

**Оглавление**

[**ВВЕДЕНИЕ** 4](#_Toc106312773)

[**Глава 1. Хронический пиелонефрит.** 5](#_Toc106312774)

[1.1. Определение и этиология заболевания. 5](#_Toc106312775)

[1.2. Патогенез заболевания. 6](#_Toc106312776)

[1.3. Классификация и стадии хронического пиелонефрита. 6](#_Toc106312777)

[1.4. Клиническая картина хронического пиелонефрита. 8](#_Toc106312778)

[1.5. Диагностика заболевания. 9](#_Toc106312779)

[1.6. Лечение заболевания. 10](#_Toc106312780)

[1.7. Осложнения заболевания. 12](#_Toc106312781)

[1.8. Прогноз и профилактика заболевания. 13](#_Toc106312782)

[**Глава 2. Сестринский процесс при хроническом пиелонефрите.** 15](#_Toc106312783)

[2.1. Организация сестринского процесса за детьми с хроническим пиелонефритом 15](#_Toc106312784)

[**Заключение** 17](#_Toc106312785)

[**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ** 18](#_Toc106312786)

# **ВВЕДЕНИЕ**

Пиелонефрит у детей – воспалительный процесс, захватывающий чашечно-лоханочную систему, канальца и интерстицию почек.

Актуальность: По распространенности пиелонефрит стоит на втором месте после ОРВИ у детей, и между этими заболеваниями существует тесная взаимосвязь. Так, в детской урологии каждый 4-ый случай пиелонефрита у ребенка раннего возраста является осложнением острой респираторной инфекции. Наибольшее число случаев пиелонефрита у детей регистрируется в дошкольном возрасте. Острый пиелонефрит в 3 раза чаще диагностируется у девочек, что обусловлено особенностью женской анатомии нижних отделов мочевых путей (более широким и коротким мочеиспускательным каналом).

Объект исследования: дети с заболеваниями мочевыделительной системы.

Цель исследования: изучение медицинской литературы по теме исследования и проведение анализа особенностей сестринского процесса при уходе за пациентами.
Задачи:
-Проанализировать литературу по теме данного исследования.
-Рассмотреть деятельность медицинской сестры в стационаре при работе с
пациентами, у которых диагностирован пиелонефрит.
-Выявить особенности санитарно-просветительной работы с пациентами,
страдающими пиелонефрит.

-Сделать выводы для данного исследования.

# **Глава 1. Хронический пиелонефрит.**

## **1.1. Определение и этиология заболевания.**

**Хронический пиелонефрит** - прогрессирующее воспаление ткани и канальцев почек, вызывающее деструктивные изменения в чашечно-лоханочной системе и сморщивание почки. Заболевание характеризуется длительным латентным или рецидивирующим течением.

Хронический пиелонефрит обычно развивается как исход острого процесса. Переходу острого пиелонефрита в хронический способствуют факторы, приводящие к уростазу (дисплазия почечной паренхимы, пузырно-мочеточниковый рефлюкс), цистит, вульвовагинит, изменённая реактивность организма ребёнка и неадекватное лечение острого пиелонефрита.

Развитию патологического состояния способствуют такие факторы, как:

1.Проблемы с регулярным и полноценным оттоком мочи на фоне мочекаменной болезни

2.Застой мочи при дисфункции (в том числе врожденной) мочевого пузыря

3.Сахарный диабет

4.Заболевания, сокращающие естественную защиту организма

5.Синуситы и тонзиллиты

6.Несоблюдение личной гигиены и др.

7.У младенцев патология нередко возникает при отказе от естественного вскармливания, воспалительных процессах при прорезывании зубов и остальных факторах, повышающих нагрузку на еще несформированный до конца и неокрепший иммунитет.

Ведущий этиологический фактор, провоцирующий развитие хронического пиелонефрита — бактериальная флора. Хронический пиелонефрит вызывается как одним видом микроорганизмов, так и микробными ассоциациями, когда при бактериологическом исследовании выделяется сразу несколько видов микроорганизмов.

Среди возбудителей выделяют:

1.Escherichia coli (высевается у 75-95% пациентов);

2.Staphylococcus saprophyticus (определяется в 5-10% случаев);

3.Klebsiella pneumoniae

4.Proteus mirabilis; грибки; стафилококки; синегнойная палочка.

## 1.2. Патогенез заболевания.

Механизм развития хронического пиелонефрита связан с проникновением возбудителей в почечно-лоханочную систему и интерстициальную ткань. В результате этого развивается первичная атака в виде острого пиелонефрита.

Неадекватная антибиотикотерапия, несоблюдение пациентом всех врачебных рекомендаций приводят к тому, что часть бактерий переходит в неактивную форму, но остаётся в почках. В дальнейшем любой провоцирующий фактор приводит к их активизации и повторному воспалению.

Частое воспаление в почках становится причиной изменения структуры почечной ткани — отмирают канальцы и нефроны, они замещаются нефункциональной соединительной тканью.

Массивное воспаление и частые рецидивы приближают развитие почечной недостаточности.

## 1.3. Классификация и стадии хронического пиелонефрита.

Ключевой критерий классификации хронического пиелонефрита — первичность поражения почек. На основании этого признака выделяют: 1. Первичный хронический пиелонефрит — формируется в интактной, то есть не затронутой иным патологическим процессом, почке.

2. Вторичный хронический пиелонефрит — развивается на фоне патологических состояний, которые нарушают уродинамику.

По распространённости пиелонефрит бывает одно- и двусторонним, а также тотальным (захватывает всю почку) и сегментарным — поражена лишь часть почки.

По преобладанию того или иного симптома различают гипертоническую, азотемическую и анемическую разновидности пиелонефрита.

В зависимости от выраженности воспаления хронический пиелонефрит имеет три фазы:

1.Активное воспаление — характеризуется максимальными воспалительными изменениями в ткани почек и связанными с этим симптомами.

2.Латентное воспаление — проявляется минимальными симптомами.

3.Ремиссия или клиническое выздоровление — проявляется отсутствием какой-либо симптоматики и нормальными показателями лабораторных исследований.

Гистологическое исследование почек пациентов позволило определить стадии хронического пиелонефрита.

1. На **I стадии** (a) в почках отмечается выраженная инфильтрация интерстиция почки лейкоцитами, а также незначительные атрофические процессы, затрагивающие собирательные канальцы.

**2.II стадия** (b) характеризуется гиалинизацией (химическими изменениями) части клубочков, начинающимся разрастанием соединительной ткани.

3.На **III стадии** (c) гиалинизирована львиная доля клубочков, склерозирована значительная часть почечной ткани, а также многие мелкие кровеносные сосуды.

4.На **IV стадии** (d) отмечаются выраженные рубцово-склеротические изменения интерстиция, что проявляется сморщиванием почки — её поверхность приобретает мелкобугристый характер. ( См. приложение А)

## 1.4. Клиническая картина хронического пиелонефрита.

Клинические проявления заболевания менее выраженные, чем при остром пиелонефрите, и зависят как от этиологии и патогенетической сущности патологического процесса (первичный, вторичный), так и от особенностей течения (манифестное с рецидивами или латентное).

1. При манифестном с рецидивами течении хронического пиелонефрита периодически повторяющиеся эпизоды обострений чередуются с более или менее продолжительными бессимптомными периодами. Рецидивы часто бывают спровоцированы интеркуррентными заболеваниями (обычно ОРВИ). Во время рецидива симптомы заболевания включают лихорадку, озноб, боли в животе (чаще, чем в пояснице), дизурию, воспалительные изменения периферической крови, характерные изменения в моче, бактериурию. Вне обострения симптоматика довольно скудная. У некоторых детей отмечают быструю утомляемость, головную боль, бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек, астенизацию, что отражает хроническую интоксикацию. Изменения в моче в этот период становятся менее отчётливыми, количество лейкоцитов в осадке существенно уменьшается, бактериурия часто отсутствует.

2.При латентном течении хронического пиелонефрита клинические проявления отсутствуют, но обнаруживают изменения в моче (лейкоцитурию, бактериурию). Диагноз ставят при случайном выявлении лейкоцитурии, а иногда и бактериурии, у детей, проходящих обследование с профилактической или иной целью. Однако и в подобных случаях тщательное наблюдение за ребёнком позволяет обнаружить признаки хронической интоксикации. (Приложение Б).

## 1.5. Диагностика заболевания.

Диагностика хронического пиелонефрита нередко затруднительна, особенно в случаях его латентного течения. В связи со скудостью изменений в осадке мочи анализы необходимо повторять, используя количественные методы подсчёта форменных элементов (пробы Каковского-Аддиса, Нечипоренко). При необходимости прибегают и к провокационным пробам (например, используют преднизолоновый тест). Весьма информативны рентгенологические и радиологические методы обследования больных.

1.При помощи экскреторной урографии можно уточнить размеры, контуры, расположение и подвижность почек, состояние чашечно-лоханочной системы, мочеточников, мочевого пузыря, а также рассчитать ренокортикальный индекс и определить соответствие площади почек возрасту ребёнка.

2.Микционная цистоуретрография позволяет исключить или подтвердить наличие рефлюкса, инфравезикальной обструкции и получить представление о форме и величине мочевого пузыря, состоянии мочеиспускательного канала, наличии дивертикулов и камней.

3.При цистоскопии определяют характер изменений слизистой оболочки мочевого пузыря, аномалии его развития, расположение и форму устьев мочеточников.

4.Радиоизотопная нефрография позволяет выявить преимущественно одностороннее нарушение секреции и экскреции изотопа проксимальными канальцами, снижение почечного плазмотока.

5.Динамическая нефросцинтиграфия позволяет получить информацию о состоянии функционирующей паренхимы почек.

6.Общий анализ мочи. Основным показателем патологического процесса является резкое увеличение лейкоцитов. Также повышаются показатели эритроцитов, в моче обнаруживаются бактерии и другие включения

7.Накопительные пробы мочи. Они также свидетельствуют о наличии инфекции повышением показателей лейкоцитов

8.Посев на стерильность. Данное исследование проводится для определения причин возникновения патологии (конкретного микроорганизма)

9.Общий анализ крови. О развитии инфекции свидетельствует повышение показателей лейкоцитов. Благодаря анализу крови можно выявить и анемию

10.Биохимический анализ крови. Диагностика позволяет определить снижение уровня белка, повышение показателей мочевины и креатинина

## 1.6. Лечение заболевания.

Лечебные мероприятия при хроническом пиелонефрите включают как медикаментозные средства, так и немедикаментозные способы терапии. Объём и тактика лечения определяются национальным стандартом, разработанным Российским обществом урологов и утверждённым Минздравом.

Немедикаментозная терапия.

Пациентам с хроническим пиелонефритом рекомендуется потреблять достаточное количество жидкости, чтобы поддерживать диурез (объём мочи) на адекватном уровне. В день следует выпивать не менее двух литров жидкости. Предпочтение отдаётся витаминизированным ягодно-травяным отварам с мочегонным эффектом (брусничный, клюквенный морс или чай). Исключение — больные с артериальной гипертонией, так как у этой категории пациентов количество жидкости следует ограничивать до одного литра в сутки. Необходимо избегать воздействия любых провоцирующих факторов, в период обострения предписан охранительный режим.

Медикаментозная терапия.

Эпизоды обострения хронического пиелонефрита в обязательном порядке требуют назначения антибиотиков. Для повышения эффективности антибиотикотерапии требуется выделение культуры возбудителя с определением чувствительности к разным группам препаратов. Учитывая высокий риск наличия нефросклероза и почечной недостаточности, дозу антибактериального препарата рассчитывают, опираясь на показатели пробы Реберга. При неосложнённом пиелонефрите лёгкой и средней тяжести чаще всего используется монотерапия одним препаратом. Антибиотик принимают перорально курсом 10-14 дней. В качестве средств эмпирической антибиотикотерапии (до определения возбудителя и исследования его чувствительности) применяют фторхинолоны («Ципрофлоксацин», «Левофлоксацин») или цефалоспорины III поколения («Цефиксим» и аналоги). При тяжёлом течении рецидива хронического пиелонефрита антибиотики назначаются парентерально — в виде внутримышечных или внутривенных инъекций. При точно установленном возбудителе возможно назначение защищённых бета-лактамов («Амоксиклав»), аминогликозидов или карбапенемов.

Хирургическое лечение.

Операции при пиелонефрите проводятся в случае наличия абсолютных показаний, к которым относятся:

1.камни в почках или в мочеточниках, препятствующие нормальному пассажу мочи — проводят литоэкстракцию (литотрипсию) или накладывают нефростому;

2.выраженный односторонний пиелонефрит, при котором пострадавшая почка не функционирует, являясь лишь источником инфекции. В этом случае проводят нефрэктомию — удаление почки;

3.гнойные осложнения — абсцесс почки, апостематозный нефрит и другие.

В состав комплексной терапии пиелонефрита включают метаболические средства, витамины и антигистаминные препараты. Обязательно проводится симптоматическое лечение: при гипертонии назначают гипотензивные средства, при анемии — железосодержащие средства и фолиевую кислоту. В период стойкой ремиссии допускается использование физиотерапевтических методов лечения: электрофореза, СМТ-терапии, гальванотерапии.

## 1.7. Осложнения заболевания.

Прогрессирование хронического пиелонефрита сопровождается нефросклерозом, то есть происходит замещение нормальной почечной ткани соединительной, которая не способна выполнять фильтрационную функцию. Рано или поздно этот процесс приводит к формированию хронической почечной недостаточности.

В периоды обострения высок риск развития гнойно-септических осложнений:

1.паранефрит;

2.урогенный сепсис;

3.инфекционно-токсический шок;

4.перитонит (при распространении инфекции на брюшную полость).

Перечисленные осложнения значительно ухудшают прогноз для пациентов, страдающих хроническим пиелонефритом. Тяжёлые формы осложнений нередко приводят к летальному исходу. Хронический пиелонефрит является одной из причин нефрогенной артериальной гипертензии: при одностороннем поражении она развивается у 35-36% пациентов, при двустороннем — у 43%.

## 1.8. Прогноз и профилактика заболевания.

Выздоровление наступает у 25-33% детей с первичным хроническим пиелонефритом, у остальных патологический процесс персистирует. Артериальная гипертензия появляется у детей при нарастании нефросклеротических изменений, т.е. при развитии хронической почечной недостаточности (это происходит редко, как правило, при пиелонефрите с обструктивной уропатией или дисметаболическими расстройствами). Обострения заболевания, обусловленные интеркуррентными инфекциями, способствуют прогрессированию пиелонефрита, более быстрому развитию хронической почечной недостаточности и артериальной гипертензии.

Предупреждение инфекционного воспаления в мочевой системе предусматривает прежде всего соблюдение мер гигиенического ухода за детьми, особенно за девочками. Недопустимо длительное пребывание их в пелёнках и подгузниках, загрязнённых фекалиями. Имеет значение и предупреждение острых кишечных инфекций, глистной инвазии, а также ликвидация хронических воспалительных очагов и укрепление защитных сил организма. Следует помнить о том, что каждому ребёнку после любого инфекционного заболевания необходимо назначить анализ мочи. С целью предупреждения развития хронического пиелонефрита следует адекватно лечить острую мочевую инфекцию.

Все дети, страдающие хроническим пиелонефритом, подлежат постоянному диспансерному наблюдению. Цели диспансеризации - предупреждение рецидивов, контроль за анализами мочи и состоянием почечных функций, определение диетического режима и объёма физических нагрузок, а также сроков проведения профилактических прививок. Обязательны осмотры оториноларинголога и стоматолога 1 раз в 6 мес. При возникновении интеркуррентного заболевания назначают противорецидивное лечение.

# **Глава 2. Сестринский процесс при хроническом пиелонефрите.**

## 2.1. Организация сестринского процесса за детьми с хроническим пиелонефритом

Медицинская сестра должна информировать родителей о причинах развития заболевания, клинических проявлениях, особенность течения, принципах лечения, возможно прогнозе. Убедить родителей и ребенка, если позволяет его возраст и состояние, в необходимости госпитализации в отделение для комплексного обследования и проведения адекватного лечения.

Оказать помощь в организации госпитализации. Обеспечить ребенку постельный режим на период обострения заболевания. Создать в палате атмосферу психологического комфорта, постоянно оказывать ему поддержку, своевременно удовлетворять его физические и психологические потребности.
Вовлекать родителей и ребенка в планирование и реализацию ухода: детей
младшего возраста обучить правильному мытью рук, проведение туалета
наружных половых органов, объяснить им технику сбора мочи на различные
виды исследований. Заранее готовить ребенка с помощью терапевтической
игры к лабораторным и инструментальным методам исследования, объясняя
ему последовательность их выполнения, если есть возможность, то показать
кабинет, где будут проводиться манипуляции, а также инструменты, катетеры и прочее.

Ознакомить родителей с основными принципами диетотерапии: в острый период (особенно в первые 2 дня) вводить до 1,5-2 литров жидкости в день (фруктовые и овощные отвары, соки, компоты, морс), а также фрукты и овощи, обладающие диуретическим действием. При улучшении самочувствия
назначается молочно-растительная диета без раздражающих блюд, в начале с
умеренным ограничением белка и соли до 2-3 грамм в сутки, а после
ликвидации острых явлений в диету можно включить: мясо, рыбу, творог, яйца.

С целью предупреждения рецидива заболевания из питания исключаются: острые блюда, соления, копчености, пряности, маринады, консервы. При наличии обменных нарушений ограничиваются рыба и мясо до 2-х раз в неделю. Постепенно переходят на зигзагообразную диету, каждые 7-10 дней чередуют продукты, сначала в диете преобладают овощи, фрукты, ягоды, молоко (ощелачивающие мочу), затем - кефир, каши, хлеб, рыба, мясо
(изменяющие рН мочи в кислую сторону), тогда не создаются условия для
размножения патогенной микрофлоры и образования камней. В промежутках
между приемом лекарственных средств нужно вводить дополнительное питье:
минеральные воды (Боржоми, Ессентуки 4, 17, Славяновская, Смирновская),
разбавленные соки, арбузы, клюквенный и брусничный морс до 2-х литров в
сутки.

Посоветовать родителям продолжить (фитотерапию) лечение травами в
домашних условиях и подобрать травы, обладающие противовоспалительным и мочегонным действием, научить готовить из них отвары. Постоянно поддерживать положительный эмоциональный настрой у ребенка,
давать соответствующие его возрасту задания, корректировать поведение,
поощрять познавательную деятельность.

Убедить родителей после выписки из стационара продолжить динамическое наблюдение за ребенком врачами-педиатром, урологом в течении 5 лет с контролем анализов мочи: в первые 3 месяца - 1 раз в 2 недели, в последующие 6 месяцев - 1 раз в месяц, затем 1 раз в 3 месяца, а после интеркуррентной инфекции во время и после болезни, осмотр отоларингологом и стоматологом проводить 2 раза в год. При наличии у ребенка пузырно - мочеточникового рефлюкса или другой аномалии со стороны мочеполовой системы порекомендовать повторную
госпитализацию через 1,5 года для решения вопроса о проведении
хирургической коррекции.

## Заключение

Лечение и профилактика болезней почек являются важной медицинской
проблемой. Закаливание, строгое выполнение санитарно-гигиенических правил, предупреждение и тщательное лечение острых респираторных заболеваний, своевременное лечение очаговых инфекций служат надёжной гарантией предупреждения заболеваний мочевыделительной системы.

Роль медицинской сестры в профилактике заболеваний мочевыделительной системы, организация режима, лечения заключается в том, что медицинская сестра находится в постоянном тесном контакте с больным ребенком и его родителями, наблюдает за его эмоциональным и физическим состоянием, выявляет и помогает решать проблемы ребенка.

Медицинская сестра, в обязанности которой входит уход за больным ребенком, должна не только знать все правила ухода и умело выполнять лечебные процедуры, но и ясно представлять какое действие лекарства или процедуры оказывают на организм больного. Лечение болезни главным образом зависит от тщательного правильного ухода, соблюдения режима и диеты. В связи с этим возрастает роль медицинской сестры в эффективности проводимого лечения.

# **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Аль-Шукри С.Х., Ткачук. Урология : учебник. — 2011. — 480 с.

2. Лопаткин Н.А., Аполихин О.И., Пушкарь Д.Ю. и др. Антимикробная терапия и профилактика инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов / Российские национальные рекомендации. — М., 2014.

3. Тареева И.Е. Нефрология: руководство для врачей. — М.: Медицина, 2000.

4.Урология. Национальное руководство / под ред. Н.А. Лопаткина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 1024 с.

5.Франц М., Хорл У. Наиболее частые ошибки диагностики и ведения инфекции мочевых путей (ИМП) // Нефрология и диализ. —2000. — Т. 2, № 4

6. Шулутко Б.И. Нефрология 2002. Современное состояние проблемы. — СПб.: Ренкор, 2002.

Приложение А

Рис.1 Стадии развития хронического пиелонефрита.



Приложение Б

Табл.1. Клиническая картина хронического пиелонефрита в зависимости от фазы.

