

*Ганиева Марифат Шакировна  
доцент кафедры «Госпитальной и неотложной педиатрии»  
Андижанский Государственный медицинский институт  
Город Андижан, Республика Узбекистан  
Ефименко Оксана Владимировна  
доцент кафедры «Госпитальной и неотложной педиатрии»  
Андижанский Государственный медицинский институт  
Город Андижан, Республика Узбекистан  
Маджидова Нилуфар Мансуралиевна,  
ассистент кафедры «Госпитальной и неотложной педиатрии»  
Андижанский Государственный медицинский институт  
Город Андижан, Республика Узбекистан  
Муродиллаев Дилмурад Гуломович студент магистратуры  
кафедры «Госпитальной и неотложной педиатрии»  
Андижанский Государственный медицинский институт  
Город Андижан, Республика Узбекистан*

## **ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ СДВИГИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ПИЕЛОНЕФРИТАХ У ДЕТЕЙ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИХ КОРРЕКЦИИ**

**Аннотация.** Анализ данных литературы и результаты собственных наблюдений и исследований показывают упорность течения и непредсказуемость прогноза болезни при пиелонефритах у детей. Вследствие этого поиск новых способов лечения является особенно актуальным. Под наблюдением находилось 52 ребенка, больных хроническим пиелонефритом (25 мальчиков и 27 девочек) в возрасте 6-18 лет. Все исследуемые дети разделены на 2 группы: основная группа – 18 детей, которым антибиотик вводился лимфотропно, а также им был назначен препарат Уроваксом. 2-я группа детей получала антибактериальное лечение традиционным методом. Сравнительный анализ иммунологических сдвигов в группах детей с традиционными методами антибактериальной терапии и детей, получавших антибиотик лимфотропно и препарат Уроваксом, свидетельствует о более высокой терапевтической эффективности последнего.

**Ключевые слова:** дети, пиелонефрит, иммунологические сдвиги, коррекция иммунных нарушений, Уроваксом, антибактериальное лечение, антибиотик лимфотропно.

*Ganieva Marifat Shakirovna*

*Associate Professor of the Department of Hospital and Emergency Pediatrics*

*Andijan State Medical Institute*

*Andijan city, Republic of Uzbekistan*

*Efimenko Oksana Vladimirovna*

*Associate Professor of the Department of Hospital and Emergency Pediatrics*

*Andijan State Medical Institute*

*Andijan city, Republic of Uzbekistan*

*Majidova Nilufar Mansuralieva, N*

*Assistant of the Department of Hospital and Emergency Pediatrics*

*Andijan State Medical Institute*

*Andijan city, Republic of Uzbekistan*

*Murodillaev Dilmurod Gulomovich*

*Master's student Department of Hospital and Emergency Pediatrics*

*Andijan State Medical Institute*

*Andijan city, Republic of Uzbekistan*

## **"IMMUNOLOGICAL SHIFTS IN CHILDREN WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS AND MODERN METHODS OF CORRECTION "**

**Annotation.** An analysis of literature data and the results of our own observations and studies show the persistence of the course and the unpredictability of the prognosis of the disease in pyelonephritis in children. As a result, the search for new methods of treatment is particularly relevant. Under observation were 52 children with chronic pyelonephritis (25 boys and 27 girls) aged 6-18 years. All the children under study were divided into 2 groups: the main group - 18 children who were given the antibiotic lymphotropically, and they were also prescribed the drug Urovax. The 2nd group of children received antibacterial treatment by the traditional method. A comparative analysis of immunological changes in the groups of children with traditional methods of antibiotic therapy and children treated with lymphotropic antibiotic and Urovaxom indicates a higher therapeutic efficacy of the latter.

**Keywords:** *children, pyelonephritis, immunological changes, correction of immune disorders, Urovaxom, antibacterial treatment, lymphotropic antibiotic.*

**Актуальность темы.** Анализ данных литературы и результаты собственных наблюдений и исследований показывают упорность течения и непредсказуемость прогноза болезни при пиелонефритах у детей. Вследствие этого поиск новых способов лечения является особенно актуальным. За последние годы отмечается рост числа детей с хроническими формами пиелонефрита, что требует поиска эффективных способов лечения и

реабилитации [1,2]. Решение проблем пиелонефрита в детском возрасте напрямую связано с объёмом знаний механизмов развития болезни (Теблоева Л.Т., Кириллов В. И., 1998, 2001, Бухарин О.В., соавт., 2001, Игнатова М.С., 2001, Sobel J.D. 1997, Bjerklund Johansen T.E., 2002). Изучение механизмов хронизации процесса направлены на изучение развития пиелонефрита и усовершенствование вопросов диагностики и лечения. Несмотря на инфекционную природу заболевания, многие исследователи рассматривают пиелонефрит, как иммунопатологический процесс (Стефани Д.В., Вельтищев Ю.Е., 1996, Теблоева Л.Т., Кириллов В.И., 1998, 2001, Roberts J.A., al., 1989, Cattel W., Verrier Jons K., 1998). Изучается роль предрасполагающих факторов со стороны макроорганизма (функциональной и органической обструкции мочевых путей, дизметаболических нарушений) (Юрьева Э.М., 1999, Летифов Г.М., соавт., 2000, Харина Е.А., соавт, 2001, Tulluse K, al, 1999, Sukhal R.N, al, 1999), определена концепция факторов риска. Вышеизложенное способствует поиску индивидуальных методов терапии пиелонефрита у детей с учётом возможных иммунологических сдвигов у отдельно взятого ребенка. Участие лимфатической системы в процессах очищения организма от микробов и воспалительных шлаков подтверждено исследованиями учёных последних лет, которые активно стали внедрять в практику лимфотропный способ антибиотикотерапии.

**Цель исследования.** Определить влияние лимфотропной антибактериальной терапии и препарата Уроваксом на иммунологические сдвиги при хронических пиелонефритах у детей.

**Материал и методы исследования:** Под нашим наблюдением находилось 52 ребенка, больных хроническим пиелонефритом (25 мальчиков и 27 девочек) в возрасте 6-17 лет. Всем исследуемым детям был определён план обследования, включающий клиническое обследование, общеклинические, биохимические, инструментальные, бактериологические и иммунологические исследования (основные показатели клеточного и

гуморального иммунитета, ставили реакцию повреждаемости нейтрофилов по В.А.Фрадкину и реакцию пассивной гемагглютинации по Бойдену с антигенами, приготовленными из мозгового и коркового вещества интактной почки мёртворожденного новорожденного 1-й группы крови, резус отрицательного). Все исследуемые дети разделены на 2 группы: основная группа – 18 детей, которым антибиотик вводился лимфотропно, а также им был назначен препарат Уроваксом. Контрольную группу составили - 34 детей, которые получали антибиотик внутримышечно и традиционный арсенал уроантисептиков и фитотерапию. Уроваксом – иммуностимулирующий препарат бактериального происхождения. Выпускается в капсулах, содержащих лиофилизированный лизат бактерий *Escherichia coli*. Стимулирует Т-лимфоциты, индуцирует образование эндогенного интерферона. *In vitro* стимулирует метаболическую и функциональную активность макрофагов; способствует высвобождению различных лимфокинов (IL-2, IL-6, фактора некроза опухоли-α). Оказывает стимулирующее действие на макрофаги, иммунокомпетентные клетки в Пейеровых бляшках и на В лимфоциты; увеличивает содержание IgA, в т.ч. в моче.

**Результаты исследования:** По общим анализам крови, мочи, кала, биохимическим показателям, рентгенологическим исследованиям и УЗИ почек полученные данные существенно не отличались от данных литературы. Существенное значение уделено бактериологическому и иммунологическому исследованиям (определение количества Т-, В – и О – лимфоцитов и их субпопуляций, иммуноглобулинов A, M, G, ПН).

При посевах мочи у 58,9% больных выделена кишечная палочка, у 13,2% - протей, у 6%- клебсиелла, у 22,9%- стафилококк. Клиническое течение болезни, несмотря на разновидность возбудителей, существенно не различалось. У всех больных выявлялась высокая чувствительность к оксампу, ципроксу, цефотаксиму, которые и составили основу базисной терапии больных. В контрольной группе эти антибиотики вводились

внутримышечно в возрастной дозе. В основной группе больных также использовался оксамп или цефотаксим лимфотропно в половинной суточной дозе однократно. В комплекс лечения этой группы детей включён препарат Уроваксом 1 раз в сутки в течение 1 месяца.

В контрольной группе больных пиелонефритом при поступлении в стационар имело место значительное уменьшение количества Т-лимфоцитов ( $P<0,001$ ), что сохранялось через две недели от начала лечения ( $P<0,001$ ) и даже перед выпиской из стационара ( $P<0,001$ ). Наряду с этим у этих больных во все сроки исследования имело место уменьшение количества Т-хелперов и увеличение числа Т-супрессоров, снижение отношения  $Tx/Tc$  ( $P<0,01$  -  $P<0,001$ ), повышение процентного содержания 0-клеток ( $P<0,001$ ) при отсутствии достоверных изменений числа В-лимфоцитов в крови. Кроме того, у детей с пиелонефритом при поступлении в стационар выявлялось незначительное снижение уровня иммуноглобулина G ( $P<0,05$ ), во все сроки исследования – небольшое понижение концентрации иммуноглобулина A ( $P<0,05$ ) и выраженное увеличение содержания иммуноглобулина M в сыворотке ( $P<0,01-0,001$ ).

При постановке реакции повреждаемости нейтрофилов (ППН) с антигенами мозгового и коркового вещества почки у детей контрольной группы при поступлении в стационар, через две недели от начала лечения и перед выпиской из стационара регистрировалось его значительное повышение при использовании антигена мозгового вещества ( $P<0,001$ ). Титр почечных антител к антигену мозгового вещества почки во все сроки исследования был достоверно выше, чем при использовании антигена коркового вещества (99,3, 99,3 и 92,2% против 73,4, 54,6 и 13,1%).

Сравнительный анализ результатов исследований у детей основной и контрольной группы показал неоднозначные сдвиги иммунологических показателей. У детей контрольной группы, получавших антибиотики традиционным способом, во все три срока исследования сохранялся дефицит Т-лимфоцитов и хелперов, увеличение количества В- и 0- клеток в крови

( $P<0,02$  -  $P<0,001$ ), содержание иммуноглобулина G было нормальным, иммуноглобулина A пониженным, а количество иммуноглобулина M в сыворотке повышалось ( $P<0,001$ ).

У больных, которым антибиотик вводился лимфотропно и перорально Уроваксом, во второй срок исследования отмечалось уменьшение содержания Т-лимфоцитов, хелперов и В-клеток ( $P<0,01$ ) на фоне увеличения количества супрессоров и 0-лимфоцитов в крови ( $P<0,01$ ,  $P<0,001$ ). Но выявленные изменения содержания популяций и субпопуляций лимфоцитов в крови больных, получавших лимфотерапию и Уроваксом, оказались менее выраженными, чем у детей контрольной группы. Перед выпиской из стационара у детей основной группы регистрировалась нормализация количества Т-лимфоцитов, хелперов и супрессоров, при сохранении уменьшенного числа В-лимфоцитов ( $P<0,001$ ) и небольшого увеличения числа 0-клеток в крови. Во второй срок исследования при лимфотропном введении антибиотиков имело место снижение содержания иммуноглобулина G ( $P<0,01$ ), а также небольшое снижение содержания иммуноглобулина A. Повышение концентрации иммуноглобулина M в сыворотке крови у данных больных было менее выраженным, чем в контрольной группе больных.

Результаты реакции ППН показали менее выраженное повышение ППН у больных основной группы не только перед выпиской из стационара, но и во второй срок исследования ( $P<0,001$ ). Вместе с тем, у детей с острым пиелонефритом, подвергавшихся лимфотропному введению антибиотика и принимавших Уроваксом, во все сроки исследования наблюдалась менее высокие титры антител к антигенам почки, нежели у больных, получавших препарат традиционным способом.

**Выводы:** 1. У больных пиелонефритом, подвергавшихся непрямой лимфатической антибактериальной терапии и принимавших Уроваксом, имело место более быстрое исчезновение основных клинических симптомов заболевания и тенденция к нормализации лабораторных показателей. Они

выписывались из стационара на 2-4 дня раньше больных, получавших антибиотики традиционными способами. А также снизилась частота рецидивов болезни.

2. Сравнительный анализ иммунологических сдвигов в группах детей с традиционными методами антибактериальной терапии и детей, получавших антибиотик лимфотропно и препарат Уроваксом, свидетельствуют о более высокой терапевтической эффективности последнего, что подтверждается более быстрым наступлением клинико-лабораторной ремиссии и нормализацией иммунологических показателей.

### **Литература:**

- 1.Ахмеджанова Н.И. Эффективность региональной лимфатической антибиотикотерапии и иммунокоррекции при хронических пиелонефритах у детей: дис. – ташкент : Автореф. дис.... канд. мед. наук, 2010. 3.
- 2.Ахмеджанова Н.И., Ибатова Ш.М., Ахмеджанов И.А. Новые методы диагностики и лечения хронического пиелонефрита у детей //Здоровье, демография, экология финноугорских народов. – 2017. №. 4. С. 92-95.
3. Ахмеджанова Н.И., Дильмурадова К.Р. Ренопрофилактика при вторичном хроническом пиелонефрите у детей // Педиатр. 2017. Т. 8. №. 6.
4. М.Ш.Ганиева.Канд.дисс.«Эффективность непрямой лимфатической антибактериальной терапии у детей». Андижан.1993 г.
5. Akhmedzhanova N.I., Akhmedzhanov I.A., Melieva G.A., Mamatkulova D., Bakhranov Sh. Optimization of methods of diagnostics and treatment of secondary chronic pyelonephritis in children // European Science Review. Austria, Vienna. 2018. № 9-10. -P.26-29.