Областное государственное бюджетное образовательное учреждение

среднего профессионального образования

"Кинешемский медицинский колледж"

Курсовая работа

Тема: Особенности сестринской деятельности при пиелонефрите у детей

Профессиональный модуль: ПМ.02 Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах

Междисциплинарный курс: МДК 02.01.03 Сестринская помощь при заболеваниях и состояниях в педиатрии

Специальность 060501 Сестринское дело

Выполнил студент Молодова Алена Сергеевна

Курс 3 Группа 30

Преподаватель - руководитель: Осипова Т.А.

КИНЕШМА, 2014

***Содержание***

Введение

Глава №1. Теоретическая часть

1.1 Анатомо-физиологические особенности строения почек у детей, определение, эпидемиология

1.2 Этиология и патогенез

1.3 Факторы риска развития пиелонефрита у детей

1.4 Классификация, диагностика

1.5 Клиническая картина

1.6 Осмотр и обследование

1.7 Лечение и профилактика

Глава №2. Практическая часть

Заключение

Список использованной литературы

***Введение***

Пиелонефрит является самым распространенным заболеванием почек и занимает второе место среди всех болезней, уступая лишь острым респираторным вирусным инфекциям (ОРВИ). Заболевание широко распространено среди взрослого населения и детей, протекает длительно, в ряде случаев приводит к потере трудоспособности. Очень важно знать, что пиелонефрит является наиболее частыми причинами развития хронической почечной недостаточности.

В последние десятилетия все большее внимание обращается на заболевания органов мочевой системы у детей раннего возраста. В 80-90-х годах все очевиднее становилось, что ряд заболеваний почек, ярко проявляющихся в дошкольном или школьном возрасте, имеет свои истоки в антенатальном и перинатальном периодах. К основным причинам, которые уже существуют к моменту рождения ребенка и определяют патологию органов мочевыделительной системы, относятся наследственные и тератогенные факторы (неблагоприятные факторы внешней среды, способные вызвать нарушение развития плода на разных сроках беременности), гипоксически-ишемические повреждения почечной ткани, внутриутробные и интранатальные инфекции. Согласно эпидемиологическим данным, врожденные пороки развития органов мочевыделительной системы составляют 30% от всех врожденных аномалий, которые проявляются развитием вторичного пиелонефрита.

Пиелонефрит - это воспалительный процесс в почке, в который вовлекаются все ее структуры. Пиелонефрит занимает 3-е место среди причин, ведущих к хронической почечной недостаточности (состояние, при котором почка не способна выполнять свои основные функции). Девочки заболевают пиелонефритом в 5 раз чаще мальчиков, что связано с особенностями анатомического строения мочеполовой системы.

пиелонефрит лечение профилактика заболевание

**Актуальность** данного заболевания обосновывается тем, что пиелонефрит является распространенной патологией среди детского населения, имеет высокий удельный вес среди всех заболеваний и занимает второе место после заболеваний органов дыхания. Распространенность - 18 - 22 больных на 1000 детского населения. Поэтому главной задачей медицинского работника, имеющего дело с пиелонефритом, является своевременная диагностика и лечение основного заболевания, которое осложнилось пиелонефритом. Лечение и профилактика самого осложнения без диагностики и лечения основного заболевания абсолютно бесперспективно.

Меня заинтересовала эта тема, так как мне хочется подробнее изучить данное заболевание.

**Цель исследования**: изучить особенности сестринской деятельности при пиелонефрите у детей.

**Задачи исследования**:

. Изучить:

· Этиологию и предрасполагающие факторы пиелонефрита;

· Клиническую картину и особенности диагностики пиелонефрита;

· Принципы оказания первичной медицинской помощи при пиелонефрите;

· Методы исследований и подготовку к ним;

· Принципы лечения и профилактики пиелонефрита;

· Манипуляции, выполняемые медицинской сестрой;

· Особенности сестринского процесса при пиелонефрите;

2. Проанализировать источники литературы по данной теме.

**Объект исследования**: сестринская деятельность.

**Предмет исследования**: сестринская деятельность при пиелонефрите.

**Методы исследования**: научно-теоретический анализ медицинской литературы, по данной теме; наблюдение, субъективный метод клинического обследования пациента; объективные методы обследования; анализ анамнестических сведений, изучение медицинской документации.

**Практическая значимость исследования**: подробное раскрытие материала по данной теме позволит повысить качество сестринской помощи.

# ***Глава №1. Теоретическая часть***

# ***.1 Анатомо-физиологические особенности строения почек у детей, определение, эпидемиология***

Почки (лат. renes) - парный орган, поддерживающий постоянство внутренней среды организма путем мочеобразования.

Развитие почки человека проходит три этапа с некоторым наслоением этих этапов друг на друга. В начале формируется головная почка - предпочка (пронефрос), которая у эмбриона человека появляется на 3-й неделе. Пронефрос сменяется мезонефросом - первичной почкой, появление которой относится к середине 4-й недели внутриутробного существования эмбриона. Этот орган снабжается кровью из аорты большим количеством мелких артериальных веточек, достигает полного развития в период от 4-й до 9-й недели, выполняет экскреторную функцию. Мезонефрос на 3-м месяце подвергается обратному развитию. У эмбриона длиной 5-6 мм можно обнаружить метанефрос (постоянную почку) - дивертикул, в котором можно различить: почечное тельце (гломерулу), капсулу, извитой каналец первого порядка, петлю Генле, извитой каналец второго порядка, собирающие канальцы, лоханку с большими и малыми чашечками, мочеточник. В период метанефроса формируется основная часть мозгового и коркового слоев, образуются новые нефроны, благодаря чему происходит утолщение коркового слоя дефинитивной почки. К моменту рождения в каждой почке содержится не менее миллиона клубочков и почечных канальцев. После рождения новые клубочки могут образовываться только у недоношенных детей. По мере внутриутробного и внеутробного развития почки имеют тенденцию спускаться вниз.

У новорожденного ребенка морфологическое и функциональное созревание почек еще не закончено. Почки у детей раннего возраста относительно больше, чем у взрослых (1/100 массы тела, у взрослых - 1/200), располагаются ниже гребешка подвздошной кости (до 2 лет), строение их в первые годы дольчатое, а жировая капсула выражена слабо, в связи с этим почки более подвижны и до 2-летнего возраста пальпируются, особенно правая.

Корковый слой почек развит недостаточно, пирамиды мозгового вещества поэтому доходят почти до капсулы. Число нефронов у детей раннего возраста такое же, как у взрослых (по 1 млн в каждой почке), но они меньше по величине, степень развития их неодинакова: лучше развиты юкстамедуллярные, хуже - кортикальные и изокортикальные. Эпителий базальной мембраны клубочка высокий, цилиндрический, что ведет к уменьшению поверхности фильтрации и более высокому сопротивлению при этом. Канальцы у детей раннего возраста, особенно у новорожденных, узкие, короткие, петля Генле также короче, а расстояние между нисходящим и восходящим коленами ее больше. Дифференцировка эпителия канальцев, петли Генле и собирательных трубок еще не завершена. Юкстагломерулярный аппарат у детей раннего возраста еще не сформирован. Морфологическое созревание почки в целом заканчивается к школьному возрасту (к 3-6 годам). Почечные лоханки развиты относительно хорошо, у детей раннего возраста они располагаются преимущественно внутрипочечно, а мышечная и эластическая ткань в них развита слабо. Особенностью является тесная связь лимфатических сосудов почек с аналогичными сосудами кишечника, чем объясняются легкость перехода инфекции из кишечника в почечные лоханки и развития пиелонефрита.

Почки являются важнейшим органом поддержания равновесия и относительного постоянства внутренней среды организма (гомеостаза). Достигается это фильтрацией в клубочках воды и остаточных продуктов азотистого обмена, электролитов, активным транспортом ряда веществ в канальцах. Почки выполняют, кроме того, важную внутрисекреторную функцию, вырабатывая эритропоэтин, ренин, урокиназу и местные тканевые гормоны (простагландины, кинины), а также осуществляют преобразование витамина D в его активную форму. Хотя мочеточники у детей раннего возраста относительно шире, чем у взрослых, они более извилисты, гипотоничны из-за слабого развития мышечных и эластических волокон, что предрасполагает к застою мочи и развитию микробно-воспалительного процесса в почках.

Мочевой пузырь у детей раннего возраста расположен выше, чем у взрослых, поэтому его можно легко прощупать над лобком, что при длительном отсутствии мочеиспускания дает возможность дифференцировать рефлекторную его задержку от прекращения мочеобразования. В мочевом пузыре хорошо развита слизистая оболочка, слабо - эластическая и мышечная ткань. Емкость мочевого пузыря новорожденного - до 50 мл, у годовалого ребенка - до 100-150 мл.

Мочеиспускательный канал у новорожденных мальчиков по длине равен 5-6 см. Рост его идет неравномерно: несколько замедляется в раннем детском возрасте и значительно ускоряется в период полового созревания (увеличивается до 14-18 см). У новорожденных девочек длина его равна 1-1,5 см, ав 16 лет - 3-3,3 см, диаметр его шире, чем у мальчиков. У девочек вследствие этих особенностей мочеиспускательного канала и близости к заднему проходу возможно более легкое инфицирование, что необходимо учитывать при организации ухода за ними (обтирать и подмывать девочку надо спереди назад во избежание заноса инфекции из заднего прохода в уретру). Слизистая оболочка уретры у детей тонкая, нежная, легкоранимая, складчатость ее слабо выражена.

Мочеиспускание является рефлекторным актом, который осуществляется врожденными спинальными рефлексами. Формирование условного рефлекса и навыков опрятности нужно начинать с 5-6-месячного возраста, а к году ребенок уже должен проситься на горшок. Однако у детей до 3-летнего возраста можно наблюдать непроизвольное мочеиспускание во время сна, увлекательных игр, волнений. Число мочеиспусканий у детей в период новорожденности - 20-25, у грудных детей - не менее 15 в сутки. Количество мочи в сутки у детей с возрастом увеличивается. У детей старше года его можно рассчитать по формуле: 600+ 100 (х-1), где х - число лет, 600 - суточный диурез годовалого ребенка.

Мочеобразование в настоящее время рассматривается как совокупность процессов фильтрации, реабсорбции и секреции, которые происходят в нефроне. Фильтрация плазмы в клубочке и образование первичной мочи происходят под влиянием эффективного фильтрационного давления, которое представляет собой разность между гидростатическим давлением крови в капиллярах клубочка (65-45 мм рт. ст.) и суммой величин онкотического давления плазмы крови (24 мм рт. ст.) и гидростатического давления в клу-бочковой капсуле (15 мм рт. ст.). Величина эффективного фильтрационного давления может колебаться от 6 до 26 мм рт. ст. Первичная моча является фильтратом плазмы, содержащим небольшое количество белка. Объем клубочкового фильтрата у новорожденных детей первых месяцев жизни уменьшен вследствие меньшей величины фильтрационной поверхности клубочка и большей толщины ее, низкого фильтрационного давления (низкое системное давление). Величина клубочковой фильтрации по клиренсу креатинина у этих детей составляет 30-50 мл/мин, достигая к году показателей взрослых (80-120 мл/мин), но в этом возрасте не имеет соответствующей амплитуды колебаний.

Процессы реабсорбции и секреции происходят в дистальном отделе нефрона, который состоит из проксимального канальца, петли Генле, дистального канальца. В проксимальном канальце происходит обратное всасывание из первичного фильтрата почти 100% глюкозы, фосфатов, калия, аминокислот, белка, около 80-85% воды, натрия, хлора. В этом отделе происходит активная секреция высокомолекулярных чужеродных веществ (диотраст и др.). Петля Генле играет существенную роль в создании в мозговом слое почек среды с высокой осмотической активностью за счет поворотно-противоточной множительной системы. В ней происходит реабсорбция воды и натрия. В дистальном канальце реабсорбируется около 14% профильтровавшейся воды, реабсорбируются натрий, бикарбонаты. В этом отделе осуществляются секреция ионов Н+ и К+, экскреция чужеродных веществ (красителей, антибиотиков и др.). Окончательная концентрация мочи происходит в собирательных трубках. Функциональная зрелость почек в детском возрасте наступает относительно рано. Способность к осмотическому концентрированию мочи в условиях повышенной нагрузки становится близкой к таковой у взрослых к году. Канальцевая секреция и реабсорбция приближаются к уровню взрослых в возрасте 1 - 1,5 года. Для выведения равного количества шлаков детям первого года жизни, следовательно, требуется больше воды, чем взрослым (снижена концентрационная функция). В то же время почки детей первых месяцев жизни не способны освободить организм от избытка воды. Следует подчеркнуть, что дети, вскармливаемые материнским молоком, не нуждаются в образовании концентрированной мочи, ибо вследствие преобладания у них анаболических процессов многие вещества, вводимые с пищей, не превращаются в окончательные продукты, подлежащие удалению через почки, а полностью усваиваются организмом. При искусственном же вскармливании почки работают с большим напряжением, так как резко возрастает белковая нагрузка и увеличивается количество продуктов, подлежащих удалению, рН крови поэтому легко сдвигается в сторону ацидоза.

У детей раннего возраста эффективность почек в регуляции кислотно-щелочного состояния ниже, чем у взрослых. За одно и то же время почка ребенка выделяет в два раза меньше кислотных радикалов, чем почка взрослого, что предрасполагает к более быстрому развитию ацидоза при различных заболеваниях. Это обусловлено тем, что в канальцах почек детей раннего возраста недостаточно эффективно идет превращение щелочных фосфатов почечного фильтра в кислые, ограничены продукция аммиака и реабсорбция натрия бикарбоната, то есть слабо функционирует механизм экономии оснований (канальцевый ацидоз). Кроме того, ряд конечных продуктов обмена веществ не выводится из организма (метаболический ацидоз) из-за низкой величины клубочковой фильтрации. Недостаточная реабсорбционная функция канальцевого аппарата у новорожденных и детей первых месяцев жизни связана с незрелостью эпителия дистального нефрона и слабой реакцией его на введение антидиуретического гормона и альдостерона. Из-за этого моча у этих детей имеет низкую плотность.

Наиболее частыми признаками почечных заболеваний являются дизурические расстройства, олигоурия, полиурия, протеинурия, гематурия, пиурия и др.

Пи́елонефри́т (греч. πύέλός - корыто, лохань; νεφρός - почка) - неспецифический воспалительный процесс с преимущественным поражением клубочков почки, преимущественно бактериальной этиологии, характеризующееся поражением почечной лоханки (пиелит), чашечек и паренхимы почки (в основном её межуточной ткани).

Эпидемиология

Пиелонефрит является частым заболеванием во всех возрастных группах. В детском возрасте его частота составляет 7,3-27,5 случая на 1000, у взрослых - 0,82-1,46 на 1000. В год среди жителей России регистрируется 0,9 - 1,3 млн новых случаев острого пиелонефрита.

С эпидемиологической точки зрения наибольшему риску заболеть пиелонефритом подвержены три группы населения: девочки, беременные и родильницы, лица преклонного возраста. Девочки в возрасте от 2 до 15 лет болеют пиелонефритом в 6 раз чаще, чем мальчики. Почти такое же соотношение сохраняется между мужчинами и женщинами в молодом и среднем возрасте.

Эти различия обусловлены:

анатомо-физиологическими особенностями мочеиспускательного канала у лиц женского пола (короткая уретра, близость прямой кишки, половых путей);

гормональным фоном, меняющимся в период беременности, при использовании пероральных контрацептивов (дилатация мочевых путей, гипотония ЧЛС) и в период менопаузы (атрофия слизистой влагалища, уменьшение образования слизи, нарушение микроциркуляции, приводящие к ослаблению местного иммунитета);

гинекологическими заболеваниями.

У мужчин заболеваемость пиелонефритом возрастает после 40-50 лет, что связано с обструктивными процессами (аденома, рак простаты, мочекаменная болезнь и др.). У мальчиков и молодых мужчин необструктивный пиелонефрит представляет большую редкость.

# ***1.2 Этиология и патогенез***

Наиболее частыми возбудителями пиелонефрита являются представители семейства Enterobacteriaceae (грамотрицательные палочки), из которых на долю Escherichia coli приходится около 80% (при остром неосложнённом течении), реже в роли возбудителя выступают Proteus spp., Klebsiella spp., Enterobacter spp., Citrobacter spp. При осложнённом пиелонефрите частота выделения Escherichia coll резко снижается, возрастает значение Proteus spp. Psemdomonas spp., других грамотрицательных бактерий, а также грамположительных кокков: Staphylococcus saprophytics. Staphylococcia epidermidis, Enterococcus faecalis, грибов. Примерно у 20% больных (особенно находящихся в стационаре и с установленным мочевым катетером) наблюдаются микробные ассоциации двух или трех видов бактерий, нередко выявляется сочетание Escherichia соli и Enterococcus faecalis.

К основным путям проникновения инфекции в почки относят урогенный (восходящий) и гематогенный (при наличии острой и хронической инфекции в организме: аппендицита, остеомиелита, послеродовой инфекции и др.). Лимфогенным путём возможно инфицирование почки на фоне острых и хронических кишечных инфекций.

# ***1.3 Факторы риска развития пиелонефрита у детей***

Среди факторов риска наиболее значимыми для развития пиелонефрита являются:

) Отягощенный акушерский анамнез у матери (выкидыши, аборты, преждевременные роды) грозит развитием:

• внутриутробной инфекции;

• аномалии развития мочевой системы;

• наследственной синдромальной патологии.

2) Отягощенный гинекологический анамнез у матери (хронические неспецифические и специфические воспалительные заболевания гениталий; гормональные нарушения, эндометриоз) грозит развитием:

• внутриутробного и постнатального инфицирования;

• аномалий развития мочевой системы;

• мембранной патологии.

3) Патологическое течение беременности (гестозы; угроза прерывания; вирусные и бактериальные инфекции; артериальная гипертония и гипотония; анемия; обострение хронической соматической патологии, в том числе гестационный пиелонефрит и цистит) грозит развитием:

• аномалий развития мочевой системы (органных, тканевых);

• внутриутробного и постнатального инфицирования;

• гипоксии плода и новорожденного;

• нейрогенной дисфункции мочевой системы;

• энуреза;

• пузырно-мочеточникового рефлюкса.

4) Наличие профессиональных вредностей у родителей (вибрация, радиация, лаки, краски, нефтепродукты, соли тяжелых металлов, работа в инфекционных отделениях, вирусологических и бактериологических лабораториях) грозят развитием:

• аномалий и пороков развития органов мочевой системы;

• дисплазии почечной ткани;

• хронической внутриутробной гипоксии;

• преждевременных родов;

• внутриутробного инфицирования;

• морфофункциональной незрелости.

5) Вредные привычки родителей (курение; алкоголизм; токсикомания; наркомания) опасны:

• тератогенным воздействием на плод;

• хронической внутриутробной гипоксией;

• пороками мочевой системы;

• морфофункциональной незрелостью.

6) Неблагоприятные экологические факторы места проживания (радиация, загрязнение почвы, воды солями тяжелых металлов и т.д.) опасны развитием:

• тератогенного воздействия на плод;

• нестабильности цитомембран;

• дизметаболической нефропатии.

7) Осложненное течение родов (преждевременные, стремительные, быстрые, запоздалые, инфицированные; кровотечение во время родов) опасны развитием:

• морфофункциональной незрелости;

• острой гипоксии плода и новорожденного;

• нейрогенной дисфункции мочевой системы;

• пузырно-мочеточникового рефлюкса;

• энуреза.

8) Отягощенная наследственность по заболеваниям мочевой системы в семье с обменными нарушениями (МКБ, ЖКБ, остеохондроз, артрозы, подагра, ожирение, сахарный диабет и т.д.), по иммунодефицитным состояниям; по генетическим заболеваниям чреваты развитием:

• аномалии и пороков развития мочевой системы;

• метаболических нарушений (дизметаболической нефропатии, мочекаменной болезни, инкрустирующего цистита);

• энуреза;

• наследственных синдромов с поражением мочевой системы.

9) Типы конституции (лимфатический; экссудативно-катаральный; нервно-артритический) повышают риск нарушений стабильности цитомембран; дисфункции иммунитета.

10) Особенности вскармливания ребенка на первом году жизни (короткий период грудного вскармливания; искусственное вскармливание неадаптированными смесями; продуктами, содержащими большое количество коровьего молока, кефира и др.) опасны развитием метаболических нарушений (оксалурии, уратурии, фосфатурии, кальциурии, цистинурии).

) Наличие в анамнезе вульвита, вульвовагинита, баланита, баланопостита повышают риск появления уретрита, цистита; восходящей уроренальной инфекции.

) Частые острые респираторные вирусные и бактериальные инфекции опасны возникновением сочетанной вирусно-бактериальной инфекции мочевой системы и обострением хронической бактериальной инфекции мочевой системы.

) Наличие хронических очагов инфекции (тонзиллит, аденоидит, синусит, отит; кариозные зубы) могут привести к возникновению ИМС и обострению хронической патологии мочевой системы.

) Железодефицитная анемия опасна развитием:

• гипоксии почечной ткани;

• дисфункции иммунитета.

15) Функциональные и органические нарушения со стороны ЖКТ (запоры, дисбактериоз, синдром мальабсорбции) чреваты развитием:

• дискинезии мочевыводящих путей;

• бессимптомной бактериурии;

• метаболических нарушений.

• обострения хронической патологии мочевой системы.

) Глистные инвазии (энтеробиоз) опасны развитием:

• вульвита, вульвовагинита;

• уретрита, цистита.

17) Малоподвижный образ жизни грозят:

• нарушениями уродинамики;

• кристаллурии.

18) Сахарный диабет влечет за собой развитие инфекций мочевой системы.

# ***1.4 Классификация, диагностика***

Классификация

Различают острый и хронический, обструктивный и необструктивный пиелонефрит. По распространённости выделяют односторонний и двусторонний пиелонефрит:

§ Острый пиелонефрит может протекать в виде серозного (чаще) и гнойного (апостематозный нефрит, карбункул, абсцесс почки, некротический папиллит) воспалительного процесса.

§ Хронический пиелонефрит представляет собой вялотекущее, периодически обостряющееся бактериальное воспаление, приводящее к необратимым изменениям в ЧЛС с последующим склерозированием паренхимы и сморщиванием почки.

§ Необструктивный пиелонефрит, в отличие от обструктивного, возникает без предшествующих структурно-функциональных изменений в почках и мочевых путях.

§ В основе обструктивного пиелонефрита всегда лежат факторы окклюзии (закупорки) верхних мочевых путей (конкременты, кровяные сгустки, воспалительный детрит, органическое сужение мочеточника, рефлюксы и др.), сопровождающиеся нарушением пассажа мочи.

Выделяют пиелонефрит детского возраста, беременных и раннего послеродового периода (гестационный пиелонефрит).

Диагностика

Диагноз пиелонефрита основывается на характерных клинических проявлениях и результатах лабораторных и инструментальных исследований:

определения характерных местных симптомов (боль и напряжение мышц в поясничной области, положительный симптом поколачивания);

исследования осадка мочи количественными методами;

бактериологического исследования мочи;

функциональных исследований почек (снижение плотности мочи, возможна азотемия);

ультразвукового исследования почек;

экскреторной урографии;

КТ и МРТ.

# ***1.5 Клиническая картина***

Клиническая картина острого пиелонефрита в типичном случае характеризуется:

· болевым синдромом (боли в пояснице или в животе);

· дизурическими расстройствами (императивные позывы, поллакиурия, болезненность или ощущение жжения, зуда при мочеиспускании, никтурия, энурез);

· симптомами интоксикации (повышение температуры с ознобом, головная боль, вялость, слабость, плохой аппетит, бледность с легким желтушным оттенком и др.).

Боль в пояснице тянущего и ноющего характера. Боль заметно усиливается при резкой перемене положения тела, наклоне, прыжке, уменьшается при согревании области поясницы. Отеков у больных, как правило, нет, артериальное давление в норме, диурез несколько увеличен. Моча часто бывает мутной, с неприятным запахом.

При обследовании можно обнаружить болезненность на стороне поражения при пальпации по ходу мочеточников, в области почек, в углу между позвоночным столбом и последним ребром, при поколачивании по поясничной области.

В анализах мочи отмечаются протеинурия (до 1%), нейтрофильная лейкоцитурия, микрогематурия (у 25-30% больных), большое количество клеточного эпителия и солей (редко). Суточный диурез несколько увеличен. Относительная плотность мочи нормальная или несколько снижена. Реакция мочи может быть как щелочной, так и кислой (чаще). Цилиндрурии у большинства больных нет, так как у них отсутствует одно из важных условий образования цилиндров - уменьшение диуреза. В крови обнаруживают лейкоцитоз, увеличенное СОЭ.

Пиелонефрит может протекать клинически бессимптомно, с минимальными изменениями в моче.

У большинства больных пиелонефритом имеются хронические очаги инфекции: хронический тонзиллит или аденоидит, кариес зубов, хронический холецистит, вульвовагинит и др.

Клиника пиелонефрита у детей в зависимости от возраста:

У детей раннего возраста в клинической картине острого пиелонефрита доминируют общие симптомы: вялость или беспокойство, анорексия, высокая температура, похудание, рвота, запор или диспепсия, иногда желтуха, судороги, менингеальные симптомы. Дизурические явления могут быть выражены слабо.

У грудных детей при остром пиелонефрите имеется выраженная склонность к генерализации инфекции, быстрому развитию нарушений со стороны водно-солевого, белкового и других видов обмена веществ, расстройству функции не только почек, но и печени, надпочечников, центральной нервной системы с последующим появлением признаков тяжёлой интоксикации и глубокого обезвоживания, коллапса. Клиническая картина напоминает сепсис. В то же время при хроническом пиелонефрите у детей раннего возраста могут отмечаться только такие общие симптомы, как снижение аппетита, недостаточное увеличение массы тела, роста, отставание в психомоторном развитии, субфебрилитет.

У детей старшего возраста в клинической картине хронического пиелонефрита также могут преобладать признаки интоксикации: апатия, вялость, головные боли, плохой аппетит, расстройство питания, повышенная утомляемость, субфебрильная температура, неопределенной локализации боли в животе, реже - боли в пояснице при минимально выраженных дизурических расстройствах или даже при их отсутствии. У 1/3 больных все же имеется дизурия, а при обструктивном процессе иногда и недержание мочи.

# ***1.6 Осмотр и обследование***

При осмотре возможно вздутие живота, вынужденное сгибание и приведение ноги к туловищу на стороне поражения. Отмечаются напряжение мышц в области поясницы, болезненность при одновременной двусторонней пальпации области почек, резкая болезненность в рёберно-позвоночном углу соответствующей стороны. Определяют учащённый пульс; возможна гипотония.

Лабораторные исследования

К характерным лабораторным признакам пиелонефрита относятся:

бактериурия;

лейкоцитурия;

микрогематурия;

протеинурия;

цилиндрурия.

Определяются лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, умеренное снижение уровня гемоглобина, повышение СОЭ. В острой стадии болезни, при вовлечении в процесс второй почки, может наблюдаться увеличенное содержание мочевины и креатинина в сыворотке крови.

Как правило, диагностика острых форм заболевания не вызывает больших затруднений - гораздо сложнее поставить диагноз при хронических формах, особенно при латентном течении

Инструментальные исследования:

При остром пиелонефрите ультразвуковое исследование позволяет определить:

относительное увеличение размеров почек;

ограничение подвижности почек при дыхании за счёт отёка паранефральной клетчатки;

утолщение почечной паренхимы из-за интерстициального отёка, появление очаговых изменений в паренхиме (гипоэхогенные участки) при гнойном пиелонефрите (в частности, при карбункуле почки);

расширение ЧЛС при нарушении оттока мочи.

Кроме того, ультразвуковое исследование позволяет выявить конкременты и аномалии развития почек.

С помощью рентгенологических методов исследования можно выявить:

расширение и деформацию лоханок;

спазм или расширение шеек чашечек, изменение их структуры;

асимметрию и неровность контуров одной или обеих почек.

Радионуклидные методы позволяют идентифицировать функционирующую паренхиму, отграничивая участки рубцевания.

Компьютерная томография не имеет больших преимуществ перед УЗИ и используется в основном для:

дифференциации пиелонефрита с опухолевыми процессами;

уточнения особенностей паренхимы почек (при остром пиелонефрите позволяет детализировать деструктивные изменения в почечной паренхиме), лоханок, сосудистой ножки, лимфатических узлов, паранефральной клетчатки.

Преимуществом МРТ является возможность её применения при непереносимости контрастных препаратов, содержащих йод, а также при ХПН, когда введение контрастных веществ противопоказано.

Биопсия почек для диагноза не имеет большого значения в связи с очаговым характером поражения.

В диагностике хронического пиелонефрита важную роль играют анамнестические указания на перенесённые ранее эпизоды острого пиелонефрита, цистита, других инфекций мочевого тракта.

# ***1.7 Лечение и профилактика***

Комплексное лечение пиелонефрита предусматривает организацию и проведение мероприятий, направленных на ликвидацию микробно-воспалительного процесса в почечной ткани, восстановление функционального состояния почек, уродинамики, иммунных нарушений. Выбор терапевтических мероприятий определяется состоянием макроорганизма, формой пиелонефрита (обструктивный, необструктивный), фазой заболевания (активная фаза, ремиссия), биологическими свойствами самого возбудителя.

На период выраженной активности микробно-воспалительного процесса рекомендуется постельный или полупостельный режим. Расширяют режим начиная со второй недели заболевания, после исчезновения экстраренальных проявлений. Диета строится в зависимости от активности заболевания, функционального состояния почек, а также от наличия или отсутствия метаболических нарушений. В период активной фазы пиелонефрита рекомендуется ограничение поступления продуктов, содержащих избыток белка и экстрактивных веществ, исключение или ограничение продуктов, для метаболизма которых требуются большие энергетические затраты, а также ограничение потребления продуктов, содержащих избыток натрия. При остром пиелонефрите на 7-10 дней назначается молочно-растительная диета с умеренным ограничением белка (1,5-2,0/кг), соли (до 2-3 г в сутки). При отсутствии обструкции мочевой системы рекомендуется достаточное питье (на 50% больше возрастной нормы) в виде "некрепкого" чая, компотов, соков. Лечебное питание при хроническом пиелонефрите должно быть максимально щадящим для тубулярного аппарата почек. Рекомендуется прием слабощелочных минеральных вод (типа Славяновской, Смирновской) из расчета 2-3 мл/кг массы на прием в течение 20 дней, 2 курса в год.

Больные пиелонефритом должны соблюдать режим "регулярных" мочеиспусканий - мочиться каждые 2-3 часа в зависимости от возраста. Необходимо следить за регулярным опорожнением кишечника, туалетом наружных половых органов. Показаны ежедневные гигиенические мероприятия - душ, ванна, обтирание в зависимости от состояния ребенка. Лечебная физкультура проводится лежа или сидя, опять-таки в зависимости от состояния ребенка.

При легком течении пиелонефрита может применяться пероральный путь введения антибиотика - существуют специальные детские формы антибиотиков (сироп, суспензия), которые отличаются хорошей всасываемостью из желудочно-кишечного тракта, приятными вкусовыми качествами. Парентеральный путь введения антибиотика используется при тяжелом и среднетяжелом течении пиелонефрита и предусматривает последующий переход на пероральный путь - "ступенчатая" терапия. При выборе препарата предпочтение следует отдавать бактерицидным антибиотикам. Длительность антибактериальной терапии должна быть оптимальной, до полного подавления активности возбудителя (при остром пиелонефрите и обострении хронического в условиях стационара антибактериальные препараты обычно назначаются непрерывно, в течение 3 недель, со сменой препарата каждые 7 - 10 - 14 дней). Потенцируют действие антибиотиков лизоцим, препараты рекомбинантного интерферона (виферон), фитотерапия.

При тяжелом течении пиелонефрита практикуют комбинированную антибактериальную терапию, либо введение препаратов второго ряда.

При обструктивном пиелонефрите лечение проводится совместно с детским урологом или детским хирургом. Решается вопрос о показаниях к оперативному лечению, катетеризации мочевого пузыря и др. При выборе антибактериальных препаратов у детей с обструктивным пиелонефритом необходимо учитывать состояние функции почек и нефротоксичность антибиотиков. Использование аминогликозидов при выраженной обструкции не показано. У больных с незначительным снижением клубочковой фильтрации дозы "защищенных" пенициллинов, цефалоспоринов могут не подвергаться корректировке. При снижении клубочковой фильтрации более 50% по пробе Реберга дозы этих препаратов должны быть уменьшены на 25-75%. При выраженной активности обструктивного пиелонефрита с проявлениями синдрома эндогенной интоксикации наряду с этиотропным лечением проводится инфузионно-корирригирующая терапия. При выявлении артериальной гипертензии решается вопрос о назначении гипотензивных препаратов.

Успех терапии пиелонефрита, развивающегося на фоне метаболических нарушений, зависит от своевременной коррекции питания, назначения соответствующего питьевого режима, применения средств, нормализующих обменные процессы. При оксалурии назначаются витамины В6, Е, А. Длительность курса лечения составляет 15-30 дней, повторные курсы проводятся ежеквартально. Можно применять 2% -ный раствор ксидифона из расчета 3 мг/кг массы в день (чайная, десертная, столовая ложка в зависимости от возраста), курс лечения до 3-4 недель. Ксидифон противопоказан при гиперкальциемии, принимается вместе с витамином Е. При гипероксалурии показана окись магния, которая назначается в дозе 50-100-200 мг/сутки в зависимости от возраста 1 раз в день на 2-3 недели курсами 3-4 раза в год. Показан отвар овса, настой семени льна, проводятся курсы длительностью 1 месяц по 4 курса в год.

При вторичном пиелонефрите на фоне гиперуратурии показан прием витамина В6 (в первой половине дня, от 10 до 60 мг в сутки в зависимости от выраженности уратурии, в течение 3-4 недель). Назначается оротат калия, обладающий урикозурическим действием (0,3-0,5 г 2-3 раза в день, курс лечения 2-4 недели), антиоксиданты (витамины А, Е, С), уролесан, солуран, блемарен, магурлит, уралит.

Лечение пиелонефрита единственной почки проводится по общепринятой методике с учетом нефротоксичности антибактериальных препаратов (необходимо избегать применения аминогликозидов, цефалоспоринов I генерации, карбапенемов, монобактамов). При назначении антибактериальных препаратов следует учитывать состояние почек и при снижении функции последних использовать средние дозы препаратов. В случае развития артериальной гипертензии назначаются гипотензивные препараты. При развитии почечной недостаточности лечение проводится в условиях диализного центра.

Вакцинация детей с пиелонефритом осуществляется после достижения ремиссии, с обязательным предварительным лабораторным контролем анализов крови, мочи с целью уточнения активности процесса и функционального состояния почек. Вакцинация проводится по индивидуальному графику.

Показаниями к санаторно-курортному лечению у больных пиелонефритом являются:

· период стихания острого пиелонефрита (через 3 месяца от начала активности заболевания);

· первичный пиелонефрит в период ремиссии без нарушения функции почек и артериальной гипертензии;

· вторичный пиелонефрит в период ремиссии без нарушения функции почек и артериальной гипертензии;

# ***Глава № 2. Практическая часть***

**Сестринский процесс**

**этап. Сбор информации о пациенте**

Дата поступления: 21.04.2014 г.

ФИО: Харлашкина Юлия Николаевна

Возраст: 5 лет 5 месяцев

Дата рождения: 19 ноября 2009 г.

Место жительства: Ивановская обл., г. Заволжск, ул. Герцена, д.6а, кв.53.

Сведения о родителях:

Мать - Кудрина Анна Александровна. Дата рождения - 1.09.1976 г.

Место работы - ООО "ЗХЗ"

Отец - Харлашкин Николай Вячеславович. Дата рождения - 4.04.1982 г.

Место работы - ООО "Навтекс"

Субъективные методы обследования:

**Жалобы**: повышение температуры тела с ознобом, головная боль, снижение аппетита, слабость, недомогание; боли в правом боку; частые болезненные мочеиспускания.

**Анамнез заболевания**: Болеет 5-е сутки. Заболевание началось с болей в правом боку и болезненного мочеиспускания. К вечеру отмечалось повышение температуры тела до 39˚С. К врачу обратились в тот же день, но мама отказалась от госпитализации. Повторно обратилась к врачу 21.04.14 после подъёма температуры до 40˚С. Была доставлена в ОБУЗ Кинешемская ЦРБ на машине скорой помощи. Заболевание связывает с переохлаждением.

**Анамнез жизни**:

Девочка родилась от первой беременности. Беременность протекала без патологий. Родоразрешение естественным путём. Продолжительность родов 6 часов 55 минут. Вес при рождении 4100 г, рост - 54 см. Отпадение пуповины и заживление пупочной ранки в срок. Девочка находилась на естественном вскармливании. Искусственное вскармливание с 6 мес. Питание ребенка калорийное, разнообразное. Фиксировать предметы глазами начала в 1 мес. Стала узнавать мать в 2,5 месяца. Сидеть начала в 6 месяцев, стоять в 9 месяцев, самостоятельно ходить в 1 год. В 5 месяцев появился первый зуб, к году зубов стало 8. В 3 месяца начала произносить отдельные гласные буквы, а в 8 месяцев сказала первое слово "мама". Умственно и физически после первого года жизни росла и развивалась нормально, не отставая от своих сверстников. Признаки рахита и экссудативного диатеза не наблюдались.

Перенесённые заболевания: о. бронхит, частые ОРВИ.

Прививки: Привита по возрасту. Побочных действий прививок не отмечалось.

Здоровье членов семьи: Мать 37 лет, здорова, отец 32 года, здоров.

Аллергоанамнез: не отягощён.

Материально-бытовые условия семьи хорошие.

С инфекционными больными не контактировала.

**2 этап. Выявление проблем больного ребенка**

У пациентки нарушены следующие физиологические потребности: поддерживать температуру тела, выделять, есть, спать, отдыхать, общаться. Поэтому появляются проблемы, требующие решения.

Приоритетная проблема - дизурия.

Потенциальная проблема - риск перехода острого пиелонефрита в хронический.

**3 этап. Планирование сестринского ухода за пациентом в стационаре**

Краткосрочная цель - пациент отмечает уменьшение частоты и боли при мочеиспускании к концу недели с помощью лечения и ухода.

Долгосрочная цель - исчезновение дизурических явлений к моменту выписки пациента и демонстрация пациентом и его родителями знаний факторов риска, ведущих к обострению заболевания.

План ухода:

· Медсестра должна обеспечить организацию и контроль за соблюдением постельного режима в период лихорадки, дизурии, интоксикации;

· Медсестра должна организовать досуг пациента;

· Медсестра должна обеспечить комфортные условия в палате;

· Медсестра должна оказать помощь в проведении гигиенических мероприятий и приеме пищи;

· Медсестра должна обеспечить организацию и контроль над соблюдением диеты;

· Медсестра должна выполнять назначения врача;

· Медсестра должна обеспечить динамическое наблюдение за реакцией пациента на лечение;

**4 этап. Реализация сестринского ухода за пациентом в стационаре**

Реализация ухода:

**Независимые вмешательства**:

Реализация ухода

. Обеспечивать организацию и контроль за соблюдением постельного режима в период лихорадки, дизурии, интоксикации

Провести беседу с пациентом/родителями о заболевании и профилактике осложнений

Объяснить пациенту/родителям о необходимости соблюдения постельного режима

Положить теплую грелку на область поясницы или мочевого пузыря

Контролировать наличие горшка (судна) в палате для пациента

Предупредить пациента и/или его родителей о том, что ребенок должен мочиться в горшок или судно. Посещение туалета временно запрещено.

Мотивация:

Охрана ЦНС от избыточных внешних раздражителей. Создание режима щажения почек, обеспечение максимальных условий комфорта. Уменьшение боли. Удовлетворение физиологической потребности выделять продукты жизнедеятельности.

. Организация досуга

Реализация ухода:

Рекомендовать родителям принести любимые книжки, игрушки.

Мотивация:

Создание комфортных условий для соблюдения режима.

. Создание комфортных условий в палате

Реализация ухода:

Контролировать проведение влажной уборки и регулярного проветривания палаты

Контролировать регулярность смены постельного белья

Контролировать соблюдение тишины в палате

Мотивация:

Удовлетворение физиологических потребностей во сне и отдыхе.

. Оказание помощи в проведении гигиенических мероприятий и приеме пищи

Реализация ухода:

Провести беседу с пациентом и родителями о необходимости соблюдения личной гигиены

Рекомендовать родителям принести зубную пасту, расческу, чистое сменное белье

Мотивация:

Обеспечение санитарно-гигиенических мероприятий. Потребность быть чистым.

. Обеспечивать организацию и контроль над соблюдением диеты: молочно-растительной, режимом приема жидкости, объем которой должен превышать возрастную потребность в 2,5 раза.

Проведение беседы с пациентом и родителями об особенностях питания, о необходимости соблюдения диеты

Рекомендовать родителям приносить продукты с большим содержанием углеводов: фрукты, овощи, печенье; не кормить ребенка насильно, если он отказывается от пищи

Рекомендовать родителям приносить жидкости для питья: минеральные воды слабощелочные, морсы, компоты

Осуществлять контроль выпитой жидкости; объем питья определять желанием ребенка, давать малыми, дробными порциями

Мотивация: Удовлетворение физиологической потребности в пище, устранение интоксикации.

. Обеспечивать динамическое наблюдение за реакцией пациента на лечение

Реализация ухода:

Независимые вмешательства:

Измерение температуры тела утром и вечером

Контроль частоты и характера мочеиспусканий

Контроль суточного диуреза

Ведение "Мочевого листа":

Наличие/отсутствие дизурии;

Визуальный осмотр мочи;

Оценка суточного диуреза;

При ухудшении общего состояния срочно сообщить лечащему или дежурному врачу

Мотивация:

Контроль эффективности проводимого лечения и ухода. Раннее выявление и профилактика осложнений.

Реализация ухода:

**Зависимые вмешательства**:

. Вводить антибиотики и давать уросептики в назначенной дозе, регулярно по времени

. Объяснить пациенту и родителям о необходимости введения антибиотиков и приема других лекарственных препаратов

. Провести беседу о возможных побочных эффектах лекарственных препаратов

. Провести беседу с пациентом и родителями о необходимости проведения лабораторных исследований мочи; научить родных/пациента правилам сбора мочи на разные анализы; обеспечить посудой для сбора мочи; контролировать сбор мочи, при необходимости будить ночью.

. Перед каждым инструментальным исследованием успокоить ребенка и родителей, объяснить цели и ход проведения исследования, научить как должен вести себя ребенок

. Перед экскреторной урографией за 2-3 дня контролировать, чтобы из рациона были исключены газообразующие продукты; предупредить об этом пациента и родителей; вечером и утром перед исследованием поставить очистительную клизму: утром в день исследования проконтролировать, чтобы ребенок не ел и обязательно помочился; успокоить ребенка, сопроводить на исследование.

Мотивация:

Этиотропное лечение. Ликвидация почечной инфекции. Профилактика осложнений. Раннее выявление побочных эффектов. Диагностика заболевания. Оценка работы почек. Контроль эффективности проводимого лечения. Психологическая поддержка. Диагностика заболевания, выявление аномалий развития.

**Взаимозависимые вмешательства:**

План обследования

· Общий анализ крови.

· Общий анализ мочи.

· УЗИ почек.

· Анализ мочи по Нечипоренко.

· Копрограмма.

· Анализ мочи по Зимницкому.

· Кровь на RW.

**Общий анализ крови от 21.04.14**

Гемоглобин 120 г/л

Эритроциты 3,80 х 1012/л

ЦП 0,95

Лейкоциты 13,1 х 109/л

Палочкоядерные 4%

Сегментоядерные 58%

Эозинофилы 7%

Лимфоциты 37%

Моноциты 1%

СОЭ 14 мм/час

**Результат:** лейкоцитоз, эозинофилия, повышенное СОЭ.

**Общий анализ крови от 23.04.14**

Гемоглобин 132 г/л

Эритроциты 4,34 х 1012/л

ЦП 0,93

Лейкоциты 9,0 х 109/л

Палочкоядерные 6%

Сегментоядерные 39%

Эозинофилы 4%

Лимфоциты 48%

Моноциты 2%

СОЭ 10 мм/час

**Результат**: все показатели в норме.

**Общий анализ мочи от 21.04.14**

Удельный вес - м/м

Прозрачность - мутная

рН - кислая

Белок - 0,66%

Эритроциты - 3-5 в поле зрения

Лейкоциты - густо

Слизь - ++, бактерии

Результат: лейкоцитурия, гематурия, протеинурия, слизь, бактерии.

**Общий анализ мочи от 30.04.14**

Удельный вес - 1012

Прозрачность - полная

рН - кислая

Белок - нет

Лейкоциты - 1-3 в поле зрения

Слизь - нет

**Результат:** все показатели в норме.

**Анализ мочи по Нечипоренко от 22.04.14**

Лейкоциты - 6750

Эритроциты - 1000

**Результат**: лейкоцитоз.

Анализ мочи по Зимницкому на 23.04.14:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Время | Количество мочи | Относительная плотность |
| 1.  | 6.00. - 9.00 | 195,0 | 1012 |
| 2.  | 9.00. - 12.00.  | 55,0 | 1012 |
| 3.  | 12.00. - 15.00.  | 50,0 | 1021 |
| 4.  | 15.00. - 18.00.  | 45,0 | 1027 |
| 5.  | 18.00. - 21.00.  | 40,0 | 1022 |
| 6.  | 21.00. - 24.00.  | 40,0 | 1010 |
| 7.  | 24.00. - 3.00.  | 140,0 | 1007 |
| 8.  | 3.00. - 6.00.  | 180,0 | 1003 |

**Результат**: никтурия.

**Копрологическое исследование от 23.04.14**

Коричневой консистенции

Лейкоциты - 2-3

Эритроциты - ед.

Я/г - не обнаружены

**Результат**: все показатели в норме.

**Кровь на RW** от 26.04.14 - отрицательная

**УЗИ почек от 21.04.17**

Правая: 81х33, расположена обычно. Контуры чёткие, непрерывные. Форма овальная. Паренхима толщиной 14 мм, неоднородная, эхогенность средняя.

Корковый и мозговые слои отграничены. Пирамидки гипоэхогенны, увеличены. Патологических образований нет. Почечный синус отграничен от паренхимы, гиперэхогенен. Стенки утолщены, слоистые. Патологических образований не выявлено. Лоханка - 26 мм, расширена, не смещена.

Патологические образования не визуализируются. Стенки лоханок утолщены.

Заключение: О. пиелонефрит.

Левая: 81х33, расположена обычно. Контуры чёткие, непрерывные. Форма овальная. Паренхима толщиной 14 мм, неоднородная, эхогенность средняя.

Корковый и мозговые слои отграничены. Пирамидки гипоэхогенны, увеличены. Патологических образований нет. Почечный синус отграничен от паренхимы, гиперэхогенен. Стенки утолщены, слоистые. Патологических образований не выявлено. Лоханка - 26 мм, расширена, не смещена.

Патологические образования не визуализируются. Стенки лоханок утолщены.

Заключение: О. пиелонефрит.

**5 этап. Оценка эффективности ухода**

На момент выписки самочувствие пациентки удовлетворительное, жалоб не предъявляет.

Пациентка и её родители знают об особенностях режима и диеты, которые должен соблюдать ребенок после выписки из стационара, о необходимости диспансерного учета и строгом соблюдении всех рекомендаций.

Для дальнейшего диспансерного наблюдения пациентка направлена к участковому педиатру по месту жительства.

Цель достигнута.

# ***Заключение***

В данной курсовой работе были освещены все теоретические и практические вопросы касающиеся этого заболевания, что не мало важно как для больного так и для медицинского работника.

Были изложены: причины возникновения, классификация, этапы и особенности патогенеза, а также клинические проявления, профилактика и лечение заболевания пиелонефрит.

Достигнуты цели курсовой работы, а именно разработка этапов сестринского процесса по постановке диагноза с патологией органов мочевыделительной системы и уход за пациентом больным пиелонефритом в особенностях стационара.

# ***Список использованной литературы***

1. Нефрология: Руководство для врачей /Под ред. И.Е. Тареевой. - М.: Медицина, 2000. - 2-е изд., перераб. и доп. - 688 с.

. Справочник медицинской сестры по уходу/ С 74 Под ред. Н.Р. Палеева. - М.: НИО "КВАРТЕТ", "КРОН-ПРЕСС", 1994. - 544 с.

. Тиктинский O. JI., Калинина С.Н. Пиелонефриты. - СПб.: СПБМАПО, Медиа Пресс, 1996. - 256с.

. Общий уход за больными: Учеб. пособие/ В.В. Мурашко, Е.Г. Шуганов, А.В. Панченко. - М.: Медицина, 1988. - 224 с.: ил. - (Учеб. лит. Для студентов мед. институтов).

. Коровина Н.А., Захарова И.Н. К 100-летию со дня рождения профессора П.Л. Сухинина / Коровина Н.А., Захарова И.Н. // Современные подходы к лечению пиелонефрита у детей: Российская медицинская академия последипломного образования - Москва, 2014.