

## Структура микробно-воспалительных заболеваний почек среди детского населения

Серафима Александровна Лебедева, Кристина Алексеевна Дьячкова, Елена Валентиновна Сафина

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

**Введение.** Микробно-воспалительные заболевания почек у детей представляют собой значительную часть из всех нефрологических патологий, характеризующихся поражением почечной ткани вследствие бактериальной инфекции [1], нередко с переходом в хроническое течение, приводящее к развитию хронической болезни почек и инвалидности, что снижает качество жизни уже в детском возрасте [2, 3].

Инфекция мочевой системы нередко связана с врожденными аномалиями почек и мочеточников (гидroneфрозом, пиелоэктазией, пузырно-мочеточниковым рефлюксом), что способствует воспалительному процессу уже в ранние годы [4]. У детей микробиологический спектр возбудителей преимущественно представлен энтеробактериями, в частности кишечной палочкой (до 90%). Помимо этого, развитию инфекции мочевых путей способствуют анатомические и физиологические особенности детского организма [5].

**Цель** — изучить структуру микробно-воспалительных заболеваний почек среди детского населения.

**Материалы и методы.** В рамках работы проведен ретроспективный анализ контрольных карт диспансерного наблюдения 593 пациентов от 0 до 17 лет на нефрологическом приеме (форма № 030/у) за 2024 г. в поликлинических отделениях Детской городской больницы № 8 (Екатеринбург). Для анализа полученных данных использовались методы описательной статистики в программном пакете Microsoft Excel 2021 (Microsoft Corp., США).

**Результаты.** В срез исследования попало 593 ребенка: средний возраст —  $(11,3 \pm 4,8)$  года; мальчики — 26,6% ( $n = 158$ ), девочки — 73,4% ( $n = 435$ ). Нами намеренно выбраны острые и хронические заболевания мочевой системы, согласно классификации Международной классификации болезней 10-го пересмотра: N10. Острый пиелонефрит; N11. Хронический пиелонефрит; N30. Острый цистит; N39. Инфекции мочевыводящих путей.

При анализе статистических данных по изучаемым классам болезней установлено, что ведущим заболеванием в структуре микробно-воспалительных поражений почек у детей является хронический пиелонефрит — 70,8% ( $n = 420$ ) (рис. 1), из них 32% мальчики ( $n = 135$ ) и 78% девочки ( $n = 285$ ); средний возраст детей составил  $(12,4 \pm 0,2)$  года. При анализе возрастной структуры установлено, что половина случаев приходится на подростковый

период ( $n = 203$ ), в раннем и грудном возрасте хроническое течение пиелонефрита отмечалось лишь у 12 человек.

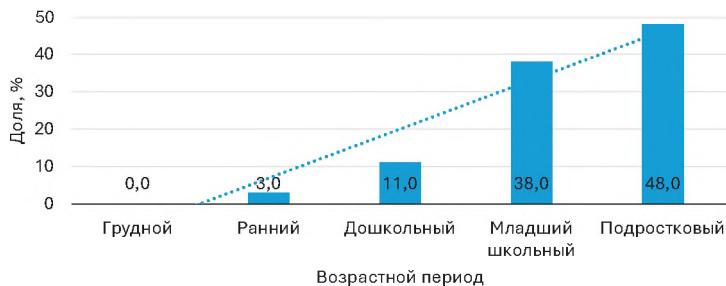


Рис. 1. Численность пациентов с хроническим пиелонефритом

За 2024 г. по классу «острый пиелонефрит» взято на учет всего 10,5% ( $n = 62$ ) от общего числа микробно-воспалительных заболеваний. Из них 85,5% девочки и 14,5% мальчики; средний возраст составил  $(8,4 \pm 0,7)$  года. Выявлено, что острый пиелонефрит зафиксирован у подростков ( $n = 17$ ) больше, чем в других возрастных периодах. Практически в равных долях в раннем, дошкольном, школьном возрасте и у каждого четвертого ребенка грудного возраста ( $n = 6$ ), что существенно меньше в 3 раза, чем у подростков (рис. 2).

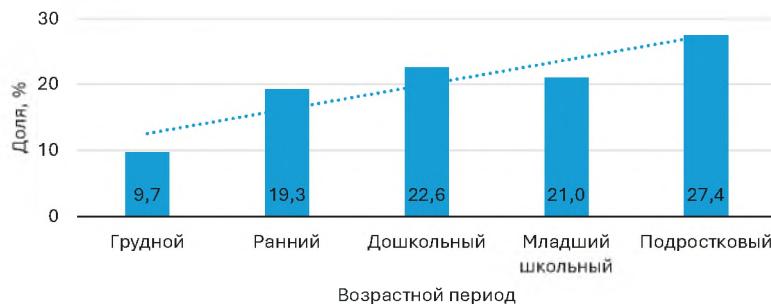


Рис. 2. Численность пациентов с острым пиелонефритом

При анализе данных диспансерной группы по классу «инфекции мочевой системы» установлено, что на учет взято 14,7% случаев из всей структуры микробно-воспалительных заболеваний, из них 89% девочки ( $n = 77$ ) и 11% мальчики ( $n = 10$ ); средний возраст детей составил  $(7,1 \pm 0,5)$  года. При изучении возрастной структуры выявлено, что дошкольный и младший школьный возрастные периоды одинаковы по частоте встречаемости (по 30%), затем следуют дети раннего возраста (у каждого десятого ребенка), подростки и грудные дети (рис. 3).



Рис. 3. Численность пациентов с инфекцией мочевыводящих путей

И наконец, при исследовании класса «циститы» установлено, что в общей структуре микробно-воспалительных заболеваний они составляют всего 4% ( $n = 24$ ) и представлены острыми (29% ( $n = 7$ )) и хроническими (71% ( $n = 17$ )) формами, причем последние встречались только у девочек. По гендерному признаку превалировали девочки (83%), средний возраст детей составил  $(13,0 \pm 0,8)$  года. Циститы встречались с одинаковой частотой среди детей младшего школьного и подросткового периодов — 42,0% и 45,5% соответственно. В грудном и раннем возрасте эта патология не зафиксирована, и только у каждого восьмого ребенка встречалась в дошкольном возрасте (рис. 4).

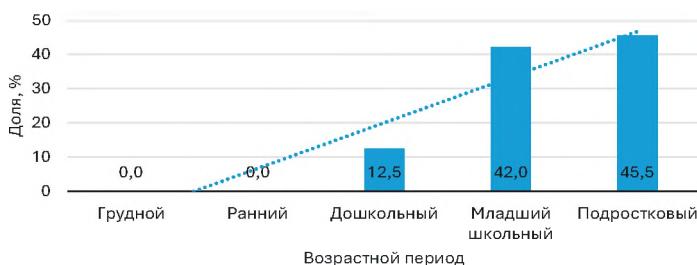


Рис. 4. Численность пациентов с циститами

**Обсуждение.** При изучении статистических данных диспансерной группы нефролога установлено, что 70,8% детей наблюдается с хроническим течением пиелонефрита среди всех микробно-воспалительных заболеваний, в среднем приходится на начало подросткового периода, причем в 2 раза больше у девочек при сравнении с мальчиками. Очевидно, что причиной такого результата являются врожденные аномалии мочевой системы, которые сами по себе осложняются инфекцией в мочевом тракте [5, 6]. Высокая доля пациентов школьного и подросткового возраста может указывать на длительность существования заболевания с ранних лет жизни и влияние дополнительных факторов риска в этот период (гормональные изменения, халатное отношение к лечению, особенности гигиенического поведения).

Помимо хронического пиелонефрита особое значение имеет группа циститов, особенно хроническое течение, т. к. практически все циститы морфологически представлены буллезной формой, а у части в сочетании с тригонитом мочевого пузыря с развитием лейкоплакии. Лечение таких пациентов всегда сложное, т. к. в настоящее время нет единых подходов среди специалистов и отсутствуют клинические рекомендации в отношении такой формы заболеваний. Указанная группа пациентов должна быть на особом контроле, т. к. имеется риск развития хронической болезни почек уже в детском возрасте [7].

Численность детей, взятых по классам «острый пиелонефрит» и «инфекция мочевой системы», практически одинакова — 10,5 % и 14,7 % случаев соответственно. Так, например, острый пиелонефрит встречался у каждого четвертого ребенка грудного возраста ( $n = 6$ ), что существенно меньше (в 3 раза), чем у подростков. Инфекция мочевой системы по частоте встречаемости одинакова в дошкольном и младшем школьном возрасте. Такую особенность можно объяснить самостоятельностью детей в этом возрасте — в опросах отсутствия знаний по профилактике (недооценка погодных условий, ношение одежды, не соответствующей сезону, и пр.). Относительно низкая доля острого цистита, преимущественно у школьников и подростков, вероятно, связана с более легким течением случаев, и не всегда пациенты обращаются за помощью к врачу.

Полученные результаты отражают реальную структуру микробно-воспалительных заболеваний почек среди детей, находящихся на диспансерном учете, и подчеркивают значимость своевременной диагностики и динамического наблюдения.

**Заключение.** Анализ структуры микробно-воспалительных заболеваний почек у детей, состоящих на диспансерном учете за 2024 г., показал, что ведущей нозологической формой является хронический пиелонефрит, преимущественно у детей школьного и подросткового возрастов. Острый пиелонефрит и инфекции мочевыводящих путей встречаются практически в равных долях во всех возрастных группах, тогда как острый цистит выявляется реже и характерен в основном для детей старшего возраста.

Полученные данные указывают на необходимость раннего выявления и полноценного лечения первичных эпизодов инфекции мочевой системы, активного поиска аномалий развития мочевой системы, а также формирования персональных программ диспансерного наблюдения и профилактики рецидивов у детей группы направленного риска.

### **Список источников**

1. Анализ предикторов в развитии патологии почек у детей раннего возраста: когортное исследование / Е. В. Сафина, И. А. Плотникова, В. Л. Зеленцова, О. И. Мышинская // Вопросы современной педиатрии. 2023. Т. 22, № 1. С. 44–51. DOI: <https://doi.org/10.15690/vsp.v22i1.2507>.

2. Байко С. В. Хроническая болезнь почек у детей: определение, классификация и диагностика / Нефрология и диализ. 2020. Т. 22, № 1. С. 53–70. DOI: <https://doi.org/10.28996/2618-9801-2020-1-53-70>.
3. Батаева Е. П., Богомолова И. К., Калинина Л. Р. Концепция хронической болезни почек в педиатрической практике // Забайкальский медицинский вестник. 2025. № 2. С. 164–175. DOI: [https://doi.org/10.52485/19986173\\_2025\\_2\\_164](https://doi.org/10.52485/19986173_2025_2_164).
4. Особенности течения нефропатий в сочетании с САКУТ-синдромом у детей раннего возраста / Е. В. Сафина, В. Л. Зеленцова, О. И. Мышинская, Ю. В. Милорадова // Российский педиатрический журнал. 2020. Т. 1, № 3. С. 24–32. DOI: <https://doi.org/10.15690/grj.v1i3.2175>.
5. Инфекция мочевых путей : клин. рекомендации М-ва здравоохранения РФ / Союз педиатров России ; Межрегион. ассоц. по клин. микробиологии и антимикроб. химиотерапии ; Творч. об-ние дет. нефрологов. М., 2024. URL: <https://clck.ru/3Qe7oN>.
6. Современные представления об инфекции мочевых путей у детей (обзор литературы) / О. В. Первушко, В. Н. Фирсова, С. А. Киричек [и др.] // Человек и его здоровье. 2025. Т. 28, № 2. С. 21–29. EDN: <https://elibrary.ru/HTPPSA>.
7. Хроническая болезнь почек (у детей) : клин. рекомендации М-ва здравоохранения РФ / Союз педиатров России ; Творч. об-ние дет. нефрологов ; Рос. трансплантол. о-во. М., 2022. 129 с. URL: <https://clck.ru/3Qe946>.

### Информация об авторах

**Серафима Александровна Лебедева** — ординатор кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: simalebedeva@live.ru.

**Кристина Алексеевна Дьячкова** — ординатор кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: kristina\_dyachkova1999@mail.ru.

**Елена Валентиновна Сафина** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней, институт педиатрии и репродуктивной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия. E-mail: evsafina84@mail.ru.