляются. Наличие антинуклеарных антител свидетельствует о возможном развитии аутоиммунного процесса.

В исследуемой группе положительные результаты были выявлены у 11 пациентов (22 %), тогда как у 39 пациентов (78 %) аутоантитела не обнаружены (рисунок 1).

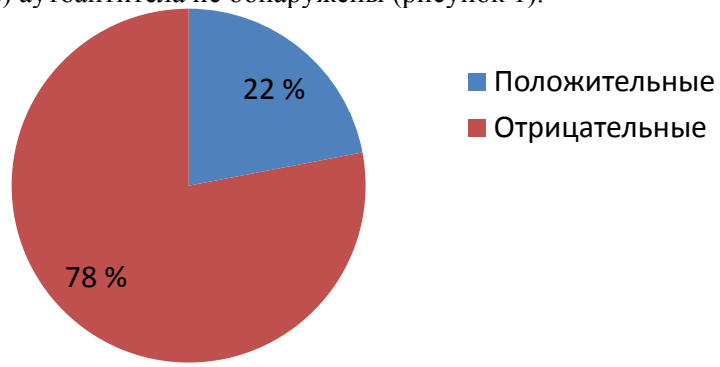

Рисунок 1. – Распределение результатов иммуноблот-анализа

При анализе спектра аутоантител установлено, что наиболее часто встречались антитела к SmD1 и двуспиральной ДНК (dsDNA), выявленные у 3 пациентов (6 %). Антитела к SS-A/Ro 60, SS-A/Ro 52, SS-B/La и PCNA встречались у 2 пациентов (4 %) (рисунок 2).

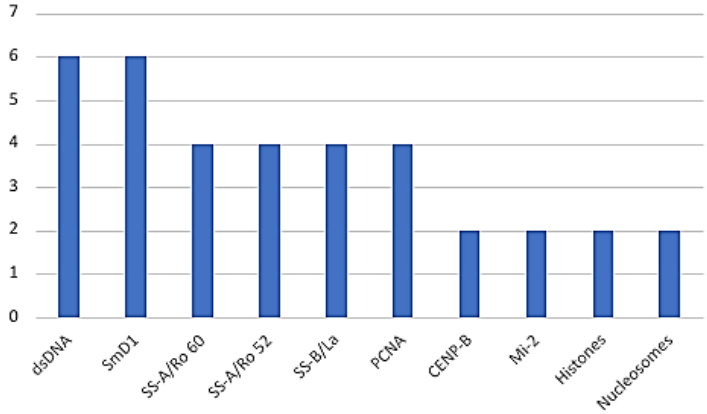

Рисунок 2. – Частота выявления аутоантител у пациентов

Реже выявлялись антитела к CENP-B, PM-Scl, Mi-2, гистонам и нуклеосомам – по 1 случаю (2 %). Не были выявлены антитела к RPP/PO, Scl-70, U1-snRNP, AMA M2, Jo-1, Ku и DFS70.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о наличии разнообразного спектра аутоантител у пациентов, что подтверждает диагностическую значимость метода иммуноблот-анализа а наиболее часто выявляемые аутоантитела обладают высокой диагностической значимостью и могут быть ассоциированы с системными заболеваниями.

Можно сделать вывод, что метод иммуноблот-анализа является информативным инструментом для выявления спектра аутоантител, и может использоваться в лабораторной диагностике аутоиммунных заболеваний.

Список использованных источников

1. Ярец Ю.И. Аутоантитела – лабораторные маркеры аутоиммунных заболеваний / Ю.И. Ярец, Н.И. Шевченко. – Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2017. – 59 с.

2. IMTEC-Gastro-LIA: Line Immuno Assay (LIA) for the Detection of Antibodies in Gastrointestinal Diseases (IgA and IgG) (d-Gliadin, tTG, Mannan, PCA, IF) : инструкция к набору реагентов REF ITC30701, 24 tests / производитель IMTEC. – 12-2019. – 2 с.

3. Е. М. Тареев – Общая клиническая иммунология, 2019.– С. 4–13.