Департамент здравоохранения и фармации Ярославской области

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования

«Ярославский медицинский колледж»

**Курсовая РАБОТА**

ПМ. 02. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях

Тема 1.01 Особенности сестринской деятельности при Пиелонефрите

Курсовую работу подготовил

студент Федотова Мария Александровна

Ярославль 2013 г.

**Реферат**

страниц, 6 приложений, 1 рисунок, 3 таблицы, 5 источников.

Перечень ключевых слов, которые в совокупности дают представление о содержании данной работы: **Этиология, патогенез, классификация, диагностика, обследование, профилактика.**

Целью курсовой работы является разработка этапов диагностической деятельности (алгоритмов) по постановке диагноза с патологией органов мочевыделительной системы.

**Содержание**

Введение

Раздел 1. Теоретическая часть

.1 АФО, определение, этиология

.2 Этиология и патогенез

.3 Факторы риска

.4 Патоморфология, классификация, диагностика

.5 Клиническая картина

.6 Осмотр и обследование

.7 Лечение и профилактика

Раздел 2. Практическая часть

.1 Опросник для выявления факторов риска заболевания у пациентов

.2 Сестринский уход за больным пиелонефритом

.3 Лабораторные исследования

.4 Памятка для пациентов с пиелонефритом

.5 Рекомендаций по организации ухода за пациентом в домашних условиях

Заключение

Приложение

Список литературы

**Введение**

Пиелонефрит - одно из самых распространенных заболеваний. Существует мнение, что пиелонефрит занимает второе место после острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ). Первичные пиелонефриты, возникшие в здоровой почке, наблюдаются в основном у женщин, что обусловлено анатомическим предрасположением и частым очагом инфекции в придатках матки.

Вторичный пиелонефрит может осложнить любое урологическое заболевание или аномалию развития почки. При мочекаменной болезни калькулезный пиелонефрит наблюдается у 95-98% больных. Нередко пиелонефрит осложняет такое частое заболевание у мужчин, как аденома предстательной железы. Проблема пиелонефрита актуальна и в связи с бессимптомностью течения этого заболевания, особенно у детей. Об этом свидетельствует большое различие в частоте секционного обнаружения пиелонефрита и его прижизненных проявлений.

В настоящее время важно не только поставить диагноз пиелонефрита, но и провести этиологическую и патогенетическую диагностику. Этиологическим фактором пиелонефрита является инфекция - патогенные бактерии, вирусы, микоплазмы, реже микроскопические грибы. Под воздействием окружающей среды, а также антиинфекционных и противовоспалительных препаратов этиологический фактор подвергся изменениям. Резистентность бактерий к антибактериальным препаратам стала одной из основных особенностей так называемой антибактериальной эры.

На возникновение и течение пиелонефритов значительно влияют факторы патогенеза. Ведущим из них являются иммунологический, а для больных вторичными пиелонефритами- и нарушение оттока мочи из почек.

Диагностика острого пиелонефрита сложна в связи с необходимостью установить грань перехода острого серозного воспаления почек в гнойное. Она мало уловима, особенно у больных ослабленных, пожилых, страдающих сахарным диабетом, и у детей. При хроническом пиелонефрите диагностика основывается на лабораторных методах, рентгенологических, ультразвуковых и радионуклеидных исследованиях. Появились новые возможности в проведении этиотропного лечения в связи с созданием ряда новейших препаратов, особенно цефалоспоринов и аминогликозидов. Повысился интерес к фитотерапии.

Пиелонефрит всегда был предметом интересов не только урологов и нефрологов, но и терапевтов, педиатров и акушеров-гинекологов. В настоящее время в связи с созданием в нашей стране специальности врача общей практики интерес к этому заболеванию значительно возрос. Актуальность исследования пиелонефрита является распространенной патологией среди всего 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 (пиелонефрита) без диагностики и лечения основного заболевания абсолютно бесперспективно.

Задачей м/с является разработка анкеты на выявление факторов риска, составление плана ухода и составление плана профилактических мероприятий для предотвращения появления осложнений.

Роль медицинской сестры:

•разработка плана ухода

•изучение особенности диагностики и разработка алгоритмов подготовки к ДМИ

•изучить принципы лечения и правила введения лекарственных препаратов

•участие в профилактических мероприятиях и деспанциризации с данной патологией.

**Раздел 1. Теоретическая часть**

**.1 АФО, определение, этиология**

пиелонефрит сестринский патология больной

Анатомо-физиологические особенности почек

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

В норме в организме человека имеются две почки. Они расположены по обеим сторонам позвоночного столба на уровне XI грудного и III поясничного позвонков. Правая почка расположена несколько ниже левой, поскольку сверху она граничит с печенью. Почки имеют бобовидную форму. Размеры одной почки составляют примерно 10-12 см. в длину, 5-6 см. в ширину и 3 см. в толщину. Масса почки взрослого человека составляет примерно 120-300 г.

Кровоснабжение почек осуществляется почечными артериями которые отходят непосредственно от аорты. Из чревного сплетения в почки проникают нервы, которые осуществляют нервную регуляцию функции почек, а также обеспечивают чувствительность почечной капсулы.

Каждая почка состоит из прочной капсулы, паренхимы (ткани почки) и системы накопления и выведения мочи. Капсула почки представляет собой плотный чехол из соединительной ткани, покрывающий почку снаружи. Паренхима почки представлена внешним слоем коркового вещества и внутренним слоем мозгового вещества, составляющим внутреннюю часть органа. Система накопления мочи представлена почечными чашечками, которые впадают в почечную лоханку. Почечная лоханка переходит непосредственно в мочеточник. Правый и левый мочеточники впадают в мочевой пузырь.

Морфо-функциональной единицей почки является нефрон - специфическая структура, выполняющая функцию мочеобразования. В каждой почке насчитывается более 1 миллиона нефронов. Каждый нефрон состоит из нескольких частей: клубочка, капсулы Шумлянского - Боумена и системы канальцев переходящих один в другого. Клубочек представляет собой, ни что иное, как скопление капилляров по которым протекает кровь. Петли капилляров составляющих клубочек, погружены в полость капсулы Шумлянского - Боумена. Капсула имеет двойные стенки, между которыми имеется полость. Полость капсулы переходит непосредственно в полость канальцев.

Большая часть нефронов расположена в корковом веществе почки. Только 15% от всех нефронов расположены на границе между корковым и мозговым веществом почки. Таким образом корковое вещество почек состоит из нефронов, кровеносных сосудов и соединительной ткани. Канальцы нефронов образуют что-то наподобие петли, которая проникает из коркового вещества в мозговое. Также в мозговом веществе расположены выводящие канальцы, по которым моча образовавшаяся в нефроне выводится в почечные чашечки. Мозговое вещество образует так называемы пирамиды , вершины которых заканчиваются сосочками впадающими в чашечки. На уровне сосочков происходит объединение всех почечных канальцев, по которым выводится моча.

Физиология образования мочи в почках

Образование мочи происходит на уровне нефронов и выводящих канальцев. В целом процесс образования мочи можно разделить на три этапа: фильтрация, реабсорбация и секреция.

Процесс фильтрации происходит в клубочках нефронов. Как уже упоминалось выше, клубочки состоят из множества петель капилляров, сквозь стенки которых просачивается так называемая первичная моча. Состав первичной мочи очень схож с составом плазмы крови. Единственным отличием является то, что в первичной моче почти нет белков. В норме белки не способы проникать сквозь стенки капилляров и потому при прохождении через капилляры клубочков задерживаются в просвете капилляров. В целом совокупность клубочков обеих почек носит название почечного фильтра. Нормальное функционирование почечного фильтра зависит от множества условий: артериального давления, потока крови, который поступает в почки, состояние капилляров клубочков и т.д. За сутки клубочки нефронов фильтруют более 1800 литров крови. В результате этого образуется более 180 литров первичной мочи.

Из клубочков первичная моча поступает в полость капсулы Шумлянского-Боумена, а оттуда в полость почечных канальцев. В полости почечных канальцев начинается процесс реабсорбции. Значением этого процесса является концентрация первичной мочи.

Известно, что за 24 часа человек выделяет в среднем от 1,5 до 2 литров мочи. Следовательно 180 литров первичной мочи, образующейся в клубочках, концентрируются в почечных канальцах до 2 литров вторичной мочи, которая и выделяется из организма.

Процесс секреции - является завершающим этапом формирования мочи. Он происходит на уровне конечных выводных канальцев и заключается в выделении в мочу различных веществ, которые должны быть выделены из организма. Таким образом, из организма выводится избыток солей аммония, избыток ионов водорода, некоторые лекарственные препараты. В результате процесса секреции реакция мочи становится кислой. Кислотность мочи угнетает размножение патогенных микробов и образование камней в мочевыводящих путях.

.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 ).(Приложение Г)

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. (Приложение Б)

**.3 Факторы риска**

Среди факторов риска наиболее значимыми для развития пиелонефрита являются:

рефлюксы на различных уровнях (пузырно-мочеточниковый, мочеточниково-лоханочный);

дисфункция мочевого пузыря («нейрогенный мочевой пузырь»);

почечнокаменная болезнь;

опухоли мочевых путей;

аденома простаты;

нефроптоз, дистопия и гиперподвижность почек;

пороки развития почек и мочевых путей (удвоение и др.);

беременность;

СД;

поликистоз почек.

Немаловажное значение имеют и такие факторы, как:

обменные нарушения (оксалатно-кальциевая, уратная, фосфатная кристаллурия);

инструментальные исследования мочевых путей;

применение лекарственных препаратов (сульфаниламиды, цитостатики и др.);

воздействие радиации, токсических, химических, физических (охлаждение, травма) факторов.

У молодых женщин особенно большое значение придаётся воспалительным заболеваниям половых органов, дефлорационному циститу и гестационному пиелонефриту.

**.4 Патоморфология, классификация, диагностика**

Патоморфология

Поражение почек при остром пиелонефрите характеризуется очаговыми признаками воспаления интерстициальной ткани с деструкцией канальцев:

интерстициальным отёком стромы;

нейтрофильной инфильтрацией мозгового вещества почки;

периваскулярной лимфогистиоцитарной инфильтрацией.

Наиболее характерными признаками хронического пиелонефрита являются:

соединительнотканные разрастания (рубцы);

лимфоидные и гистиоцитарные инфильтраты в интерстиции;

участки расширения канальцев, часть из которых заполнена коллоидными массами («тиреоидоподобная» трансформация канальцев).

В поздних стадиях имеется поражение клубочков и кровеносных сосудов. Характерны массовое запустение канальцев и их замещение неспецифической соединительной тканью. Поверхность почки неровная, имеются множественные рубцовые втяжения. Корковый слой истончённый, неровный. После перенесённого острого пиелонефрита сморщивания почки не происходит, поскольку развитие рубцовых изменений носит не диффузный, а очаговый характер.

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; (Приложение Г)

динамической сцинтиграфии; (Приложение Г)

КТ и МРТ.

**.5 Клиническая картина**

Острый пиелонефрит

Для клинической картины острого пиелонефрита (или обострения хронического) характерно внезапное начало заболевания с развитием триады симптомов:

) повышение температуры тела (до 38-40 С, иногда и выше) с потрясывающим ознобом и проливным потом;

) боли различной интенсивности в поясничной области (одно- или двусторонние), которые усиливаются при пальпации, ходьбе, поколачивании по области проекции почек (возможны боли в боковых отделах живота);

) пиурия (лейкоцитурия).

В некоторых случаях, чаше у женщин, заболевание начинается с острого цистита (учащённое и болезненное мочеиспускание, боли в области мочевого пузыря, терминальная гематурия). Другими проявлениями болезни могут быть общая разбитость, слабость, мышечные и головные боли, отсутствие аппетита, тошнота, рвота.

Гнойные формы (апостематозный нефрит, карбункул, абсцесс почки, некротический папиллит) чаще встречаются при остром пиелонефрите, возникающем на фоне обструкции мочевого тракта, СД, иммунодепрессивной терапии и др. (5 -20%).

При обструктивном пиелонефрите боли в поясничной области носят интенсивный распирающий характер, часто наблюдаются выраженные признаки общей интоксикации, повышение уровня азотистых шлаков в крови, возможна желтуха.

Хронический пиелонефрит может быть исходом острого (в 40-50% случаев при обструктивном пиелонефрите, в 10 - 20% - при гестационном). Возможно развитие с детского возраста (чаше у девочек). Больного может ничего не беспокоить или возникают жалобы общего характера на слабость, повышенную утомляемость, иногда субфебрилитет, познабливание (длительно после простудных заболеваний), возможны боли ноющего характера в поясничной области, расстройства мочеотделения (полиурия или никтурия), появление пастозности век по утрам, повышение АД (гипертензия сначала бывает транзиторной, затем становится стабильной и высокой).

Нередко единственными проявлениями заболевания могут быть:

•изолированный мочевой синдром (незначительная бактериурия, лейкоцитурия);

•сниженная относительная плотность мочи;

•анемия, трудно поддающаяся лечению (при отсутствии признаков почечной недостаточности она обусловлена длительной интоксикацией).

Иногда латентно протекающий хронический пиелонефрит впервые клинически проявляет себя симптомами ХПН. Появляются бледность, сухость кожных покровов, тошнота, рвота, носовые кровотечения. Больные худеют, нарастает анемия; из мочи исчезают патологические элементы. Скорость прогрессирования ХПН определяется:

•активностью инфекционного процесса;

•вирулентностью возбудителя;

•тяжестью гипертензии и другими факторами.

Рецидивирующее течение пиелонефрита значительно быстрее приводит к снижению функции почек: через 10 лет от постановки диагноза нормальная функция почек отмечается только у 20% больных.

У больных пожилого возраста клинические проявления пиелонефрита могут быть разнообразными - от малосимптомной или бессимптомной латентно протекающей мочевой инфекции, изолированного интоксикационного синдрома, выраженной анемии до тяжёлого бактеремического шока с внезапным коллапсом. Урогенный острый пиелонефрит чаше сразу начинается с развития гнойного воспаления. Частота гнойных форм, по данным морфологического исследования, у мужчин приближается к 25%, у женщин - к 15%. Проявления интоксикации могут сопровождаться изменениями в лейкоцитарной формуле, повышением СОЭ. Дифференциально-диагностические трудности нередко возникают при оценке активности процесса у пожилых людей в связи с тем, что пиелонефрит развивается или обостряется на фоне полиорганной старческой патологии, проявлений системных сосудистых заболеваний, опухолевых процессов или обменных нарушений.

Острый пиелонефрит беременных встречается примерно в 10% случаев. Среди факторов риска развития пиелонефрита во время беременности наиболее значимыми являются:

•бессимптомная бактериурия, не леченная до беременности (30-40% женщин);

•пороки развития почек и мочевых путей (6-18%);

•камни в почках и мочеточниках (около 6%);

•рефлюксы на различных уровнях мочевых путей;

•хронические заболевания почек и др.

**.6 Осмотр и обследование**

При осмотре обычно обращают на себя внимание признаки дегидратации, сухой обложенный язык. Возможны 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 (Приложение В)

К характерным лабораторным признакам пиелонефрита относятся:

•бактериурия;

•лейкоцитурия (может отсутствовать в случае окклюзии мочеточника на стороне поражения);

•микрогематурия;

•протеинурия (обычно не превышает 1-2 г/сут);

•цилиндроурия.

Определяются лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево (особенно значительный сдвиги лейкоцитарной формулы наблюдается при гнойной инфекции), 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 (скрытом) 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. К более поздним проявлениям (при хроническом пиелонефрите) относят:

•деформацию контура почки;

•уменьшение её линейных размеров и толщины паренхимы (изменение ренально-кортикального индекса);

•огрубение контура чашечек.

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 (в том числе гестационного у женщин), цистита, других инфекций мочевого тракта.

Диагностические критерии острого пиелонефрита:

•боль в поясничной области, лихорадка, озноб, избыточная потливость, дизурия;

•положительный симптом Пастернацкого;

•положительные результаты экспресс-теста на бактериурию и лейкоцитоурию.

У женщин нужно исключить гинекологическую патологию, у мужчин - заболевания простаты.

**.7 Лечение и профилактика**

Лечение пиелонефрита должно быть комплексным, длительным, индивидуальным, направленным на устранение причины в каждом конкретном случае.

Перед началом лечения необходимо:

•исключить факторы, утяжеляющие течение заболевания (обструкцию мочевых путей, СД, беременность и др.);

•установить вид возбудителя, его чувствительность к антибиотикам и химиопрепаратам;

•уточнить состояние уродинамики (отсутствие или наличие нарушений пассажа мочи);

•определить степень активности инфекционно-воспалительного процесса;

•оценить функцию почек.

Острый пиелонефрит без признаков обструкции подлежит незамедлительному лечению антибактериальными препаратами(Приложение А). При обструктивном пиелонефрите лечение начинают с восстановления пассажа мочи с помощью установки катетера, стента или проведения нефростомии. Без восстановления пассажа мочи применение антибактериальных препаратов опасно (высокий риск развития бактериемического шока).

Лечение хронического пиелонефрита условно подразделяется на два этапа:

•лечение в период обострения (практически не отличается по своим принципам от лечения острого пиелонефрита);

•противорецидивное лечение.

Антибактериальные препараты, применяемые для лечения пиелонефрита, должны обладать высокими бактерицидными свойствами, широким спектром действия, минимальной нефротоксичностью и выделяться с мочой в высоких концентрациях. Используют следующие средства:

•антибиотики;

•нитрофураны;

•производные 8-оксихинолина;

•сульфаниламиды;

•растительные уроантисептики.

Основой антибактериальной терапии являются антибиотики, и среди них группа р-лактамов: аминопенициллины (ампициллин, амоксициллин) характеризуются весьма высокой природной активностью в отношении кишечной палочки, протея, энтерококков. Основным их недостатком является подверженность действию ферментов - беталактамаз, вырабатываемых многими клинически значимыми возбудителями. В настоящее время ами¬нопенициллины не рекомендованы для лечения пиелонефрита (за исключением пиелонефрита беременных) из-за высокого уровня резистентных штаммов Е. coli (свыше 30%) к этим антибиотикам. Назначают амоксициллин+клавуланат внутрь по 625 мг 3 раза в сутки или парентерально по 1,2 г 3 раза в сутки в течение 7-10 дней.

При осложнённых формах пиелонефрита и подозрении на инфекцию, вызванную синегнойной палочкой, могут использоваться карбоксипенипиллины (карбенициллин, тикарциллин) и уреи- допенициллины (пиперациллин, азлоциллин). Используют комбинации этих препаратов с ингибиторами беталактамаз (тикарциллин + клавулановая кислота, пиперациллин + тазобактам) или в сочетании с аминогликозидами или фторхинолонами.

Наряду с пенициллинами широко применяют и другие р-лактамы, в первую очередь цефалоспорины, которые накапливаются в паренхиме почки и моче в высоких концентрациях и обладают умеренной нефротоксичностью. Цефалоспорины занимают в настоящее время первое место среди всех антимикробных средств по частоте применения у стационарных больных.

Факторами риска развития нефротоксичности при применении аминогликозидов являются:

•престарелый возраст;

•повторное применение препарата с интервалом менее года;

•хроническая терапия диуретиками;

•сочетанное применение с цефалоспоринами в высоких дозах.

В последние годы препаратами выбора в лечении пиелонефрита как в амбулаторных условиях, так и в стационаре, считаются фторхинолоны 1-го поколения (офлоксацин, пефлоксацин, ципрофлоксацин), которые активны в отношении большинства возбудителей инфекции мочеполовой системы. Могут применяться внутрь и парентерально (исключение норфлоксацин: применяется только перорально).

Препараты нового (2-го) поколения фторхинолонов: левофлоксацин, ломефлоксацин, спарфлоксацин, моксифлоксацин - проявляют существенно более высокую активность в отношении грамположительных бактерий (прежде всего пневмококков), при этом по активности в отношении грамотрицательных бактерий не уступают ранним (исключение составляет сине гнойная палочка).

В лечении особо тяжёлых осложнённых форм пиелонефрита препаратами резерва, обладающими сверхшироким спектром действия и устойчивостью к действию большинства бета-лактамаз, являются карбапенемы (имипенем+циластатин, меропенем). Показаниями к применению карбапенемов являются:

•генерализация инфекции;

•бактериемия;

•сепсис;

•полимикробная инфекция (сочетание грамотрицательных аэробных и анаэробных микроорганизмов);

•присутствие атипичной флоры;

•неэффективность ранее применявшихся антибиотиков, в том числе беталактамных.

Клиническая эффективность карбапенемов составляет 98-100%. Карбапенемы являются средством выбора для лечения инфекций, вызванных резистентными штаммами микроорганизмов, прежде всего Klebsiella spp. или E. Coli

Наряду с антибиотиками в лечении пиелонефрита используют и другие про- тивомикробные средства, которые вводят в схемы длительной терапии после отмены антибиотиков, иногда назначают в комбинации с ними, чаше для профилактики обострений хронического пиелонефрита. К ним относят

•нитрофураны (нитрофурантоин, фуразидин);

•8-оксихинолины (нитроксолин);

•налидиксовую и пипемидиевую кислоту;

•комбинированные противомикробные препараты (котримоксазол).

Существенное влияние на противомикробную активность некоторых препаратов может оказать рН мочи. Увеличение активности в кислой среде (рН<5,5) отмечено у аминопенициллинов, нитрофуранов, оксихинолинов, налиликсовой кислоты, в щелочной среде - у аминогликозидов, цефалоспоринов, полусинтетических пенициллинов (карбенициллин), сульфаниламидов, макролидов (эритромицин, клиндамицин).

Тактика лечения

Обычно лечение пиелонефрита (после того, как исключены нарушения пассажа мочи) начинают до результатов бактериологического исследования культуры, выделенной из посевов мочи, и определения её чувствительности к антибиотикам (эмпирическая антибактериальная терапия). В эмпирическом подходе определяющими являются локализация, характер (острый или хронический) и выраженность инфекционного процесса. После получения результатов микробиологического исследования терапия должна быть откорректирована.

Для лечения тяжёлого и осложнённого пиелонефрита необходима госпитализация. Лечение, как правило, начинают с парентерального введения антибиотиков. После нормализации температуры тела (в течение 3-5 дней) возможно продолжение лечения с использованием антибактериальных препаратов для приёма внутрь (ступенчатая терапия). Вне зависимости от функционального состояния почек первую дозу препаратов (дозу насыщения) вводят полностью, в дальнейшем её корректируют с учётом функции почек.

Выделяют средства 1-го ряда, или средства выбора, которые считаются оптимальными, и средства 2-го ряда, или альтернативные (Приложение №1).

Длительность лечения антибиотиками при остром пиелонефрите составляет 10-14 дней, при обострении хронического пиелонефрита - 10 - 21 день. После окончания терапии необходимо контрольное исследование мочи, в том числе бактериологическое. При персистировании инфекционного агента назначают повторный курс лечения антибиотиками с учётом чувствительности к ним возбудителя. Во время лечения необходимо выпивать не менее 1,5 л жидкости в сутки.

Лечение пиелонефрита у отдельных групп пациентов

ь У беременных с острым пиелонефритом или обострением хронического пиелонефрита антибиотикотерапия должна проводиться в госпитальных условиях.

Терапию начинают с препаратов для парентерального введения. В последующем переходят на пероральный приём лекарств. Препаратами выбора являются ампициллин (не показан при угрозе выкидыша), амоксициллин+ клавулановая кислота, цефалоспорины (цефотаксим, цефтриаксон, цефуроксим и др.). При тяжёлом пиелонефрите и выявлении клебсиелл или синегнойной палочки, которые устойчивы к пенициллинам (в том числе к карбенициллину) и цефалоспоринам, оправдано применение гентамицина (в III триместре).

Препаратами резерва являются карбапенемы.

На протяжении всей беременности противопоказано лечение антибиотиками тетрациклинового ряда и фторхинолонами.

Длительность терапии должна быть не менее 14 дней (5 дней парентеральное введение препарата, далее - внутрь), а при необходимости и более длительный срок.

В период лактации возможно назначение цефалоспоринов (цефаклор, цефтрибутен), нитрофурантоина, фуразидина, гентамицина.

ь У больных пожилого возраста частота возникновения ИМП, в том числе старческого пиелонефрита, значительно возрастает из-за осложняющих факторов:

•гиперплазии простаты у мужчин;

•снижения уровня эстрогенов у женщин в период менопаузы.

Антибактериальную терапию следует проводить при наличии клинических признаков бактериальной инфекции; не стремиться к полному бактериологическому излечению, прежде всего в отношении бессимптомной бактериурии, так как это маловероятно и требует длительных курсов терапии с риском лекарственных осложнений.

Критерии эффективности антибактериальной терапии

Ранние (48-72 ч)

Положительная клиническая динамика:

•снижение лихорадки;

•уменьшение проявлений интоксикации;

•улучшение общего самочувствия;

•нормализация функционального состояния почек;

•стерильность мочи через 3-4 дня лечения.

Поздние (14-30 дней)

Стойкая положительная клиническая динамика:

•отсутствие рецидивов лихорадки;

•отсутствие ознобов в течение 2 нед. после окончания антибактериальной терапии;

•отрицательные результаты бактериологического исследования мочи на 3-7-й день после окончания антибактериальной терапии.

Окончательные (1-3 мес.)

Отсутствие повторных ИМП в течение 12 нед. после окончания антибактериальной терапии.

Профилактика рецидивов и повторных инфекций

Диета при хроническом пиелонефрите близка к физиологической, ограничение соли рекомендуется лишь при наличии артериальной гипертензии и отёках. Должен быть адекватный режим потребления жидкости - 1,5- 2 л ежедневно. Больным хроническим пиелонефритом вне обострения с достаточной функцией почек и без выраженной артериальной гипертензии (до 170/100 мм рт.ст.) может быть рекомендовано санаторно-курортное лечение (обычно питьевые курорты): Трускавец, Железноводск, Минеральные воды, Кисловодск, Саирме, Карловы Вары.

• Антибактериальное лечение (Приложение А); (пенициллин, макролиды, полусинтетические пенициллины). Курс должен быть не менее 10 дней.

• Обязательный анализ мочи в середине - конце 2-й недели болезни при скарлатине, ангине и других заболеваниях стрептококковой этиологии способствует раннему выявлению и отсюда более гладкому течению пиелонефрита

• Гигиенические мероприятия с целью предотвращения стрептодермии. Проведение этих мероприятий способствует снижению частоты случаев пиелонефрита.

• Наблюдение нефролога, периодические анализы мочи и измерение артериального давления.

В теоретической части курсовой работы мы ознакомились с сущностью заболевания мочевыделительной системы, а именно с пиелонефритом, с причинами ее возникновения, классификациями ,этапами и особенностями патогенеза, патоморфолигией а также клиническими проявлениями, профилактикой и лечением. Разработаны этапы диагностической деятельности по постановке диагноза с патологией органов мочевыделительной системы, а также особенности ухода за больными с пилонефритом.

**Раздел 2. Практическая часть**

**.1 Опросник для выявления факторов риска заболевания у пациентов**

. Применение лекарственных препаратов: сульфаниламиды, цитостатики и др.

. Количество беременностей (для женщин), исход, течение

. Возможные травмы, переохлаждения

. Оперативные/инструментальные вмешательства на органах мочеполовой системы

. Заболевания, передающиеся половым путем

. Нарушение обменных процессов

. В семье может, кто то болел заболеваниями мочевыделительной системы, в частности пиелонефритом

**2.2 Сестринский уход за больным пиелонефритом**

•контроль за соблюдением постельного или полупостельного режима в острый период заболевания с постепенным его расширением;

•обеспечение достаточного отдыха и сна; ограничение физической активности; эти меры способствуют снижению АД, выраженности общей слабости, утомляемости;

•наблюдение за клиническими проявлениями заболевания, в первую очередь за отёками и АГ: ежедневное измерение пульса, АД, количества выпитой и выделенной жидкости;

•выявление признаков осложнений - развитие почечной недостаточности, информирование об этом врача;

•контроль за соблюдением диеты и лечения, назначенных врачом, а также выявление побочных эффектов лекарственных препаратов;

•обучение пациента или его родителей навыкам контроля за общим состоянием больного, включая определение пульса, АД, величины диуреза;

•информирование о способах профилактики обострения пиелонефрита;

•раннее выявление и лечение острых инфекционных заболеваний (ангина, острые респираторные заболевания и др.), санация хронических очагов инфекции (хронический тонзиллит, кариозные зубы и др.).. Подготовка пациентов к дополнительным методам исследования.

**.3 Лабораторные исследования**

Взятие мочи на общий анализ

Цель: Изучение состава мочи

Показания: Как правило, проводится всем пациентам, поступившим на стационарное лечение.

Оснащение: Чистая сухая банка из прозрачного стекла с прикрепленным к ней направлением в клиническую лабораторию; горшок с этикеткой.

Техника выполнения:

) Накануне вечером предупреждают пациента о предстоящем исследовании. Объясняют, что завтра утром с 6.00 до 7.00 после тщательного туалета половых органов ему необходимо помочиться в горшок и перелить примерно 200 мл мочи в банку. Банку с мочой он должен оставить в определенном месте.

) Утром медицинская сестра должна проконтролировать, собрана ли моча, и отправить ее в лабораторию.

) При поступлении результата из лаборатории его подклеивают в историю болезни на определенное место.

Примечание: Если пациент находится на постельном режиме, то необходимо подготовить два судна. Сначала медицинской сестре следует подмыть пациента и, подставив чистое сухое судно, попросить в него помочиться. Затем она переливает мочу в банку и отправляет в лабораторию. Для лучшей организации работы нужно привлечь санитарку.

Измерение суточного диуреза

Цель: Изучение водного обмена в организме.

Показания: Нарушение процессов кровообращения и мочевыделения.

Оснащение: Банка объемом З л е этикеткой; горшок с этикеткой; мерная колба; листок учета выпитой жидкости.

Техника выполнения:

) Накануне вечером пациенту сообщают о предстоящем исследовании. Подробно объясняют, что завтра утром в 6.00 ему необходимо помочиться в унитаз и подойти к постовой медицинской сестре для измерения массы тела. Все следующие мочеиспускания в течение суток (до утра следующего дня) пациенту необходимо совершать в горшок и переливать в банку. Последнее мочеиспускание в банку пациенту необходимо сделать в 6.00 утра следующего дня и повторно подойти к постовой медицинской сестре для взвешивания. Кроме того, с завтрашнего утра в течение суток пациенту необходимо учитывать количество выпитой жидкости, а также съеденные фрукты, овощи и жидкие блюда. Количество жидкости по мере ее употребления необходимо записывать в Листке учета выпитой жидкости. Среднего размера фрукты и овощи принято считать за 100 г жидкости.

) Через сутки медицинской сестре необходимо измерить количество мочи в трехлитровой банке, подсчитать количество выпитой жидкости и отметить эти данные, а также массу тела пациента до исследования и в его конце в температурном листе в соответствующих графах.

Примечание: Если пациент преклонного возраста или ослаблен, то учет выпитой жидкости ведет сама медицинская сестра.

Взятие мочи для пробы Аддиса-Каковского

Цель: Определение количества форменных элементов и цилиндров.

Показания: Воспалительные заболевания почек.

Оснащение: Мерная колба (или банка емкостью 1 л); чистый сухой горшок (или судно для пациентов на постельном режиме); направление в клиническую лабораторию.

Техника выполнения:

) После выборки назначений из истории болезни готовят направление и посуду.

) Пациента подготавливают к исследованию следующим образом: Вам назначено исследование мочи по Аддису-Каковскому. Сегодня в 22.00 часа вам необходимо помочиться в унитаз и задержать мочеиспускание до 8.00 утра следующего дня. Утром в 8.00 обязательно тщательно подмойтесь и помочитесь в горшок, а затем перелейте всю мочу в мерную колбу. Колбу оставьте в санитарной комнате на полке.

) Необходимо предусмотреть возможные мочеиспускания у пациента в течение ночи и предупредить его об обязательном туалете половых органов перед каждым мочеиспусканием, а в мерную колбу, во избежание разрушения форменных элементов, добавить консервант (тимол или формальдегид).

) Мочу следует доставить на исследование сразу же после мочеиспускания в теплом виде.

) Результат исследования подклеивают в историю болезни. Примечания. Если исследование назначено женщине и у пациентки из влагалища есть выделения, то необходимо заложить его чистым ватным тампоном. Если пациент находится на постельном режиме, то туалет половых органов проводит медицинская сестра, приготовив предварительно все необходимое для подмывания. При специальном назначении врача медицинская сестра сама проводит подмывание по принятой методике с последующей катетеризацией мочевого пузыря. В норме при исследовании по пробе Аддиса-Каковского в моче находится: лейкоцитов - до 2 млн; эритроцитов - до 1 млн; цилиндров - до 20000.

Взятие мочи для пробы по Амбюрже

Цель: Определение количества форменных элементов и цилиндров.

Показания: Воспалительные заболевания почек.

Оснащение: Чистая сухая банка из прозрачного стекла; направление в клиническую лабораторию; чистый сухой горшок (или судно для пациентов на постельном режиме).

Техника выполнения:

) После выборки назначений из истории болезни готовят посуду и направление.

) Пациента готовят следующим образом: Завтра вам нужно собрать мочу на исследование по Амбюрже. Для этого в 6.00 утра помочитесь в унитаз и задержите мочеиспускание на 3 ч до 9.00.

В 9.00 после тщательного туалета половых органов помочитесь в горшок и перелейте всю мочу в банку с направлением. Горшок и банка находятся в туалете на стеллаже.

)Всю мочу отправляют в лабораторию сразу же после мочеиспускания в теплом виде.

) Результат исследования подклеивают в историю болезни.

Примечания: Если больной находится на постельном режиме, подмывание проводит медицинская сестра. В норме в моче при исследовании по пробе Амбюрже содержится:

лейкоцитов - до 2,5\* 103; эритроцитов - до 1х103; цилиндров - до 15.

Взятие мочи для пробы по Нечипоренко

Цель: Определение количества форменных элементов и цилиндров.

Показания: Воспалительные заболевания почек.

Оснащение: Чистая сухая банка из прозрачного стекла; направление в клиническую лабораторию; чистый сухой горшок или судно с направлением.

Техника выполнения:

) Получив назначение врача, готовят посуду с направлением.

) Пациента готовят следующим образом: Завтра утром вам нужно собрать мочу на исследование. В 8.00 утра тщательно подмойтесь и помочитесь прерывисто, т.е. сначала в унитаз, затем в горшок, остатки опять в унитаз. Всю мочу из горшка перелейте в банку и поставьте в санитарной комнате на стеллаж,

) Мочу отправляют в лабораторию сразу после мочеиспускания в теплом виде.

) Результат исследования подклеивают в историю болезни.

Примечания: Для исследования необходим 1 мл мочи. Мочу на исследование по Нечипоренко при необходимости можно собирать в любое время. В экстренных случаях можно собрать не среднюю порцию струи мочи, а всю мочу, особенно если ее мало. В норме при исследовании по Нечипоренко в моче содержатся: лейкоцитов - 4 000; эритроцитов - 1 000; цилиндров - 220.

Взятие мочи для пробы по Зимницкому

Цель: Определение водовыделительной и концентрационной функций почек.

Показания: Нарушение процессов кровообращения и мочеобразования.

Оснащение: Чистые сухие стеклянные банки из прозрачного стекла емкостью 500 мл - 8 шт.; направления на каждую банку с четким указанием номера порции и времени мочеиспускания - 8 шт.; чистый сухой горшок с направлением; листок учета выпитой жидкости.

Техника выполнения:

) Получив назначение, готовят посуду, наклеивают направления, ставят банки в отведенное место.

) Накануне вечером готовят пациента следующим образом: ≪Вам назначено исследование мочи по Зимницкому. Завтра утром в 6.00 вам необходимо помочиться в унитаз и подойти к медицинской сестре для измерения массы тела. Затем вам необходимо собирать мочу за каждые 3 ч в течение суток (помочившись в горшок, перелить в соответствующую банку), а именно: в 9.00: 12.00; 15.00; 18.00; 21.00; 24.00; 3.00; 6.00. При отсутствии мочи в какой-то из порций банка остается пустой. После получения последней восьмой порции в 6.00 следующего дня вам необходимо снова подойти на пост к медицинской сестре для взвешивания. Кроме того, вам нужно записывать количество выпитой за сутки жидкости в листке учета≫.

) Пациента предупреждают, что для получения ночных порций мочи его будут будить. Об этом также нужно предупредить ночную медицинскую сестру записью в Журнале передачи дежурств.

) Утром всю мочу доставляют в клиническую лабораторию, подсчитывают количество выпитой жидкости, отмечают данные взвешивания и выпитой жидкости в температурном листе.

) Полученный из лаборатории результат подклеивают в историю болезни.

Примечания: При исследовании в каждой порции определяют количество и относительную плотность мочи, а также подсчитывают дневной, ночной и суточный диурез. Проба проводится в условиях обычного пищевого и питьевого режима.

Собирание мочи для бактериологического исследования с помощью катетеризации

Цель: Определение бактериурии.

Показания: Заболевания почек.

Противопоказания: Травмы уретры, мочевого пузыря.

Оснащение: Набор для подмывания; набор для катетеризации; стерильная емкость для мочи с направлением в бактериологическую лабораторию.

Техника выполнения:

) Подмывают пациентку, убирают судно.

) Проводят катетеризацию мочевого пузыря.

) Выпускают свободный конец катетера в стерильную емкость, не касаясь ее краев. Набирают 20 - 30 мл мочи.

) Опускают остатки мочи в судно.

) Заканчивают катетеризацию.

Собирание мочи для бактериологического исследования без катетеризации

Цель: Определение бактериурии.

Показание: Заболевание почек.

Противопоказания: Травмы уретры, мочевого пузыря.

Оснащение: Набор для подмывания; стерильная емкость для мочи с направлением в бактериологическую лабораторию.

Техника выполнения:

) Подмывают пациента, убирают судно.

Взятие мочи для бактериологического

исследования у женщин:

а - разведение наружных половых губ;

б - осушение наружных половых органов

после первой порции мочи;

в - получение средней порции мочи в приготовленную стерильную емкость

) Просят пациента помочиться прерывисто, т.е. сначала в унитаз, затем в стерильную емкость, а остатки мочи - опять в унитаз. На середине мочеиспускания стерильную емкость необходимо поднести как можно ближе к наружным половым органам, но не касаться их!

) Набрав 20 - 30 мл мочи, отправляют ее в бактериологическую лабораторию не позднее чем через 2 ч после взятия.

) Результат исследования подклеивают в медицинскую карту стационарного пациента.

Примечания: Стерильную посуду для мочи необходимо взять в бактериологической лаборатории.

Исследование крови

Медицинская сестра накануне исследования должна предупредить больного о предстоящем заборе крови и разъяснить, что кровь берут натощак, до приёма лекарственных средств, а на ужин не следует употреблять жирную пищу.

При заборе крови из вены время наложения жгута должно быть по возможности минимальным, так как длительный стаз крови повышает содержание общего белка и его фракций, кальция, калия и других компонентов.

В зависимости от цели исследования забор крови для лабораторного анализа осуществляют из пальца (капиллярная кровь) и из вены (венозная кровь).

• Кровь из пальца берёт лаборант; этот анализ необходим для количественного и качественного изучения форменных элементов крови (эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов), определения количества в крови гемоглобина и скорости оседания эритроцитов (СОЭ). Такой анализ называют общим анализом крови или общеклиническим исследованием крови. Кроме того, в ряде случаев из пальца берут кровь для определения содержания в крови глюкозы, а также свёртываемости крови и времени кровотечения.

• Кровь из вены берёт процедурная медицинская сестра посредством пункции в большинстве случаев локтевой вены; кровь смешивается в пробирке с противо-свёртывающим веществом (гепарин, натрия цитрат и пр.). Забор крови из вены осуществляют с целью количественного изучения биохимических показателей крови (так называемых печёночных проб, ревматологических проб, содержания глюкозы, фибриногена, мочевины, креатинина и пр.), обнаружения возбудителей инфекции (взятие крови на гемокультуру и определение чувствительности к антибиотикам) и антител к ВИЧ. Объём забираемой из вены крови зависит от количества определяемых компонентов - обычно из расчёта 1-2 мл на каждый вид анализа.

Взятие крови на исследование из вены

Противопоказания к процедуре определяет врач. К ним относят крайне тяжёлое состояние пациента, спавшиеся вены, судороги, возбуждённое состояние пациента.

Резиновый жгут, и клеёнчатый валик протирают дважды ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором (например, 3% раствором хлорамина Б), и промывают проточной водой. Использованный ватный шарик с кровью обязательно следует забрать у пациента и, прежде чем поместить его в отходы, замочить в дезинфицирующем растворе не менее чем на 60 мин. Дезинфицирующим раствором необходимо обработать также и рабочий стол.

Необходимое оснащение:

• одноразовые (стерильные) шприцы с иглами;

• стерильный лоток с ватными шариками и пинцетом;

• резиновый жгут, резиновый валик и салфетка;

• 70% раствор спирта, чистые пробирки с пробочками в штативе;

• спецодежда (халат, маска, стерильные перчатки);

• лоток для использованного материала;

• тонометр, фонендоскоп, противошоковый набор лекарственных средств.

Порядок выполнения процедуры:

. Подготовить пациента - помочь ему занять удобное положение, сидя или лёжа (в зависимости от тяжести его состояния).

. Подготовиться к процедуре: пронумеровать пробирку и направление на анализ (одинаковым порядковым номером), вымыть и высушить руки, надеть спецодежду, обработать руки ватными шариками, смоченными 70% раствором спирта, надеть перчатки.

. Подложить под локоть пациента клеёнчатый валик для максимального разгибания локтевого сустава.

. Освободить от одежды руку или поднять рукав рубашки до средней трети плеча таким образом, чтобы был обеспечен свободный доступ к области локтевого сгиба.

. Наложить резиновый жгут в области средней трети плеча выше локтевого сгиба на 10 см (на салфетку или расправленный рукав рубашки, но таким образом, чтобы он не ущемил кожу при завязывании) и затянуть жгут, чтобы петля жгута была направлена вниз, а свободные его концы - вверх (чтобы концы жгута во время венепункции не попали на обработанное спиртом поле).

. Обработать одетые в перчатки руки 70% раствором спирта.

. Предложить пациенту «поработать кулаком» - несколько раз сжать и разжать кулак для хорошего наполнения вены.

. Попросить пациента сжать кулак и не разжимать до тех пор, пока медсестра не разрешит; при этом дважды обработать кожу в области локтевого сгиба ватными шариками, смоченными 70% раствором спирта, в одном направлении - сверху вниз, сначала широко (размер инъекционного поля составляет 4x8 см), затем - непосредственно место пункции.

. Найти наиболее наполненную вену; затем кончиками пальцев левой руки оттянуть кожу локтевого сгиба в сторону предплечья и фиксировать вену.

. В правую руку взять приготовленный для пункции шприц с иглой.

. Провести венепункцию: держа иглу срезом вверх под углом 45°, ввести иглу под кожу; затем, уменьшив угол наклона и держа иглу почти параллельно кожной поверхности, продвинуть иглу немного вдоль вены и ввести её на треть её длины в вену (при соответствующем навыке можно одномоментно проколоть кожу над веной и стенку самой вены); при проколе вены возникает ощущение «провала» иглы в пустоту.

. Убедиться, что игла находится в вене, слегка потянув поршень иглы на себя; при этом в шприце должна появиться кровь.

. Не снимая жгут, продолжить тянуть поршень шприца на себя для набора необходимого количества крови.

. Развязать жгут и предложить больному разжать кулак.

. Прижать ватный шарик, смоченный в 70% растворе спирта, к месту инъекции и быстро извлечь иглу.

В ряде случаев во избежание повреждения форменных элементов крови (например, при исследовании агрегационной функции тромбоцитов) кровь нельзя набирать шприцем. В такой ситуации следует набирать кровь «самотёком» - подставить под иглу (без шприца) пробирку и подождать, пока она заполнится необходимым количеством крови.

. Предложить больному согнуть руку в локтевом сгибе вместе с ватным шариком и оставить так на 3-5 мин для остановки кровотечения.

. Снять иглу со шприца (так как при выпуске крови из шприца через иглу могут быть повреждены эритроциты, что вызовет их гемолиз), медленно выпустить кровь в пробирку по её стенке (быстрое поступление крови в пробирку может привести к её вспениванию и, следовательно, гемолизу крови в пробирке) и закрыть пробирку пробочкой.

. Сложить использованные материалы в специально приготовленный лоток, снять перчатки.

. Спросить у пациента о его самочувствии, помочь ему встать или удобно лечь (в зависимости от тяжести его состояния).

. Оформить направление в лабораторию, поместить штатив с пробирками в ёмкость для транспортировки биологических жидкостей (бикс) и отправить в лабораторию для исследования.

При подозрении на гепатит или ВИЧ-инфекцию у больного ёмкость с кровью необходимо дополнительно парафинировать или закрыть лейкопластырем и поместить в герметичный контейнер.

Взятие крови из вены на гемокультуру и чувствительность к антибиотикам

Необходимое оснащение:

• стерильные флаконы со средами, полученные в бактериологической лаборатории к моменту забора крови;

• спиртовка, спички;

• одноразовые (стерильные) шприцы с иглами;

• стерильный лоток с ватными шариками и пинцетом;

• резиновый жгут, резиновый валик и салфетка;

• 70% раствор спирта, чистые пробирки с пробочками в штативе (или флаконы);

• спецодежда (халат, маска, стерильные перчатки);

• лоток для использованного материала;

• тонометр, фонендоскоп, противошоковый набор лекарств. Порядок выполнения процедуры:

. Подготовить пациента - помочь ему занять удобное положение сидя или лёжа (в зависимости от тяжести его состояния).

. Подготовиться к процедуре: пронумеровать пробирку (флакон) и направление на анализ (одинаковым порядковым номером), вымыть и высушить руки, надеть спецодежду, обработать руки ватными шариками, смоченными 70% раствором спирта, надеть перчатки, зажечь спиртовку.

. Подложить под локоть пациента клеёнчатый валик для максимального разгибания локтевого сустава.

. Освободить от одежды руку или поднять рукав рубашки до средней трети плеча таким образом, чтобы был обеспечен свободный доступ к области локтевого сгиба.

. Наложить резиновый жгут в области средней трети плеча выше локтевого сгиба на 10 см (на салфетку или расправленный рукав рубашки таким образом, чтобы жгут не ущемил кожу при завязывании) и затянуть жгут, чтобы петля жгута была направлена вниз, а свободные его концы - вверх (чтобы концы жгута во время венепункции не попали на обработанное спиртом поле).

. Обработать одетые в перчатки руки 70% раствором спирта.

. Предложить пациенту «поработать кулаком» - несколько раз сжать и разжать кулак для хорошего наполнения вены.

. Предложить пациенту сжать кулак и не разжимать до тех пор, пока медсестра не разрешит; при этом дважды обработать кожу в области локтевого сгиба ватными шариками, смоченными 70% раствором спирта, в одном направлении - сверху вниз, сначала широко (размер инъекционного поля 4x8 см), затем - непосредственно место пункции.

. Найти наиболее наполненную вену; затем кончиками пальцев левой руки оттянуть кожу локтевого сгиба в сторону предплечья и фиксировать вену.

. В правую руку взять приготовленный для пункции шприц с иглой.

. Провести венепункцию: держа иглу параллельно коже срезом вверх под углом 45°, одномоментно проколоть кожу над веной и стенку самой вены или провести прокол в два этапа - сначала проколоть кожу, затем иглу подвести к стенке вены и сделать её прокол.

. Убедиться, что игла в вене, слегка потянув поршень иглы на себя; при этом в шприце должна появиться кровь.

. Не снимая жгут, продолжать тянуть поршень шприца на себя для набора необходимого количества крови.

. Развязать жгут и предложить больному разжать кулак.

. Прижать ватный шарик, смоченный в 70% растворе спирта, к месту инъекции и быстро извлечь иглу.

. Предложить больному согнуть руку в локтевом сгибе вместе с ватным шариком и подождать 3-5 мин для остановки кровотечения.

. Соблюдая стерильность, открыть стерильный флакон левой рукой и обжечь его горлышко над пламенем спиртовки.

. Медленно выпустить кровь из шприца в пробирку (флакон), не касаясь стенок ёмкости; обжечь над пламенем спиртовки пробку, удерживая её с помощью пинцета, и закрыть пробирку (флакон).

. Сложить использованные материалы в специально приготовленный лоток, снять перчатки.

. Спросить у пациента о его самочувствии, помочь ему встать или удобно лечь (в зависимости от тяжести его состояния).

. Оформить направление в лабораторию, поместить штатив с пробирками (флаконы) в ёмкость для транспортировки биологических жидкостей (бикс) и отправить в бактериологическую лабораторию в течение часа. При подозрении на наличие у больного гепатита или ВИЧ-нфекции ёмкость с кровью необходимо дополнительно парафинировать или закрыть лейкопластырем и поместить в герметичный контейнер.

УЗИ органов брюшной полости и почек

Этапы подготовки больного следующие:

. За 3 дня до исследования больному назначают диету, исключающую пищу, богатую растительной клетчаткой и содержащую другие вещества, способствующие повышенному образованию газов. Необходимо исключить из питания свежий ржаной хлеб, картофель, бобовые, свежее молоко, свежие овощи и фрукты, фруктовые соки. При метеоризме по назначению врача больному дают активированный уголь.

. Накануне исследования не позже 8 ч вечера больному дают лёгкий ужин. Исследование проводят натощак; больному также запрещают пить и курить перед исследованием (курение может вызвать сокращение жёлчного пузыря)

**2.4 Памятка для пациентов с пиелонефритом**

) Режим дня.

В острый период пиелонефрита постельный или полупостельный режим. Соблюдение режима дня с достаточным сном. Пребывание на свежем воздухе не менее 4-5 часов. Проветривание помещений.

) Обильное питье.

Сладкие напитки (компоты, кисели, некрепкий чай), фруктовые и овощные соки. Детям первого года жизни - 200-400 мл/сутки С 1 года до 3 лет - 1 литр. С 4 до 7 лет - 1,5 литра. Взрослым и детям старше 7 лет - 1,5-2 литра.

) Режим мочеиспусканий.

Соблюдение режима регулярных мочеиспусканий каждые 2-3 часа.

) Забота о себе.

Избегайте переохлаждения, переутомления, большой физической нагрузки. Через 2 недели от начала обострения пиелонефрита рекомендуется лечебная физкультура.

) Режим питания и диеты.

Прием пищи: 4-5 раз в день в одни и те же часы. Приготовление пищи: в отварном виде и на пару. Больным, перенесшим пиелонефрит показана молочно-растительная и щадящая капустно-картофельная диета.

разрешаются:

хлеб черствый, вегетарианские супы, нежирные отварные мясные и рыбные блюда, овощи (картофель, капуста, свекла, морковь, помидоры, тыква, кабачки), разнообразные крупы, яйца всмятку.

запрещаются:

любые острые и жареные блюда, копчености (ветчина, колбасы), пряности, наваристые супы, консервы, соленые и маринованные овощи, майонез, кетчуп, горчица, чеснок, лук, бобовые, газированные напитки и алкоголь. Постоянное наблюдение у нефролога.

) Регулярное диспансерное наблюдение врача с контролем анализа мочи, функционального состояния почек.

Лечение хронических очагов инфекции: гайморит, хронический тонзиллит, кариес и пр.

) Витаминотерапия.

Преимущественно витамины А, Е и витамины группы В.

Лечение и профилактика инфекций почек и мочевых путей (по назначению врача).

) В составе комплексной терапии антибиотики и/или уросептики, применяется растительный лекарственный препарат Канефрон® Н (Германия) для лечения и профилактики воспалительных заболеваний почек и мочевых путей (цистит, пиелонефрит), а также при мочекаменной болезни.

**2.5 Рекомендаций по организации ухода за пациентом в домашних условиях**

Уход при хроническом пиелонефрите

Ведущей проблемой ухода при хроническом пиелонефрите является дефицит знаний у пациента о своем заболевании, о факторах риска обострений, о возможном неблагоприятном исходе заболевания и мерах его предотвращения.

Пиелонефритом (в том числе хроническим) чаще болеют люди молодого и среднего возраста, ведущие, в основном, активный образ жизни. Этой категории больных, старающейся не думать о своей болезни, особенно важно научиться с ней считаться и не спровоцировать развитие осложнений.

Что же такое пиелонефрит? Это инфекционное воспаление почечной ткани (ткани, которая образует каркас почки), чашечек и лоханки (эти структуры почки собирают и выводят мочу в мочеточник). Оно может быть острым, а может перейти в хроническую форму. Такое воспаление вызывается разного рода бактериями.

Источником инфекции могут быть:

•кариозные зубы;

•хронический тонзиллит;

•фурункулез;

•холецистит;

•воспаление мочеиспускательного канала, мочевого пузыря;

•воспаление предстательной железы, яичников.

Какие же факторы способствуют появлению заболевания или обострению уже имеющегося?

•нарушение оттока мочи (камни, перегибы мочеточников, их сужение, опущение почки, беременность и др.);

•ослабление организма: снижение сопротивляемости к инфекции в результате переутомления, низкого содержания витаминов в пище, чрезмерного охлаждения;

•ряд имеющихся заболеваний (сахарный диабет, туберкулез, заболевания печени).

Хронический пиелонефрит обычно является следствием не вылеченного острого пиелофрита, но нередко с самого начала болезнь протекает без острых проявлений, в скрытой форме. Больные отмечают слабость, утомляемость, иногда повышение температуры тела до 37,0 - 37,5°С. В моче обнаруживаются в увеличенном количестве лейкоциты и бактерии.

Заболевание может протекать с повышением артериального давления, так называемая гипертоническая форма заболевания. Молодые пациенты страдают головными болями, принимают в связи с этим разного рода обезболивающие таблетки, а наличие артериальной гипертонии часто обнаруживается случайно, дальнейшее обследование приводит к выявлению хронического пиелонефрита.

Еще выделяют анемическую форму болезни, когда ведущими признаками будут снижение количества эритроцитов и гемоглобина в крови. Больные ощущают слабость, утомляемость, возможно появление одышки.

Основными симптомами обострения пиелонефрита являются: повышение температуры, боли в поясничной области, чаще односторонние, учащенное, болезненное мочеиспускание, неприятные ощущения при мочеиспускании. Иногда обострение может проявиться лишь подъемом температуры до 37,0- 37,2°С после простудного заболевания, эта температура имеет тенденцию держаться длительное время.

Вне обострений хронический пиелонефрит протекает с весьма малой симптоматикой, но в это время происходит нарастание почечной недостаточности.

Бывают случаи, когда хронический пиелонефрит впервые проявляет себя уже исходом - симптомами хронической почечной недостаточности, при которой почки не в состоянии очищать кровь от шлаков. Накопление шлаков в крови приводит к отравлению организма.

Начиная уход за больным пиелонефритом, нужно объяснить ему сущность заболевания и рассказать о факторах, способствующих его обострению. Пациент должен изменить образ жизни и отношение к своему здоровью.

Уход за больным при обострении заболевания

Режим

Пациент нуждается в постельном режиме в течение 2-3 недель. Когда человек испытывает боль, страдает от лихорадки или слабости, постельный режим представляется ему закономерным, но при стихании или отсутствии симптоматики удержать молодого пациента в постели довольно сложно, поэтому необходимо проводить беседы, во время которых нужно объяснять, что почкам легче и лучше работать при горизонтальном положении тела, что почки "любят" тепло и что теплая кровать - одно из лучших средств лечения.

Больной может испытывать частые позывы к мочеиспусканию и днем, и ночью, поэтому желательно, чтобы палата или комната, где лежит пациент, находилась бы вблизи туалета. Нужно предложить больному ночью пользоваться судном во избежание переохлаждения.

Проветривать комнату надо либо в отсутствие пациента, либо тепло укрыв его (в холодное время года нужно прикрыть и голову). Комната должна быть теплой, и больной должен быть достаточно тепло одет, обязательно в носках. При охлаждении, особенно ног, у больного учащается мочеиспускание.

Уход за больным в стадии ремиссии (вне обострения)

Хотя пациент не нуждается в постоянном постельном режиме, упорядочить режим труда и отдыха все же необходимо. Сон больного должен быть не менее 8-и часов. Важен и дневной отдых (пусть не каждый день), хотя бы по 30 - 40 минут в горизонтальном положении. Работа в холодных помещениях, на улице (особенно в холодное время года), в ночную смену, в горячих цехах, душных помещениях, тяжелые физические нагрузки противопоказаны больным хроническим пиелонефритом. Смена работы иногда тяжело переживается пациентом, но близкие люди тактично, но настойчиво должны убедить в необходимости правильного выбора, ибо продолжение труда, связанного с переохлаждением или большими нагрузками, будет провоцировать обострение заболевания. Планируя свой отдых в дни отпуска, каникул или в выходные дни, пациент должен помнить о риске переохлаждения и больших физических нагрузок. Поэтому, конечно, лучше отказаться от похода на байдарках или от туристического похода в холодную погоду! Пациенту нужно помнить (или ему напоминать) о необходимости правильного выбора одежды: по сезону, особенно это касается молодых девушек и юношей, которые стесняются носить теплое белье, теплую обувь. Важной профилактической мерой является хороший и своевременный отток мочи. Часто (особенно у больных школьников, студентов) имеет место искусственная задержка мочеиспускания, как правило, связанная с ложным стыдом более частого посещения туалета или какими-то чисто ситуационными проблемами. Доверительный разговор с близким человеком может свести на "нет" и эту проблему. Застой мочи - серьезнейший фактор риска обострений. Один раз в 6 месяцев пациент должен посещать стоматолога, обязательно должен посетить ЛОР - врача и следовать его рекомендациям по профилактике и лечению заболеваний носоглотки. Диета больного вне обострения не так сурова, однако острых блюд и специй не должно быть на столе пациента. Прием жидкости (за исключением случаев гипертонической формы, о чем сказано выше) должен быть достаточно большим (не менее 1,5 - 2 л в сутки). Почки должны хорошо "промываться". В периоде ремиссии (ослабления или временного исчезновения симптомов заболевания) пациенту обычно проводят прерывистую поддерживающую терапию в течение 3-6 месяцев (по назначению врача). Ее еще называют противорецидивной. Что это значит? В течение 10 дней каждого месяца пациент должен принимать один из назначенных антибактериальных препаратов, согласно списку, который дает врач. Каждый месяц принимается новое лекарство. В интервалах между приемами антибактериальных препаратов пациент принимает отвары трав (брусничный лист, березовые почки, полевой хвощ, толокнянка, она же медвежьи ушки, почечный чай) - по 10 дней каждый отвар. Например, с 1 по 10 июля больной принимает нитроксолин (антибактериальный препарат), с 11 по 21 июля - отвар березовых почек, с 22 по 31 июля - брусничный лист, а с 1 по 10 августа - невиграмон (антибактериальный препарат) и т.д. Естественно, что и в состоянии ремиссии пациент периодически должен сдавать контрольные анализы мочи. Для четкого выполнения назначенной терапии хорошо вести дневник самоконтроля. В настоящее время при проведении соответствующей терапии, правильном поведении по отношению к своему здоровью прогноз заболевания становится благоприятным - можно предотвратить развитие почечной недостаточности и создать условия для полноценной жизни пациента.

Диета и питьевой режим

Пища при обострении хронического пиелонефрита должна быть высококалорийной, исключаются спиртные напитки, острые блюда, приправы, специи, мясные и рыбные супы, кофе, консервы. Разрешаются все овощи и фрукты, во всех случаях рекомендованы арбузы, дыни, тыква, виноград. При анемической форме хронического пиелонефрита в рацион включают фрукты, богатые железом и кобальтом: земляника, клубника, яблоки, гранаты. Больной может есть отварное мясо и рыбу, яйца, молочные и кисломолочные продукты. Если у больного нет повышенного артериального давления или препятствий нормальному оттоку мочи, назначается усиленный питьевой режим для предупреждения чрезмерной концентрации мочи и для промывания мочевых путей. Употребление жидкости должно составлять не менее 2-х л в сутки. Больной должен принимать морсы, - особенно хорош клюквенный, т.к. в нем содержится вещество, превращающееся в организме (в печени) в гиппуровую кислоту, которая подавляет жизнедеятельность бактерий в мочевых путях,- отвар шиповника, компоты, чай, соки, минеральные воды (Ессентуки № 20, Березовская).

При гипертонической форме хронического пиелонефрита ограничивают прием соли до 6- 8 г в сутки (соль имеет способность задерживать жидкость в организме). Рекомендуется пищу при приготовлении не солить, а давать положенное количество соли больному на руки для того, чтобы он мог самостоятельно посолить пищу. Вынужденные ограничения зачастую тяжело переносятся пациентами, поэтому необходимо с большим терпением объяснять, что эти меры являются частью лечения, что, "раздражая" почки неправильным питанием или употребляя больше, чем положено, соли, мы не сможем добиться стихания процесса, нормализации давления, и поэтому будем неуклонно приближать развитие почечной недостаточности. При этом необходимо стараться разнообразить меню, сделать питание высококалорийным и вкусным.

ЛФК при пиелонефрите

Занятия ЛФК начинают проводить после стихания острых явлений по мере улучшения общего состояния больного, прекращения резких болей и нормализации температуры.

Лечебная физкультура при пиелонефрите является средством патогенетической терапии, позволяющей уменьшить воспалительные изменения в почечной ткани, улучшить и нормализовать состояние почечной функции.

Основные задачи ЛФК при пиелонефрите:

обеспечить полноценное кровообращение в почках;

улучшить отток мочи и уменьшить застойные явления в мочевыделительной системе;

повысить неспецифическую сопротивляемость организма;

улучшить регуляцию обменных процессов;

нормализовать артериальное давление;

сохранить и восстановить нормальную физическую работоспособность.

Упражнения для мышц брюшного пресса включают с осторожностью, избегая увеличения внутрибрюшного давления и, особенно, натуживания. Темп выполнения большинства упражнений медленный и средний, движения плавные, без рывков.

Рекомендуется сауна (баня) с последующим приемом теплого душа (исключается плавание в бассейне, купание в водоемах!); проведение массажа с подогретым маслом или массаж щетками в теплой ванне (температура не ниже 38°С), или ручной массаж в ванне. Курс массажа 15?20 процедур.

Массаж при пиелонефрите: массируют спину, поясничную область, ягодицы, живот и нижние конечности с применением гиперемирующих мазей. Исключаются ударные приемы. Продолжительность массажа 8-10 мин, курс 10-15 процедур. При хроническом пиелонефрите показан ручной массаж и массаж щетками в ванне (температура воды не ниже 38°С), 2-3 процедуры в неделю.

Противопоказаниями к применению лечебной физкультуры являются:

. Общее тяжелое состояние больного.

. Опасность внутреннего кровотечения.

. Нестерпимая боль при выполнении физических упражнений.

Так же рекомендуют:

• избегать переохлаждений и сквозняков, вообще избегать всех простудных заболеваний;

• после окончания курса лечения регулярно сдавать мочу;

• избегать излишней нагрузки на спину;

• отнестись к своей половой жизни с некоторыми ограничениями.

Предлагаемые упражнения

Так как в данном случае показания к умеренным нагрузкам, выберем:

Ходьба как лечебное средство широко используется для восстановления двигательных функций, тренировки сердечно-сосудистой и двигательной систем и др. Используется также ходьба с костылями, в специальных «ходилках», ходьба по лестнице, в воде и др. Дозировка проводится по темпу, длине шагов, по времени, по рельефу местности (ровная, пересеченная и пр.). Ходьбу используют с целью восстановления механизма походки (при травмах, ампутациях, параличах и др.), улучшения подвижности в суставах, а также для тренировки сердечно-сосудистой системы у больных ИБС, гипертонической болезнью, вегетососудистой дистонией, легочной патологией (пневмония, бронхиальная астма и др.), при нарушении обмена веществ. Практикуется дозированная ходьба, прогулки по местности с различным рельефом (терренкур).

И курс упражнений:

. Исходное положение - лежа на спине, ноги согнуты, стопы расставлены на расстояние чуть шире плеч. После глубокого вдоха на выдохе поочередно наклонять голени внутрь, доставая матрац (15-20 раз).

. Исходное положение - то же, стопы вместе. После глубокого вдоха наклонить колени то в одну, то в другую сторону (15-20 раз).

. Исходное положение - то же, ноги согнуты, слегка расставлены, руки согнуты в локтевых суставах. Опираясь на стопы, плечи и локти, после вдоха на выдохе приподнимать и опускать таз.

. Исходное положение - то же. Мешочек с песком на животе (то в верхней, то в нижней части живота). На выдохе поднять его как можно выше, на вдохе опустить.

. Исходное положение - то же. После глубокого вдоха на выдохе попеременное поднимание прямой ноги с круговыми вращениями в тазобедренном суставе то в одну, то в другую сторону.

. Исходное положение - лежа на левом, затем на правом боку, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах. На выдохе отвести ногу назад, постепенно увеличивая амплитуду отведения ноги и уменьшая угол сгибания.

. Исходное положение - лежа на спине, руки вдоль туловища, перекрестное движение прямых ног (правая над левой, левая нал правой).

. Исходное положение - лежа на спине, ноги вытянуты и максимально разведены в стороны, стопы помещены в петли из эластичных бинтов, закрепленных за спинку кровати. Сведение ног с сопротивлением. То же в обратную сторону при сведенных ногах, разводить их с сопротивлением.

. Исходное положение - сидя, откинувшись на спинку стула, руками взяться за сиденье стула. После глубокого вдоха на выдохе, опираясь на руки и ноги, приподнять таз, вернуться в Исходное положение - вдох.

. Исходное положение - сидя на стуле. После глубокого вдоха на выдохе подтянуть ногу, согнутую в коленном и тазобедренном суставе, к брюшной и грудной стенке.

. Исходное положение - то же. Полное разгибание туловища назад с последующим возвращением в Исходное положение (ноги фиксировать).

. Исходное положение - сидя, руки вдоль туловища, ноги вместе. После глубокого вдоха попеременные наклоны туловища вправо и влево с поднятой вверх рукой (противоположной наклону туловища).

. Исходное положение - сидя, ноги расставлены чуть шире плеч. После глубокого вдоха наклоны туловища вперед, доставая поочередно носок правой и левой ноги. Наклон вперед, доставая кистями рук пола.

. Исходное положение - стоя, держась за спинку стула. После глубокого вдоха на выдохе попеременное отведение ног в сторону и назад.

. Исходное положение - то же. После глубокого вдоха на выдохе попеременное вращение ног в тазобедренном суставе (колено чуть согнуто) вправо и влево.

. Исходное положение - стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Поворот туловища вправо и влево.

. Исходное положение - стоя. Ходьба, на 2-3 шага - вдох, на 4-5 шагов - выдох, ходьба с поворотами туловища, после вдоха на выдохе, выбрасывая левую ногу, сделать умеренно резкий поворот туловища влево с одновременным махом обеих рун влево, то же вправо.

. Исходное положение - стоя, ноги широко расставлены, руки за головой «в замке». Разведя плечи в стороны, отвести голову назад, максимально свести лопатки вдох, на медленном выдохе опустить голову и наклонить туловище вперед и расслабиться.

Контроль лечения

Контроль лечения производится постоянно, каждые 7-10 дней пациент сдает необходимые, назначенные лечащим врачом анализы мочи. Очень важно правильно подготовиться к сдаче анализа. Прежде всего, необходимо произвести туалет наружных половых органов.

В составе комплексной терапии антибиотики и/или уросептики, применяется растительный лекарственный препарат Канефрон® Н.

Правило санитарной обработки для мужчин.

Пациент должен перед сбором мочи обработать головку полового члена и вход в уретру 0,05% раствором хлоргексидина. Этот препарат есть в продаже в специальных пластиковых упаковках с насадкой.

Правила санитарной обработки для женщин.

Пациентка выполняет утреннее подмывание с мылом, чистой пеленкой высушивает большие и малые половые губы, после чего обрабатывает область больших и малых губ 0,05% раствором хлоргексидина при помощи стерильных салфеток, смоченных раствором, а затем область уретры с помощью прилагаемой к аптечной упаковке насадки. Если пациенты не могут сами произвести туалет, на помощь приходит медсестра или человек, ухаживающий за данным пациентом. При подмывании женщины под нее подкладывается судно, больная разводит достаточно широко ноги и помогающий производит подмывание (спереди назад), а затем обработку дезинфицирующим раствором (хлоргексидином). При сборе мочи сосуд должен быть чистым и сухим. Первые несколько капель пациент должен выделить в унитаз или в судно. При сборе так называемой средней порции в унитаз выделяется большее количество мочи, примерно треть, затем производится сбор, последнюю треть также нужно выделить в унитаз (или судно).

Больным гипертонической формой хронического пиелонефрита необходимо измерять диурез (количество мочи, выделенное за сутки) и определять гидробаланс (соотношение между выпитой жидкостью и выделенной мочой за сутки). Больному подбирают удобную для мочеиспускания посуду. Необходимо приготовить мерный стакан или другую мерную посуду. Измерение начинают утром. В 6 часов утра больной опорожняет мочевой пузырь. Это мочеиспускание не учитывается при измерении. Затем каждый раз, когда больной хочет помочиться, он делает это в соответствующую посуду и затем моча переливается в мерный стакан для определения ее объема. Вся моча, выделяемая пациентом в течение суток, учитывается аналогичным образом. Последнее измерение будет произведено утром нового дня, примерно в 6 часов утра. Параллельно с этим идет подсчет и запись принятой жидкости. Нужно учитывать не только жидкость в чистом виде (чай, морс, компот), но и суп, фрукты. В норме выделяется 65-75% принятой жидкости. Снижение этих цифр говорит о задержке жидкости в организме и развитии отеков и, наоборот, при увеличении - об излишней потере жидкости, например, при приеме больным мочегонных препаратов. В зависимости от течения заболевания и данных диуреза назначается соответствующий питьевой режим. Чаще всего расчет объема необходимой жидкости (при отеках, высоком артериальном давлении) производится так: количество выделенной за сутки мочи + 400 - 500 мл. Больным с этой формой хронического пиелонефрита артериальное давление необходимо измерять утром и вечером.

В практической части были разработаны важные вопросы для выявления патологии со стороны мочевыделительной системы, подготовка и проведение лабораторных исследований, разработка памятки для пациента, особенности ухода за больным в домашних условиях, а также профилактика рецедивов и появлений осложнений пиелонефрита.

**Заключение**

Ведущей проблемой ухода при хроническом пиелонефрите является дефицит знаний у пациента о своем заболевании, о факторах риска обострений, о возможном неблагоприятном исходе заболевания и мерах его предотвращения. 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: причинами возникновения, классификации, этапы и особенности патогенеза, патоморфолигии а также клинические проявления, профилактика и лечение заболевания пиелонефрит, а так же подробно описаны методы исследования и диагностика для постановки диагноза.

Достигнуты цели курсовой работы, а именно разработка этапов диагностической деятельности (алгоритмов) по постановке диагноза с патологией органов мочевыделительной системы и уход за пациентом больным пиелонефритом в особенностях стационара и поликлиники.

**Приложения**

**Приложение А**



Таблица 1

**Приложение Б**

**Таблица 2. Микроорганизмы, вызывающие инфекцию мочевыводящих путей и пиелонефрит (в %)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Микроорганизмы | Амбулаторные больные | Стационарные больные |
|  | острая инфекция | хроническая инфекция | отделения общего профиля | отделения интенсивной терапии |
| Escherichia coli | 90 | 75 | 42 | 24 |
| Proteus spp. | 5 | 8 | 6 | 5 |
| Klebsiella/Enterobacter | < 1 | 6 | 15 | 16 |
| Enterococcus spp. | < 1 | 3 | 15 | 23 |
| Staphylococcus spp. | < 1 | 3 | 7 | 5 |
| Streptococcus spp. | 2 | < 1 | < 1 | < 1 |
| Pseudomonas aeruginosa | < 1 | < 1 | 7 | 17 |
| Другие грамотрицательные | 3 | 5 | 8 | 10 |

**Приложение В**

**Таблица 3. Диагностика пиелонефрита**



**Приложение Г**



Рис.1 Поражение почек при пиелонефрите

**Приложение Д**

**Экскреторная урография**

Основополагающий метод исследования в урологии - подразумевает внутривенное введение вещества и позволяет получить изображение почечной паренхимы, чашечек, лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и в некоторых случаях уретры.

Цель:

Оценить анатомическое строение почек, мочеточников и мочевого пузыря, выделительную функцию почек и эвакуаторные возможности мочевых путей.

Облегчить дифференциальную диагностику реноваскулярной артериальной гипертонии.

Подготовка:

Следует объяснить пациенту, что исследование позволяет оценить анатомическое строение и функциональное состояние органов мочевой системы.

При недостаточном ОЦК следует восполнить дефицит жидкости. Пациент должен воздержаться от приема пищи в течение 8 ч до исследования. Следует сообщить ему, кто и где будет выполнять ЭУ.

Следует предупредить пациента, что во время введения контрастного вещества возможно кратковременное жжение по ходу вены или появление металлического привкуса во рту и что при появлении любых других ощущений пациент должен сообщить врачу.

Пациента предупреждают, что в процессе исследования (при выполнении снимков) он будет слышать громкие щелкающие звуки.

Необходимо проследить за тем, чтобы пациент или его родные дали письменное согласие на исследование.

Необходимо выяснить, нет ли у пациента аллергии к йоду, рентгеноконтрастным веществам и продуктам с большим содержанием йода. Все случаи аллергической реакции должны быть отражены в истории болезни и доведены до сведения врача, выполняющего исследование.

При необходимости вечером накануне исследования пациенту назначают слабительное, что позволяет повысить качество рентгеновских снимков.

Оборудование

Контрастное вещество (натрия диатризоат или йоталамат, меглумина диатризоат или йоталамат), 50-милли-литровый шприц (или система для инфузий), игла 19-21-го калибра, венозный катетер или игла - "бабочка", набор для венепункции (турникет, антисептический раствор, пластырная повязка), рентгеновский стол, рентгеновский аппарат и томограф, набор для проведения реанимационных мероприятий.

Процедура и последующий уход

Пациента укладывают на спину на рентгеновский стол. Выполняют обзорный снимок органов мочевой системы, проявляют и анализируют его для исключения макроскопических изменений. Если они отсутствуют, внутривенно вводят контрастное вещество (доза зависит от возраста пациента). Наблюдают за пациентом с целью своевременного выявления признаков аллергической реакции (покраснение лица, тошнота, рвота, крапивница или одышка).

Первый снимок, позволяющий получить изображение паренхимы почек, выполняют через 1 мин после введения контрастного вещества. При подозрении на объемное образование небольших размеров (киста или опухоль) снимок дополняют томографическими срезами.

Затем снимки повторяют через 5, 10, 15 и 20 мин.

После выполнения снимка на 5-й минуте производят компрессию мочеточников путем раздувания двух небольших резиновых шариков (камер), расположенных на передней брюшной стенке по бокам от средней линии живота и фиксированных к телу с помощью специального пояса.

Через 10 мин компрессию мочеточников устраняют

В конце исследования выполняют снимок после мочеиспускания для определения количества остаточной мочи, а также изменений слизистой оболочки мочевого пузыря и уретры.

При образовании гематомы в месте инъекции назначают согревающие компрессы.

Меры предосторожности

Пациентам с тяжелой бронхиальной астмой или аллергией к рентгеноконтрастным веществам проводят премедикацию кортикостероидными препаратами.

Отклонение от нормы

ЭУ позволяет диагностировать многие заболевания органов мочевой системы, включая камни почек и мочеточников, изменение размеров, формы или строения почек, мочеточников и мочевого пузыря, наличие добавочной почки или отсутствие почки, поликистоз почек, сопровождающийся увеличением их размеров, удвоение чашечно-лоханочной системы и мочеточника; пиелонефрит, туберкулез почек; гидронефроз, реноваскулярную гипертензию.

**Приложение Е**

**Динамическая сцинтиграфия**

Позволяет определить функцию почек у пациентов с различными заболеваниями почек;

Как проходит обследование

Для обследования в организм пациента вводят радиоактивные вещества, которые, в соединении с специальными фармакологическими препаратами и с током крови, попадают в обследуемый орган или систему органов. Данные обрабатываются с помощью компьютера, в результате врач получает информацию о топографии, размерах, форме и функции обследуемого органа

Во время проведения динамической сцинтиграфии пациент лежит. Обследование начинается с введения радиофармпрепарата, автоматически фиксируется информация о миграции препарата по телу и накоплении его в обследуемом органе.

Длительность обследования: почки - 20 - 30 минут;

Противопоказания

Единственное противопоказание - беременность, хотя оно тоже не является абсолютным - например, если существует опасность для жизни матери, обследование можно проводить на последних сроках беременности.

**Список литературы**

1. Нефрология: Руководство для врачей /Под ред. И.Е.Тареевой. - М.: Медицина, 2000. - 2-е изд., перераб. и доп. - 688 е.: ил. - ISBN 5-225-04195-7

. Справочник медицинской сестры по уходу/ С 74 Под ред. Н. Р. Палеева. - М.: НЙО «КВАРТЕТ», «КРОН-ПРЕСС», 1994. - 544 с. ISBN 5-8317-0131-Х

. Тиктинский O.JI., Калинина С.Н. Пиелонефриты.- СПб.: СП6МАП0, Медиа Пресс, 1996.- 256с. ISBN 5-85077-026-7

. Нефрология : учебное пособие для послевузовского образования / под ред. Е.М. Шилова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 688 с. ISBN 978-5-9704-0482-9

. Общий уход за больными: Учеб. пособие/ В. В. Мурашко, Е. Г. Шуганов, А. В. Панченко. - М.: Медицина, 1988. - 224 е.: ил. - (Учеб. лит. Для студентов мед. институтов). - ISBN 5-225-00278-1