

## ДИСБИОЗ КИШЕЧНИКА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ

### INTESTINAL DYSBIOSIS AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF PYELONEPHRITIS IN CHILDREN

*M. Albakova  
L. Bogatyreva  
H. Albakova  
D. Gagieva*

*Summary.* Urinary system infection (UTI) is a common bacterial infection that unites a group of diseases with the growth of microorganisms in the urinary system. Early diagnosis of urinary tract infection is difficult, especially in children of the first year of life [3, p. 32]. Young children are usually admitted to the hospital on the 2–3rd week from the onset of the first symptoms of the disease [1, p. 36]. In children of this age group, the processes of sclerosis of the kidney tissue occur more intensively than in older children [4, p. 84–91].

Sclerotic processes end with kidney shrinkage and cessation of its functioning [6, p. 93].

*Keywords:* children, pyelonephritis, urinary tract infection.

**Албакова Маддан Хасолтановна**

Доц., кандидат медицинских наук, Ингушский государственный университет  
albakova2017@mail.ru

**Богатырева Лидия Николаевна**

Доц., кандидат медицинских наук, Ингушский государственный университет

**Албакова Хадижет Асхабовна**

Старший преподаватель, Ингушский государственный университет

**Гагиева Долатхан Алиевна**

Доц., кандидат медицинских наук, Ингушский государственный университет

*Аннотация.* Инфекция мочевой системы (ИМС) — распространенная бактериальная инфекция, объединяющая группу заболеваний, с ростом микроорганизмов в мочевой системе. Ранняя диагностика инфекции мочевых путей затруднительна, особенно у детей первого года жизни [3, с. 32]. Дети раннего возраста поступают в стационар обычно на 2–3-й неделе от момента появления первых симптомов болезни [1, с. 36]. У детей данной возрастной категории процессы склерозирования ткани почек наступают интенсивнее, чем у более старших детей [4, с. 84–91].

Склеротические процессы завершаются сморщиванием почки и прекращением ее функционирования [6, с. 93].

*Ключевые слова:* дети, пиелонефрит, инфекция мочевой системы.

#### Цель исследования

**И**зучение особенностей течения пиелонефрита у детей грудного возраста.

#### Материалы и методы

На основании историй болезней детей, находившихся на стационарном лечении в нефрологическом отделении Детской Республиканской клинической больницы в течение 2019–2022 гг., проведен анализ заболеваемости пиелонефритом. Было обследовано 32 ребенка в возрасте от 5 месяцев и до 1-го года в активной стадии пиелонефрита.

Комплекс обследования включал в себя оценку состояния здоровья матери до и во время беременности, сроки первого прикладывания к груди, характер вскармливания на первом году жизни, перенесенные

ребенком заболевания. Диагноз пиелонефрита основывался на клинико-функциональных данных с учетом преморбидного фона, результатов лабораторного исследования, а также ультразвукового, рентгенологического, биохимического и бактериологического исследований.

Для бактериологического исследования использовалась моча, собранная утром из средней струи при естественном мочеиспускании. Посевы мочи производились до назначения антибактериальных препаратов, либо через 2–3-дневного перерыва в их применении, что приводило к элиминации лекарственных средств из мочи и обеспечивало достоверность результатов высева уропатогенов.

В целях выявления источника инфицирования органов мочевой системы (ОМС) изучали микрофлору кишечника количественным методом посева кала.

## Результаты и их обсуждение

Исследование возрастной структуры больных пиелонефритом показало преобладание детей грудного возраста, составивших 1/5 от общего числа госпитализированных по поводу ренальной инфекции (32 из 162). Соотношения больных мальчиков (18) и девочек (14) составило 1:0,77.

К заболеванию были предрасположены дети 2-го полугодия жизни ( $89,2 \pm 2,3\%$ ). Превалировал острый пиелонефрит ( $89,2 \pm 3,5\%$ ) над хроническим рецидивирующим ( $4,5 \pm 2,5\%$ ) и латентным ( $6,5 \pm 3,0\%$ ).

Обструктивные формы заболеваний, обусловленные аномалией ОМС, имели место в  $8,2 \pm 3,5\%$  наблюдений у детей грудного возраста. Сравнительно невысокий удельный вес обструктивных уропатий как фактора риска возникновения пиелонефрита у детей нефрологического стационара обосновывает поиск других значимых предрасполагающих факторов развития ренального микробно-воспалительного процесса.

Отягощенная наследственность по заболеваниям ОМС наблюдалась у  $38,3\% \pm 5,8\%$  детей. Хронический и гестационный пиелонефрит у матерей выявлялся в  $32,1\% \pm 5,9\%$  и  $18 \pm 5,8\%$  наблюдений соответственно, поздний гестоз — в  $48 \pm 6,4\%$ , угроза прерывания беременности — в  $45 \pm 5,3\%$ , аднексит —  $38 \pm 4,7\%$ , железодефицитная анемия —  $15,2 \pm 4,7\%$ .

Анализ особенностей вскармливания выявил позднее (на 2–3-е сутки) прикладывание новорожденного к груди матери ( $54 \pm 6,1\%$ ) и ранний (в первые 3 месяца) перевод на искусственное вскармливание ( $71,5 \pm 5,8\%$ ).

Факторами, предшествовавшими развитию пиелонефрита, наиболее часто являлись интестинальные расстройства (диарея или запоры) — в  $80,5 \pm 5,5\%$  наблюдений; редко ОРВИ — в  $9,4 \pm 3,8\%$ . У каждого 10-го ребенка причина пиелонефрита не была установлена.

При исследовании этиологической структуры выявлено, что пиелонефрит у грудных детей обусловлен в равной мере протейной ( $47,5 \pm 5,8\%$ ) и эшерихиозной ( $44,5 \pm 6,3\%$ ) инфекцией. Реже инфицирующими агентами были клебсиелла ( $4,8 \pm 2,1\%$ ), кишечные иерсинии ( $3,2 \pm 2,1\%$ ).

В бактериологическом аспекте имеются существенные различия в зависимости от пола: у большинства мальчиков ( $73,5 \pm 7,1\%$ ) воспаление почечной ткани этиологически было связано с протейной инфекцией, а у девочек — с эшерихиозной ( $75,9 \pm 6,9\%$ ) (рис. 1).

По оси абсцисс: 1 — протей; 2 — кишечная палочка; 3 — клебсиелла; 4 — кишечные иерсинии.

По оси ординат: частота встречаемости данных видов бактерий.

1. Рост возбудителя на питательных средах в диагностически значимой концентрации (□оздоровление женщины в предконцепционном периоде;
2. раннее первое прикладывание новорожденного к груди матери;
3. грудное вскармливание до 12–18 месячного возраста;
4. своевременная коррекция нарушений кишечного микробиоценоза, особенно у мальчиков, перенесших острую кишечную инфекцию протейной этиологии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Верещагина Т.Г. и др. // Педиатрия. — 1989. — № 5. — С. 35–38.
2. Зыкова Л.С. Факторы персистенции уропатогенов в диагностике, прогнозировании и лечении пиелонефрита у детей: Дисс. ... д-ра мед. наук. — Оренбург, 1998.
3. Игнатова М.С., Вельтищев Ю.Е. Детская нефрология. Л.: Медицина, 1989. 432 с.
4. Коровина Н.А., Астафьева А.Н., Машковцева И.А. Диагностическое значение лабораторных и инструментальных методов исследования при пиелонефрите у детей раннего возраста // Педиатрия. — 1993. — № 3. — С. 89–94.
5. Максимова И.Г. // Урология и нефрология. — 1984. — № 5. — С. 18–21.
6. Цыгин А.Н., Комарова О.В., Сергеева Т.В. Инфекция мочевыводящих путей // Клинические рекомендации. Педиатрия / под ред. А.А. Баранова. — М.: ГЭОТАР — Медиа, 2005, С. 81–95.

© Албакова Маддан Хасолтановна ( albakova2017@mail.ru ), Богатырева Лидия Николаевна,  
Албакова Хадиджет Асхабовна, Гагиева Долатхан Алиевна ( albakova2017@mail.ru ).  
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»