

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ФАКТОРОВ ИММУНИТЕТА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Маматкулова Феруза Хамидовна

старший преподаватель кафедры Педиатрии №2 Самаркандский
государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Рузикулов Норкул Ёкубович

ассистент кафедры Педиатрии №2 Самаркандский государственный
медицинский университет

Суюнова Фарангиз

Студентка педиатрического факультета, Самаркандского государственного
медицинского университета

Фуркатова Маржона

Студентка стоматологического факультета, Самаркандского
государственного медицинского университета

АННОТАЦИЯ

При выраженных деструктивных изменениях в базальной мембране клубочков почек увеличивается экскреция с мочой иммуноглобулинов - G и A. Нами проведено исследование количественного содержания сывороточных иммуноглобулинов класса A, M, G, а также относительного содержания T- и B- лимфоцитов у 24 детей в возрасте от 2 до 14 лет у больных гломерулонефритом и нефропатиями обменного генеза. Иммуноглобулины определяли методом радиальной иммунодиффузии по Манчини, T и B лимфоциты методом E – и EAC – розеткообразования. Полученные результаты показали, что при остром гломерулонефрите отмечается снижение количества IgG и IgA соответственно 630 мг% и 130 мг% по сравнению с возрастной нормой:

1025мг% и 160 мг%. При хроническим гломерулонефрите снижение уровня этих иммуноглобулинов было значительно выражено: IgG – 460 мг% и IgA - 85 мг%. Определение количества сывороточных иммуноглобулинов и основных субпопуляций лимфоцитов имеет большое практическое значение в понимании сущности иммунных нарушений и в выборе правильной терапии.

Ключевые слова: иммунитет, антигены, острый гломерулонефрит, антиген – антитело, иммуноглобулины, лимфоциты.

Mamatqulova Feruza Xamidovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti №2 pediatriya kafedrasida katta o'qituvchisi
Samarqand, O'zbekiston

Ruziqulov Norqul Yokubovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti №2 pediatriya kafedrasida assistenti
Samarqand, O'zbekiston

Suynova Farangiz

Samarqand davlat tibbiyot universiteti pediatriya fakulteti talabasi

Furqatova Marjona

Samarqand davlat tibbiyot universiteti stomatologiya fakulteti talabasi

BOLALARDA BUYRAK KASALLIKLARIDA XUJAYRAVIY VA GUMORAL IMMUNITET FAKTORLARINING KO'RSATCHILARINI BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Glomerulalarning bazal membranasidagi destruktiv o'zgarishlar bilan immunoglobulinlar-G va A ning siydik bilan chiqarilishi kuchayadi, shuning uchun qon zardobidagi immunoglobulinlar miqdorini va ularning siydik bilan chiqarilishini

aniqlash muhim ahamiyatga ega. Biz 2 yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan metabolik genezli glomerulonefritni va nefropatiasi bo'lgan 24 ta bolada A, M, G sinfidagi immunoglobulinlarining miqdoriy tarkibini, shuningdek T- va B limfotsitlarining nisbiy tarkibini o'rganib chiqdik. Immunoglobulinlar immunodiffuziya usuli bilan (Manchini), T va B limfotsitlari E – va EAC - rozetka hosil qilish usuli bilan aniqlandi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, o'tkir glomerulonefritda yosh me'yoriga nisbatan IgG va IgA miqdori mos ravishda 630 mg% va 130 mg% ga kamayadi: 1025 mg% va 160 mg%. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, o'tkir glomerulonefritda IgG va IgA miqdori mos ravishda 630 mg% va 130 mg% yosh normasi bilan solishtirganda kamayadi: 1025 mg% va 160 mg%. Shunday qilib, immunoglobulinlar va limfotsitlarning asosiy subpopulyatsiyalari miqdorini aniqlash immunitet buzilishlarining mohiyatini tushunishda va to'g'ri terapiyani tanlashda katta ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: immunitet, antigenlar, o'tkir glomerulonefrit, antigen-antitelo, immunoglobulinlar, limfotsitlar.

Mamatkulova Feruza Khamidovna

Senior Lecturer of the Department of Pediatrics №2 Samarkand State Medical
University Samarkand, Uzbekistan

Ruzikulov Norkul Yokubovich

Assistant of the Department of Pediatrics №2 Samarkand State Medical
University
Samarkand, Uzbekistan

EVALUATION OF INDICATORS OF CELLULAR AND HUMORAL IMMUNE FACTORS IN KIDNEY DISEASES IN CHILDREN

ANNOTATION

With pronounced destructive changes in the basement membrane of the glomeruli of the kidneys, urinary excretion of immunoglobulins G and A increases. up to 14 years in patients with glomerulonephritis and metabolic nephropathies. Immunoglobulins were determined by the method of radial immunodiffusion according to Mancini, T and B lymphocytes by the method of E - and EAC - rosette formation. The results obtained showed that in acute glomerulonephritis there is a decrease in the amount of IgG and IgA, respectively, 630 mg% and 130 mg% compared with the age norm: 1025 mg% and 160 mg%. In chronic glomerulonephritis, the decrease in the level of these immunoglobulins was significantly pronounced: IgG - 460 mg% and IgA - 85 mg%. Determining the amount of serum immunoglobulins and the main subpopulations of lymphocytes is of great practical importance in understanding the essence of immune disorders and in choosing the right therapy.

Key words: immunity, antigens, acute glomerulonephritis, antigen-antibody, immunoglobulins, lymphocytes.

Актуальность. 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 [1,2,3,6,8,9].

В настоящее время 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.

Роль иммунной системы в возникновении этих заболеваний недостаточно изучена, особенно в зависимости от этапа нефропатии обменного генеза. Многие препараты, применяемые при заболеваниях почек, оказывают иммуносупрессивное действие (преднизолон, гепарин, цитостатики и др.). 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 [1,2,4,7,8,].

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 [2,3,5,7,9].

Цель исследования. При выраженных деструктивных изменениях в базальной мембране клубочков увеличивается экскреция с мочой иммуноглобулинов- G и A. Поэтому определение количества сывороточных иммуноглобулинов и их экскреция с мочой имеет важное значение.

Материалы и методы. 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 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 (1025мг% и 160 мг%). При хроническим гломерулонефрите снижение уровня этих иммуноглобулинов значительно выражено: IgG-460-мг% и IgA - 85-mg%.

У всех больных отмечались высокие показатели иммуноглобулина М: 120 мг% при ОГН и 155мг % при ХПН 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 связывает 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. Ишкобулов Дж. И., Рузикулов Н. Ё., Ахматов А. А. и др. Мочекислый (пуриновый) деатез - как реальный фактор риска нефропатии у детей: особенности течения в условиях тепловой нагрузки. //Dortor Axborotnomasi. 2016. №2. С.19-25.

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. 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.

8. 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.

9. Рузикулов Н.Ё., Маматкулова Ф.Х., Аралов М.Д., Абдурасулов Ф.П. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ФАКТОРОВ ИММУНИТЕТА ПРИ ГЛОМЕРУЛО НЕФРИТЕ И НЕФРОПАТИЯХ ОБМЕННОГО ГЕНЕЗА У ДЕТЕЙ. Проблемы биологии и медицины. 2021. - № 4(129). - С. 98-100