

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО  
ФАКТОРОВ ИММУНИТЕТА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ****Ш. М. Ибатова, Ф. Х. Маматкулова, Н. Ё. Рузикулов**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

**Ключевые слова:** больные, иммунитет, антигены, антиген-антитело, иммуноглобулины, лимфоциты.**Таянч сўзлар:** беморлар, иммунитет, антигенлар, антиген-антитело, иммуноглобулинлар, лимфоцитлар.**Key words:** patients, immunity, antigens, antigen-antibody, immunoglobulins, lymphocytes.

Нами проведено исследование количественного содержания сывороточных иммуноглобулинов класса А, М, G, а также относительного содержания Т- и В- лимфоцитов у 24 детей в возрасте от 2 до 14 лет больных гломерулонефритом и нефропатиями обменного генеза. Определение количества сывороточных иммуноглобулинов и основных субпопуляций лимфоцитов имеет большое практическое значение в понимании сущности иммунных нарушений и в выборе правильной терапии.

**БОЛАЛАРДА БУЙРАК КАСАЛЛИКЛАРИДА ХУЖАЙРА ВА ГУМОРАЛ ИММУНИТЕТ  
ОМИЛЛАРИНИНГ ХАРАКТЕРИСТИКАСИ****Ш. М. Ибатова, Ф. Х. Маматкулова, Н. Ё. Рузикулов**

Самарканд давлат тиббиёт университети, Самарканд, Ўзбекистон

Биз 2 ёшдан 14 ёшгача бўлган метаболик генезли гломерулонефритни ва нефропатияси бўлган 24та болада А, М, G синфидаги иммуноглобулинларининг микдорий таркибини, шунингдек Т- ва В лимфоцитларининг нисбий таркибини ўрганиб чиқдик. Иммуноглобулинлар ва лимфоцитларнинг асосий субпопуляциялари микдорини аниқлаш иммунитет бузилишларининг мохиятини тушунишда ва тўғри терапияни танлашда катта аҳамиятга эга.

**CHARACTERISTICS OF INDICATORS OF CELLULAR AND HUMORAL FACTORS OF IMMUNITY IN  
KIDNEY DISEASES IN CHILDREN****Sh. M. Ibatova, F. Kh. Mamatkulova, N. Y. Ruzikulov**

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

We carried out a study of the quantitative content of serum immunoglobulins of class A, M, G, as well as the relative content of T- and B- lymphocytes in 24 children with glomerulonephritis and nephropathies of metabolic genesis at the age from 2 to 14 years. The determination of the amount of serum immunoglobulins and the main subpopulations of lymphocytes is of great importance in understanding the essence of immune disorders and in choosing the correct therapy.

**Введение.** В развитии и прогрессировании хронического гломерулонефрита придают значение трем основным механизмам: иммунным, гемодинамическим и метаболическим. Однако в развитии гломерулонефрита наибольшее значение имеет первый из этих факторов. Роль клеточной аутоенсибилизации при заболеваниях почек недостаточно изучена. Имеются некоторые заболевания почек, которые клинически протекают нефритоподобным синдромом и обусловлены наследственным нарушением обмена веществ. К ним относятся дисметаболические нефропатии.

В настоящее время роль иммунных механизмов в развитии многих заболеваний почек не вызывает никаких сомнений. Этими механизмами являются: 1) реакция антител с почечными антигенами. 2) комплексы антиген-антитело, образующиеся в системе кровообращения и затем осаждающиеся на почечных структурах. Эти два механизма ответственны за возникновение большинства заболеваний почек у человека, вызванных иммунными реакциями [1,2,3,6,8].

Роль иммунной системы в возникновении этих заболеваний недостаточно изучена, особенно в зависимости от этапа нефропатии обменного генеза. Поэтому изучение основных субпопуляций лимфоцитов имеет большое клиническое и диагностическое значение. Эффекторами гуморального звена иммунитета являются антитела, относящиеся к определенному классу иммуноглобулинов. В настоящее время все иммуноглобулины делятся на 5 классов – иммуноглобулины – G, M, A, D, E [1,2,4,7,9,11].

До 70-75% общего количества иммуноглобулинов составляют IgG. К ним относятся антитела против большинства антигенов различной природы чем и обусловлена их важная роль в защитных реакциях организма. Иммуноглобулин А составляет до 20% всех иммуноглобулинов и имеет секреторную форму, которая участвует в формировании местного иммунитета. Иммуноглобулин М содержится до 10% и образуется на первых этапах иммунного ответа с последующим переключением в синтез IgG. Сумма иммуноглобулинов D и E не превышает одного процента. При морфобиопсическом исследовании в клубочках почек определяются гранулярно расположенные депозиты иммунного комплекса, состоящего из иммуноглобулина G, комплемента и антигенов [2,5,7,8,10,12].

**Цель исследования.** Определение уровней иммунологических показателей и их экскреции с мочой при заболеваниях почек у детей.

**Материалы и методы исследования.** Нами проведено исследование количественного содержания сывороточных иммуноглобулинов класса А, М, G, а также относительного содержания Т- и В- лимфоцитов у 24 детей, больных гломерулонефритом и нефропатиями обменного генеза в возрасте от 2 до 14 лет. Иммуноглобулины определяли методом радиальной иммунодиффузии по Манчини, Т и В лимфоциты методом Е – и ЕАС – розеткообразования. Детей с острым гломерулонефритом было - 7, с хроническим гломерулонефритом – 4, нефропатиями обменного генеза – 3, с изолированным мочевым синдромом – 8 и наслоением пиелонефрита - 2 детей.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Полученные результаты показали, что при остром гломерулонефрите отмечается снижение количества IgG и IgA соответственно 630 мг% и 130 мг% по сравнению с возрастной нормой (1025 мг% и 160 мг%). При хроническим гломерулонефрите снижение уровня этих иммуноглобулинов значительно выражено: IgG - 460-мг% и IgA - 85-мг%.

У всех больных отмечались высокие показатели иммуноглобулина М: 120 мг% при остром гломерулонефрите и 155 мг% при хроническом гломерулонефрите по сравнению с возрастной нормой – 98 мг%.

При нефропатиях обменного генеза с изолированным мочевым синдромом количество иммуноглобулина G незначительно снижено (841 мг%), а при наслоении пиелонефрита снижение его уровня значительно, но эти показатели были выше, чем при остром и хроническом гломерулонефритах (637 мг%). Уровень иммуноглобулина А был низкий (71 мг%) при наслоении пиелонефрита, что указывает на снижение местного иммунитета. Наши данные совпадают с данными некоторых авторов (Жизневская И.И., Хмелевская И.Г. и др. 2016). Эти авторы снижение уровня иммуноглобулинов G и А связывают с их потерей с мочой и иммунодепрессивным действием преднизолона.

Состояние клеточного иммунитета характеризовалось тем, что при остром и хроническом гломерулонефритах отмечалось снижение относительного показателя Т лимфоцитов соответственно: 53% и 48% и увеличение относительного показателя В лимфоцитов, соответственно 26% и 22% по сравнению с возрастной нормой (65% и 21%). При нефропатии обменного генеза с изолированным мочевым синдромом уровень Т- и В- лимфоцитов был в пределах нормы, а при наслоении пиелонефрита отмечалось незначительное уменьшение относительного показателя Т лимфоцитов - 60%.

**Выводы.** Таким образом, результаты нашего исследования показали, что характер течения гломерулонефрита и нефропатий обменного генеза определяется особенностями иммунных нарушений. Определение количества сывороточных иммуноглобулинов и основных субпопуляций лимфоцитов имеет большое практическое значение в понимании сущности иммунных нарушений и в выборе правильной терапии.

**Использованная литература:**

1. Арьев А.Л., Куницкая Н.А., Андранова М.А. Подагра и почки: особенности в пожилом возрасте // Нефрология. 2012. Том 16. №3. С.114-116.
2. Горбов Л.В. Концентрация иммуноглобулина Е и цитокиновый баланс в динамике развития гломерулонефрита / Л.В. Горбов, Р.А. Ханферян, Н.А. Федичева // Кубанский научный медицинский вестник. 2011. № 3. С. 62-66.
3. Даминова М.А. Хроническая болезнь почек у детей: этиология, классификация и факторы прогрессирования / М.А. Даминова // Вестник современной клинической медицины. 2016. №9. С. 36-41.
4. Длин В.В., Приходина Л.С. Острый постстрептококковый гломерулонефрит. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. Баранова А.А. 2009. Гэотар - Медиа. 1024.
5. Длин В.В., Игнатова М.С., Османов И.М. и др. Дисметаболические нефропатии у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2012. №5. С.36-44.
6. Жизневская И.И. Клинико-лабораторные особенности гломерулопатий в детском возрасте / И.И. Жизневская, И.Г. Хмелевская // Врач-аспирант. 2012. Т. 52, № 4. С. 76-84.
7. Жизневская И.И. Прогностические критерии хронизации гломерулопатий в детском возрасте / И.И. Жизневская, И.Г. Хмелевская // Фундаментальные исследования. 2012. Т. 2, № 7. С. 319-323.
8. Жизневская И.И. Клинико-прогностическое значение субпопуляционного состава лимфоцитов крови при гломерулонефритах у детей / И.И. Жизневская, И.Г. Хмелевская // Здоровье и медицина для всех возрастов: Материалы междунар. научно-практ. конф., посвящ. 70-летию победы в Курской битве и 30-летию каф. поликлинической терапии КГМУ. – Курск. 2012. Т. 2, С. 347-351.
9. Рузикулов Н.Е., Маматкулова Ф.Х., Ибатова Ш.М. Сравнительные показатели клеточного и гуморального факторов иммунитета при заболеваниях почек обменного генеза. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. №3.1 (том II) 2021. -С.111-113.
10. Ibatova Sh. M., Mamatkulova F. Kh., Ruzikulov N.Y. The Clinical Picture of Acute Obstructive Bronchitis in Children and the Rationale for Immunomodulatory Therapy. International Journal of Current Research and Review. Vol 12 Issue 17. September 2020. - P.152-155.
11. Ibatova Sh.M., Mamatkulova F.Kh., Mukhamadiev N.K. State of immunity in chronic obstructive pulmonary disease in children. Central asian journal of medical and natural sciences. Volume: 02 Issue: 05 | Sep-Oct 2021 Issn: 2660-4159. P. 103-107.
12. Ibatova Sh.M. Muhamadiev N.Q. Efficiency of immunomodulating therapy in acute obstructive bronchitis in children. Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences. Volume: 02 Issue: 02 | March-April 2021 ISSN: 2660-4159. P 210-213.