

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт
имени А.Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета**

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА ИММУНОЛОГИИ

**БАВРИНЮК
Кристина Олеговна**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ГУМОРАЛЬНОГО
ИММУННОГО ОТВЕТА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ
МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОГО
ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
доцент кафедры иммунологии,
канд. биол. наук
Юркевич Мария Юрьевна

МИНСК 2023

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Характеристика гуморального иммунного ответа у пациентов с различными морфологическими формами хронического гломерулонефрита: 42 страницы, 5 рисунков, 6 таблиц, 43 источника.

Ключевые слова: гуморальный иммунитет, В-лимфоциты, циркулирующие иммунные комплексы, иммуноглобулины, хронический гломерулонефрит.

Цель работы: выявить основные закономерности изменения показателей гуморального иммунитета у пациентов с различными морфологическими формами хронического гломерулонефрита.

Методы исследований: проточная цитометрия, метод преципитации иммунных комплексов в полиэтиленгликоле, твердофазный иммуноферментный анализ, методы непараметрической статистики

Хронический гломерулонефрит является иммуноопосредованным заболеванием воспалительного характера с первичным повреждением почечных клубочков. Установлено, что клинико-лабораторные проявления хронического гломерулонефрита варьируют от бессимптомных изменений с незначительной микрогематурией (82% пациентов) до развития нефротического синдрома и рецидивирующей макрогематурии (18%). По сравнению с мембранопролиферативным гломерулонефритом развитие мезангиопролиферативной формы сопровождается выраженной протеинурией и более высокой частотой встречаемости макрогематурии ($p < 0,05$). У пациентов с мембранопролиферативным гломерулонефритом наблюдается статистически значимое снижение скорости клубочковой фильтрации, преобладание микрогематурии артериальной гипертензии.

У пациентов с мезангиопролиферативным гломерулонефритом сравнению с группой здоровых доноров и пациентами с мембранопролиферативной формой выявлено статистически значимое снижение количества циркулирующих В-лимфоцитов, наряду с повышением концентраций иммуноглобулина А и циркулирующих иммунных комплексов. Уровень IgA в сыворотке пациентов с мезангиопролиферативным гломерулонефритом имеет корреляционную зависимость со степенью протеинурии и, соответственно, отражает тяжесть повреждения почечных канальцев ($R = 0,7$, $p < 0,05$). У 42% пациентов с мезангиопролиферативной формой хронического гломерулонефрита выявляется повышение концентрации сывороточного иммуноглобулина Е выше референтных значений (0-100 МЕ/мл), что может свидетельствовать о патогенетической взаимосвязи данного типа повреждения почек с IgE-зависимыми аллергическими процессами.

Изменения В-клеточного звена иммунитета у пациентов с мембранопролиферативным гломерулонефритом включают повышение количества сывороточного иммуноглобулина G и циркулирующих иммунных комплексов ($p < 0,05$).

Область применения: клиническая иммунология, нефрология.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: Характарыстыка гумаральнага імуннага адказу ў пацыентаў з рознымі марфалагічнымі формамі хранічнага гламерулонефрыта: 42 старонкі, 5 малюнкаў, 6 табліц, 43 крыніцы.

Ключавыя словы: гумаральны імунітэт, В-лімфацыты, цыркулююць імунныя комплексы, імунаглабуліны, хранічны гламерулонефрыт.

Мэта працы: выявіць асноўныя заканамернасці змены паказчыкаў гумаральнага імунітэту ў пацыентаў з рознымі марфалагічнымі формамі хранічнага гламерулонефрыта.

Метады даследаванняў: метады праточнай цытаметрыі, метады прэцыпітацыі імунных комплексаў у поліэціленгліколе, цвердафазны імунаферментны аналіз, метады непараметрычаскай статыстыкі

Хранічны гламерулонефрыт з'яўляецца иммуноопосредованым захворваннем запаленчага характару з першасным пашкоджаннем нырачных клубочкам. Устаноўлена, што клініка-лабараторныя праявы хранічнага гламерулонефрыта вар'іруюць ад бессімптомных змяненняў з нязначнай микрогематурией (82% пацыентаў) да развіцця Нефратычнага сіндрому і рэцыдывавальных макрогематурии (18%). У параўнанні з мембранопрولیфератыўным гламерулонефрытам развіццё мезангіопрولیфератыўнай формы суправаджаецца выяўленай протеинурией і больш высокай частотай сустрачаемасці макрогематурии ($p < 0,05$). У пацыентаў з мембранопрولیфератыўным гламерулонефрытам назіраецца статыстычна значнае зніжэнне хуткасці клубочковай фільтрацыі, перавага макрогематурии і артэрыяльнай гіпертэнзіі.

У пацыентаў з мезангіопрولیфератыўным гламерулонефрытам параўнанні з групай здаровых донараў і пацыентамі з мембранопрولیфератыўнай формай выяўлена статыстычна значнае зніжэнне колькасці цыркулюючых У-лімфацытаў, нароўні з павышэннем канцэнтрацый імунаглабуліну А і цыркулюючых імунных комплексаў. Узровень IgA ў сыворотцы пацыентаў з мезангіопрولیфератыўным гламерулонефрытам мае карэляцыйныя залежнасць са ступенню протеинурии і, адпаведна, адлюстроўвае цяжар пашкоджання нырачных канальчыкаў ($R = 0,7$, $p < 0,05$). У 42% пацыентаў з мезангіопрولیфератыўнай формай хранічнага гламерулонефрыта выяўляецца павышэнне канцэнтрацыі сыворотачнага імунаглабуліну Е вышэй рэферэнтных значэнняў (0-100 МЕ/мл), што можа сведчыць аб патагенетычным ўзаемасувязі дадзенага тыпу пашкоджання нырак з IgE-залежнымі алергічнымі працэсамі.

Змены ў-клеткавага зв'язна імунітэту ў пацыентаў з мембранопрولیферативным гломерулонефрит ўключаюць павышэнне колькасці сывітачна імунаглабуліну G і цыркулююць імунных комплексаў ($p < 0,05$).

Вобласць прымянення. клінічная імуналогія, нефралогія.

ABSTRACT

Graduate work: Characteristics of the humoral immune response in patients with various morphological forms of chronic glomerulonephritis: 42 pages, 5 figures, 6 tables, 43 sources.

Key words: humoral immunity, B-lymphocytes, circulating immune complexes, immunoglobulins, chronic glomerulonephritis.

Objective: to identify the main patterns of changes in humoral immunity indicators in patients with various morphological forms of chronic glomerulonephritis.

Methods of research: flow cytometry, method of precipitation of immune complexes in polyethylene glycol, solid-phase enzyme immunoassay, methods of nonparametric statistics.

Chronic glomerulonephritis is an immune-mediated inflammatory disease with primary damage to the renal glomeruli. It was found that clinical and laboratory manifestations of chronic glomerulonephritis range from asymptomatic changes with minor microhematuria (82% of patients) to the development of nephrotic syndrome and recurrent macrohematuria (18%). Compared with membranoproliferative glomerulonephritis, the development of the mesangioproliferative form is accompanied by pronounced proteinuria and a higher incidence of macrohematuria ($p < 0.05$). In patients with membranoproliferative glomerulonephritis, there was a statistically significant decrease in the glomerular filtration rate, the predominance of microhematuria of arterial hypertension.

In patients with mesangioproliferative glomerulonephritis, compared with a group of healthy donors and patients with a membranoproliferative form, a statistically significant decrease in the number of circulating B lymphocytes was revealed, along with an increase in the concentrations of immunoglobulin A and circulating immune complexes. The level of IgA in the serum of patients with mesangioproliferative glomerulonephritis has a correlation with the degree of proteinuria and, accordingly, reflects the severity of damage to the renal tubules ($R = 0.7$, $p < 0.05$). In 42% of patients with mesangioproliferative form of chronic glomerulonephritis, an increase in serum immunoglobulin E concentration above the reference values (0-100 IU/ml) is detected, which can indicate the pathogenetic relationship of kidney damage with IgE-dependent allergic processes.

Changes in the B-cell link of immunity in patients with membranoproliferative glomerulonephritis include an increase in the amount of serum immunoglobulin G and circulating immune complexes ($p < 0.05$).

Application area. clinical immunology, nephrology.