

**UDK:616-036.887**

**ПРЕДИКТОРЫ АМИЛОИДОЗА ПОЧЕК ПРИ ЮВЕНИЛЬНОМ  
ИДИОПАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ У ДЕТЕЙ С ФОНОВОЙ  
ПАТОЛОГИЕЙ**

Рахманова Лола Каримовна

*Ташкентская медицинская академия, Министерство здравоохранения  
Республики Узбекистан, г. Ташкент*

**PREDICTORS OF RENAL AMYLOIDOSIS IN JUVENILE  
IDIOPATHIC ARTHRITIS IN CHILDREN WITH BACKGROUND  
PATHOLOGY**

Rakhmanova Lola Karimovna

*Tashkent Medical Academy, Ministry of Health of the Republic of  
Uzbekistan,  
Tashkent*

Рахманова Лола Каримовна, д.м.н., 100109, Узбекистан, г. Ташкент, Фароби-2, Министерство высшего образования, науки и инноваций, Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкентская медицинская академия, кафедра Детских болезней в семейной медицине, профессор кафедры. Тел.: +998998500306; E-mail: [lola.rahmanova61@mail.ru](mailto:lola.rahmanova61@mail.ru). ORCID: 0000-0003-0252-0168.

Rakhmanova Lola Karimovna, Doctor of Medical Sciences.100109, Uzbekistan, Tashkent, st. Farobi 2, Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan, Tashkent Medical Academy of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Department of Children's Diseases in Family Medicine, Professor of the Department. Fon.: +998998500306; E-mail: [lola.rahmanova61@mail.ru](mailto:lola.rahmanova61@mail.ru). ORCID: 0000-0003-0252-0168.

**Аннотация.** С целью изучения предикторы амилоидоза почек при ювенильном идиопатическом артрите у детей с фоновой патологией под нашим наблюдением находились 30 детей в возрасте от 3-х до 11 лет, страдающих суставно-висцеральной формой ювенильного идиопатического артрита с пищевой аллергией на фоне лимфатического диатеза. Было выявлено, что у детей при ювенильном идиопатическом артрите с пищевой аллергией на фоне лимфатического диатеза развивается нарушение функции почек, которое характеризуется латентным течением и прогрессированием. Нарушения функции почек характеризуются периодически уменьшением суточного диуреза, относительной плотности мочи, клубочковой фильтрации, небольшое повышение суточной экскреции креатинина с мочой, повышением суточной эритроцитурии и лейкоцитурии. Повышение в сыворотке крови концентрации IgA, IgM, IgG, IgE, ЦИК, а также периодическое уменьшение клубочковой фильтрации, повышение суточной эритроцитурии и лейкоцитурии свидетельствует о высокой иммунопатологической активности процесса и может служить как предиктор развития амилоидоза почек при идиопатическом артрите с пищевой аллергией на фоне лимфатического диатеза.

**Ключевые слова:** предиктор, амилоидоз, почки, артрит

**Abstract.** In order to study the predictors of renal amyloidosis in juvenile idiopathic arthritis in children with underlying pathology, we observed 30 children aged 3 to 11 years suffering from the articular-visceral form of juvenile idiopathic arthritis with food allergies against the background of lymphatic diathesis. It was found that children with juvenile idiopathic arthritis with food allergies against the background of lymphatic diathesis develop renal dysfunction, which is characterized by a latent course and progression. Renal dysfunction is characterized by a periodic decrease in daily diuresis, relative density of urine, glomerular filtration rate, a slight increase in daily urinary creatinine excretion, and an increase in daily erythrocyturia and leukocyturia. An increase in the blood

serum concentration of IgA, IgM, IgG, IgE, CEC, as well as a periodic decrease in glomerular filtration, an increase in daily erythrocyturia and leukocyturia indicates a high immunopathological activity of the process and can serve as a predictor of the development of renal amyloidosis in idiopathic arthritis with food allergy against the background of lymphatic diathesis.

**Key words:** predictor, amyloidosis, kidneys, arthritis

### Актуальность

Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) является наиболее распространённым заболеванием среди ревматических болезней. По данным ВОЗ 1/10 нетрудоспособности и 1/3 инвалидности приходится на ревматические болезни, в том числе РА [1,2,3,4].

В настоящее время ЮИА превратился в медико-социальную проблему и привлекает к себе серьёзное внимание ревматологов и педиатров, что обусловлено заметным ростом случаев заболевания среди детей, нередко тяжёлым и прогрессирующим течением болезни с тенденцией к ранней иивалидизации больных. Известно, что иммунные нарушения в начальном периоде хронической почечной недостаточности (ХПН) могут свидетельствовать о дисбалансе механизмов контроля воспалительной реакции, отсутствии адекватной реакции системы противовоспалительной защиты организма, следовательно, является патогенетической основой прогрессирования иммуновоспалительного повреждения, в том числе и в почечной ткани и, в конечном итоге приводит к ухудшению прогноза заболевания [5]. В этом плане уделяется серьёзное внимание поражению почек при ЮИА с фоновой патологией, которой имеет склонность к прогрессированию и его итогом является вторично-сморщенная почка с развитием ХПН и гибелью больного от уремии [6,7].

**Целью исследования** явилось изучение предикторы амилоидоза почек при ювенильном идиопатическом артрите у детей с фоновой патологией

### **Материалы и методы**

Под нашим наблюдением находились 30 детей в возрасте от 3-х до 11 лет, страдающих суставно-висцеральной формой ЮИА с пищевой аллергией (ПА) на фоне лимфатического диатеза (ЛД). Контрольную группу составили 25 практически здоровых детей того же возраста. Клинический диагноз был поставлен на основании анамнеза, клинико-лабораторных, иммунологических показателей, функциональных методов исследования и диагностических критериев ЮИА[1].

У детей тщательно изучали анамнез болезни, семейный, алллергологический анамнез, проводили исследование парциальных функций почек. Изучали состояние клеточного, гуморального иммунитета, концентрацию иммуноглобулинов (Ig) и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). Показатели клеточного иммунитета определяли по методу Гариба Ф.Ю. и соавторов [8], иммуноглобулины А,М,С по методу Manchini et.al., IgE методом ИФА. Фагоцитарную активность нейтрофилов (ФАН) определяли с помощью теста нитросиним тетразолием с использованием частиц латекса, ЦИК по методу преципитации [9]. Материалом для исследования служили венозная кровь, взятая в утреннее время натощак. Цифровые данные обработали методом вариационной статистики с вычислением достоверности численных различий по Стьюденту.

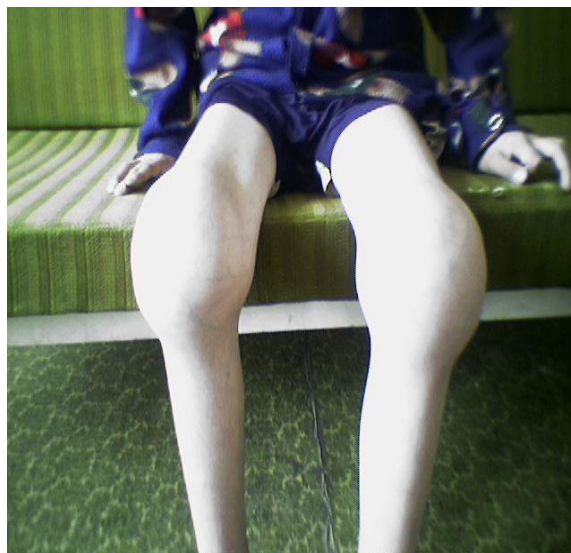
### **Результаты и их обсуждение**

По результатам проведенных исследований было выявлено, что из наблюдаемых больных 69,0% обследованных составили женский пол; на возраст 3-6 лет приходилось 45,0%, 7-11 лет – 55,0% больных.

При оценке основных клинических проявлений патологического процесса у наблюдаемых нами больных мы использовали диагностические критерии ЮИА.

В наших наблюдениях часто отмечалось поражение шейного отдела позвоночника, тазобедренного, височно-челюстных суставов. Обращает внимание обнаружение у 22,8% больных детей ульнарной девиации пальцев в сочетании с лучевой девиацией запястья. Результаты рентгенологических исследований суставов позволили нам определить I-стадию рентгенологических изменений у 22,0% больных, II-стадию - у 48,0%, III-18,0% и IV-12,0% .

Поражения суставов протекала в виде полиартрита (60,0%), олигоартрита (30,5%) и относительно редко в виде пауциартрита (3,0%) и моноартрита (2,0%). Основную долю больных детей составили дети дошкольного и младшего школьного возраста, которые согласуется с данными литературы (рис.1,2).



**Рис.1.** ЮИА. Суставно  
Суставная форма.  
-висцеральная форма.

**Рис.2.** ЮИА.

По результатам исследования парциальных функций почек у больных суставно-висцеральной формой ЮИА с ПА на фоне ЛД выявлено

периодическое уменьшение суточного диуреза ( $P < 0,001$ ), относительной плотности мочи ( $P < 0,01$ ), повышение суточной эритроцитурии и лейкоцитурии, селективной протеинурии ( $P < 0,001-0,05$ ). Отмечалось небольшое повышение суточной экскреции креатинина с мочой ( $P < 0,01$ ), уменьшение клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина ( $P < 0,05$ ). Статистически достоверных изменений содержания мочевины, креатинина, остаточного азота в сыворотке крови, величины канальцевой реабсорбции воды не обнаруживалось.

Результаты наших иммунологических исследований показали, что по сравнению с контрольной группой, у больных в период обострения (до лечения) отмечалось статистически достоверное снижение процентного содержания Т - лимфоцитов (СД3), Т - супрессоров (СД8), Т - хелперов (СД4) и ФАН ( $P < 0,001$ ). Отмечалось достоверное увеличение числа В-лимфоцитов (СД19), повышение содержания в сыворотке IgA, IgM, IgG, IgE а также концентрации ЦИК ( $P < 0,001$ ).

Полученные результаты объясняются тем, что в основе суставно-висцеральной форме ЮИА с ПА на фоне ЛД лежат взаимосвязанные иммунопатологические процессы и реакции, которые характерно для аутоиммунных и аллергических патологий. По содержанию иммуноглобулинов для суставно-висцеральной формы заболевания характерно высокое содержание IgM и IgE. Увеличение концентрации ЦИК, являющееся показателем высокой иммуно-воспалительной активности процесса, свидетельствует о поражении внутренних органов, в том числе почек.

Так как при ЮИА с ПА на фоне ЛД в отличие от физиологических защитных реакций, наблюдается длительное существование в организме аутоантигенов, которое способствует развитию и хронизацию аутоиммунных процессов.

### **Выводы**

1. У детей при ювенильном идиопатическом артрите с пищевой аллергией на фоне лимфатического диатеза развивается нарушение функции почек, которое характеризуется латентным течением и прогрессированием.
2. Нарушения функции почек характеризуются периодически уменьшением суточного диуреза, относительной плотности мочи, клубочковой фильтрации, небольшое повышение суточной экскреции креатинина с мочой, повышением суточной эритроцитурии и лейкоцитурии.
3. Повышение в сыворотке крови концентрации IgA, IgM, IgG, IgE, ЦИК, а также периодическое уменьшение клубочковой фильтрации, повышение суточной эритроцитурии и лейкоцитурии свидетельствует о высокой иммунопатологической активности процесса и может служить как предиктор развития амилоидоза почек при идиопатическом артрите с пищевой аллергией на фоне лимфатического диатеза.

### **Литература**

1. Алимджанов И.И., Ташбаев О.С., Рахманова Л.К., Ревматоидный артрит у детей. Монография. Ташкент. «Фан ва технология». 2011. 214 с.
2. Джубатова Р.С., Каипбекова Г.К., Сулейманов А.С. Современные подходы к терапии ювенильного ревматоидного артрита у детей раннего возраста В кн. Медико-организационные аспекты оказания помощи детям и подросткам. // Ташкент, 2011, стр. 159.
3. Соболева Н.Г. Современные возможности профилактики и лечения острых респираторных инфекций у детей, больных полиартикулярной

- формой ювенильного ревматоидного артрита. //Педиатрия. -2009.Том.87. – N2. -С.92-96.
4. Lovell D.J., Giannini E.H., Reiff A., Cawkwell G.D. Etanercept in children with polyarticular juvenile rheumatoid arthritis. Pediatric Rheumatology Collaborative Study Group. //N.Engl.J.Med. -2000.-N11. -P.763-769.
  5. Вялкова А.А. Актуальные проблемы тубулоинтерстициального поражения почек у детей //Педиатрия.-2009.-Том87.-№3.-С.122-127.
  6. Цыбульский В.Б. Показатели инвалидности у детей 0-17 лет в 2002-2003 гг. //Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. -2005. -№4. –С.49-52.
  7. Ardissino G, Dacco V, Testa S et al. Epidemiology of chronic renal failure in children: data from Italkid Project. Pediatrics. 2003; 11: 382-387.
  8. Гариб Ф.Ю. и др. Способ определения лимфоцитов // Расмий ахборотнома.-1995.-№1.-С.90.
  9. Белокриницкий Д.Б. Методы клинической иммунологии. В кн: Лабораторные методы исследования в клинике. Под ред. Меньшикова В.В.- М: Медицина, 1987. –С.277-310.
  10. Lola K. Raxmanova, Umida N. Karimova, Nigora A. Israilova, Kamola Z. Yaxuyaeva Peculiarities of immunity in nephrotic syndrome in children with covid-19 against the atopic background. Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation. 2021;32(2): 4391-4394.
  - 11.Каримджанов И.А., Рахманова Л.К. Некоторые аспекты течения и лечения хронической болезни почек у детей. Журнал Детская медицина Северо-Запада.2018;7(1):144-145.
  - 12.Lola Karimovna Rakhmanova, Nadejda Dmitrievna Savenkova, Iroda Rustamovna Iskandarova. Immune-hematological risks of chronic kidney disease in children with lymphatic diathesis. Журнал Natural Science Edition.2020; 16 (10) 297-311.



13. Shagzatova B. K. et al. SURGICAL METHODS OF OBESITY TREATMENTS FOR LOWERING BODY MASS INDEX //Central Asian Journal of Medicine. – 2022. – №. 1. – С. 21-27.
14. Нажмутдинова Д. и др. Современные возможности инсулинотерапии сахарного диабета 2 типа //Журнал вестник врача. – 2014. – Т. 1. – №. 4. – С. 27-29.
15. Шагазатова Б. Х., Кудратова Н. А. MODERN APPROACHES TO DRUG TREATMENT OF OBESITY //ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2023. – Т. 3. – №. 1.
16. Шагазатова Б. Х., Кудратова Н. А. Бариатрическая хирургия в снижении индекса массы тела у лиц с ожирением : дис. – Ўзбекистон, Самарканд, 2023.
17. Шагазатова Б. Х., Мирхайдарова Ф. С. ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ //Студенческая научно-исследовательская лаборатория: итоги и перспективы. – 2019. – С. 114-115.