**Сестринская помощь при остром пиелонефрите**

Пиелонефрит– неспецифический воспалительный процесс с поражением чашечно-лоханочной системы, интерстициальной ткани и почечных канальцев с последующим поражением клубочков и сосудов. Предрасполагающими факторами являются сахарный диабет, подагра, недостаточное содержание калия, злоупотребление анальгетиками, внепочечные очаги воспаления (урогенитальной сферы), аллергия. Различают острый и хронический пиелонефрит.

Острый пиелонефрит. Причиной являются инфекция (кишечная палочка, стафилококк, протей, энтерококк, стрептококк), источники инфекции (хронический тонзиллит, фурункулез, мастит, аднексит и др.), нарушение асептики при проведении урологических операций.

Острый пиелонефрит развивается довольно быстро под влиянием физического перенапряжения, охлаждения. Проникновение инфекции в почечную ткань возможно гематогенным, лимфогенным и уриногенным путем. Морфологически острый пиелонефрит может быть серозным и гнойным. При серозном – почка увеличена, темно – красная. Гистологически в интерстициальной ткани обнаруживаются многочисленные периваскулярные инфильтраты.

Острый гнойный пиелонефрит проявляется в виде гнойничкового нефрита, абсцесса и карбункула почки. В корковом и мозговом веществе обнаруживаются множественные мелкие гнойнички величиной от булавочной головки до горошины.

**Клиническая картина**

Озноб, затем повышается температура тела, жалобы на общее недомогание, слабость. Главным симптомом является боль в пояснице, отмечается положительный симптом Пастернацкого, учащенные болезненные мочеиспускания. Течение острого пиелонефрита имеет некоторые особенности в зависимости от возраста пациента. У пожилых он нередко носит стертый, атипичный характер, без температурной реакции и ознобов. Особенно тяжело заболевание протекает у пациентов, ослабленных предшествующими заболеваниями.

У них, несмотря на тяжелое течение заболевания, лейкоцитоз может быть умеренным или отсутствовать, а иногда отмечается лейкопения. Острый пиелонефрит может осложниться паранефритом, поддиафрагмальным абсцессом, некрозом сосочков почек с развитием острой почечной недостаточности, бактериемическим шоком, перитонитом.

**Диагностика**

Острый пиелонефрит почек требует срочной госпитализации, поэтому основная диагностика проходит в условиях стационара. Помимо общего осмотра с измерением температуры, простукиванием поясничной зоны и пальпацией брюшины, врач назначает инструментальные методы обследования и лабораторные анализы.

Инструментальная диагностика:

Рентген с контрастом – делают в виде нескольких последовательных снимков – это позволяет оценить форму почечных чашечек и лоханок, выявить характер движения мочи, наличие обструкций в мочеточниках, присутствие камней;

УЗИ почек – открывает вид на состояние органа в динамике (на мониторе он увеличен в объеме, расширена область лоханок, паренхима имеет повышенную плотность);

КТ и МРТ дают возможность с высокой точностью изучить не только строение самих почек, но и их сосудистой системы, включая мельчайшие аномалии и обструкции, которые не покажет УЗИ или рентген.

Лабораторные анализы:

1. общий анализ крови – СОЭ, уровень лейкоцит
2. биохимический анализ крови – уровень креатинина, мочевины, калия;
3. серологические анализы на специфические антитела к возбудите;
4. ПЦР-диагностика с выявлением генного материала возбудителей; бактериологическое исследование мочи;
5. общий анализ мочи с определением физико-химических показателей;
6. анализы мочи по Нечипоренко (утренний),  проба по Зимницкому позволяет оценить способность почек фильтровать кровь по концентрации мочи, взятой через каждые 3 часа.

**Лечение при остром пиелонефрите**

Обязательна госпитализация в нефрологическое (при гнойном пиелонефрите — в урологическое) отделение. Назначают постельный режим, обильное питье по несколько стаканов минеральной или обычной воды, компота, молока, фруктовых соков в день сверх дневного нормального питьевого рациона.

При резких болях применяют спазмолитические препараты. Папаверин, платифиллин уменьшают спазм и улучшают отток мочи. Прежде чем назначить антибиотики, нужно провести бактериологическое исследование мочи, выявить бактериальную флору и определить ее чувствительность к тому или иному антибиотику. Основное правило антибактериальной терапии – назначение оптимальных (иногда максимальных) доз, раннее начало и достаточная ее продолжительность. Если определить чувствительность микрофлоры невозможно, назначают антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины, сумамед). Если бактериальная флора нечувствительна к антибиотикам, назначают нитрофураны (фурагин, фуразолидон, фурадонин).

Если улучшение не наступает, то прибегают к оперативному лечению (при абсцессе, карбункуле почки).

После стационарного лечения проводится еще в течение 6 месяцев амбулаторное лечение с целью предотвращения перехода острого пиелонефрита в хроническую форму.

**Профилактика**

Общие рекомендации профилактики пиелонефрита:

1. Соблюдение гигиенических мер, регулярный и тщательный туалет половых органов.
2. Укрепление иммунитета.
3. Предупреждение дисбактериоза.
4. Соблюдение питьевого режима (если нет иных показаний, то около двух литров воды в день).
5. Своевременная профилактика и лечение инфекций, передающихся половым путем.
6. Туалет после полового акта.
7. Профилактическое УЗИ почек.
8. Ежегодная диспансеризация, включающая лабораторную диагностику (общий анализ крови, общий анализ мочи, посев на флору).

**Сестринская помощь при хроническом пиелонефрите**

Хронический пиелонефрит – иммуноопосредованное неспецифическое воспаление, преимущественно интерстициальной ткани в сочетании с поражением мочевых путей, с последующим поражением почечных клубочков и сосудов. Он является следствием неизлеченного либо недиагностированного острого пиелонефрита.

**Этиология**

Хронический пиелонефрит вызывают бактерии и их ассоциации. Сопутствующие факторы – аналогичны острому пиелонефриту.

**Клиническая картина**

Симптомы заболевания зависят от формы пиелонефрита, одностороннем или двустороннем поражении и других факторов. Выделяют 5 основных клинических форм хронического пиелонефрита:

1. латентная форма – скудность клинических проявлений (утомляемость, снижение аппетита, похудание, иногда – субфебрильная температура тела). У некоторых пациентов ощущается тяжесть в пояснице и слабо положительный симптом Пастернацкого. В GAM – небольшая
2. протеинурия и лейкоцитурия;
3. гипертоническая форма– симптомы артериальной гипертензии (иногда злокачественного течения), изменения глазного дна и изменения в моче;
4. рецидивирующая формавстречается чаще других. Она характеризуется чередованием обострений и ремиссий. Обострения сопровождаются болями в поясничной области, дизурическими явлениями, повышением температуры тела, признаками интоксикации. Течение болезни 10-15 лет и дольше, в конечном итоге развиваётея хроническая почечная недостаточность;
5. анемическая форма– симптомы анемии гипохромного характера. Мочевой синдром мало выражен и непостоянный;
6. гематурическая форма– постоянная микро- или макрогематурия. Клинические проявления скудны.

**Диагностика**

1. ОАК – лейкоцитоз со сдвигом влево при обострении, анемия, увеличение СОЭ.
2. ОАМ – лейкоцитурия, микрогематурия (не всегда), снижение относительной плотности мочи, протеинурия и цилиндрурия.
3. Обзорная урография – уменьшение размеров почки.
4. Экскреторная пиелография – деформация чашечек и чашечно-лоханочных структур.
5. УЗИ почек – асимметричные изменения в почках.
6. Радиоизотопное сканирование – диффузный характер изменений, уменьшение размеров почек.
7. Пункционная биопсия проводится при трудностях в диагностике.

**Лечение**

В период обострения пациенты с хроническим пиелонефритом госпитализируются: первичным – в терапевтическое или нефрологическое отделение, со вторичным в урологическое. Режим постельный до исчезновения симптомов.

**Диета**

Исключаются острые блюда и приправы, наваристые бульоны, крепкий кофе. При отсутствии противопоказаний рекомендуется принимать 2-3 л жидкости. При всех формах рекомендуется включать в диету арбузы, дыни, тыкву.

Этиотропная терапия

Устранение причин, вызывающих нарушение уродинамикй, почечного кровообращения, а также антибактериальная терапия (уроантисептики, антибиотики, нитрофураны, фторхинолоны, хинолины).

Выбор препарата производится с учетом вида возбудителя и его чувствительности к антибиотику.

Надо помнить и не назначать аминогликозиды (гентамидин, канамицин, бруламицин) – нефротоксичные антибиотики.

Уроантисептики назначаются с первых дней лечения длительно – нитрофураны (нитраксолин, невиграмон, 5-НОК и др.). Используются препараты, корригирующие кровообращение в почке (трентал, курантил), лекарственные растения, физиотерапия. Симптоматическое лечение включает гипотензивные препараты, диуретики, препараты железа, гемостатики.

Немедикаментозные методы лечения

УФО крови, плазмаферез, санаторно-курортное лечение.

Лечение хронического пиелонефрита должно продолжаться в течение 6–12 месяцев, со сменой антибиотиков, уроантисептиков, с фитотерапией и физиотерапией.

**Профилактика**

**Первичная профилактика**заключается в своевременном и полноценном лечении острого пиелонефрита, острого цистита, в лечения сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, подагра). Во всех случаях рекомендуется здоровый образ жизни, закаливание организма, соблюдение гигиены наружных половых органов.

**Вторичная профилактика**направлена на предупреждение рецидивов пиелонефрита в системе диспансеризации.

Она предусматривает:

* соблюдение диеты (ограничение острых, соленых блюд и увеличение количества жидкости);
* периодической прием минеральных вод устранение причин нарушения уродинамики; плановое противорецидивное лечёние уроантисептическими препаратами;
* фитотерапия; санаторно-курортное лечение в период ремиссии (Железноводск, Березовские Минеральные Воды).

**Возможные проблемы**

при пиелонефритах пациента:

* дефицит знаний, дизурические явления, лихорадка, озноб, боли в поясничной области.

В организации сестринского ухода используются модели:

* В.Хендерсон – для удовлетворения потребностей пациента при остром пиелонефрите;
* Д.Орэм – при хроническом пиелонефрите и его осложнениях (совершенствование самоухода пациента);
* М.Ален – на этапе диспансеризации.

**Сестринская помощь при мочекаменной болезни**

**Почечнокаменная болезнь**хроническое заболевание, которое характеризуется образованием в почках мочевых камней (конкрементов) в результате нарушения обмена веществ и изменений со стороны мочевыводящих путей. Почечнокаменная болезнь встречается в любом возрасте. Болеют чаще мужчины в возрасте 30-55 лет. Двусторонние камни наблюдаются в 15-30% случаев.

**Этиология.**

Почечные конкременты возникают в результате нарушения обменных (солевого, минерального) процессов в организме человека, авитаминоза, в частности авитаминоза А, гипервитаминоза D, застойных явлений в почечных лоханках, когда при застое мочи могут выкристаллизовываться соли мочевой кислоты (ураты), являющиеся основой для образования конкрементов. Нарушение функции эндокринных желез может обусловить образование камней. Почечные конкременты могут быть разного состава, отчего зависят их цвет и плотность.

По химическому составу камни могут быть однородными (оксалатные, уратные, фосфатные, карбонатные, ксантиновые, холестериновые) и смешанными. Оксалатные конкременты темно-бурые, твердые с шероховатой поверхностью. Фосфатные – светло-серые, мочекислые (ураты) желто-красные, гладкие. Почечные камни могут быть единичными и множественными, величиной от песчинки до крупного яйца.

**Клиническая картина**

Камни могут не давать знать о себе долгие годы. Главным симптомом заболевания является приступ почечной колики: сильная боль в пояснице справа и слева, отдающая в паховую область, может сопровождаться рвотой и даже потерей сознания. В моче может появиться кровь. Боли сопровождаются частыми и болезненными мочеиспусканиями. Провоцирующим фактором почечной колики может быть значительное физическое напряжение, тряская езда, травма.

Если камень находится в почечной лоханке и постоянно раздражает окружающие ткани, то может возникнуть воспалительный процесс (пиелит и пиелонефрит) со всеми типичными симптомами. При этом будет не столь острая, но постоянная боль в пояснице, повышение температуры тела, иногда наличие в моче крови и гноя. Могут быть симптомы нарушения мочеотделения.

При объективном обследовании выявляется положительный симптом Пастернацкого. При закупорке мочеточника камнем может образоваться гидронефроз (растяжение почечной лоханки скопившейся мочой), тогда удается с помощью пальпации определить увеличенную почку. В моче после приступа выявляются небольшое количество белка, свежие эритроциты, лейкоциты. В большинстве случаев встречается гематурия, которая возникает в результате повреждения слизистой оболочки мочевых путей и мелких капилляров в подслизистом слое.

Ценным диагностическим методом является рентгенография мочевых путей (определяется тень одного или нескольких камней). Мягкие мочекислые или белковые камни, не задерживающие рентгеновские лучи, не дают тени на обзорном снимке, поэтому применяют томографию, пневмопиелографию, экскреторную урографию и ультразвуковую диагностику.

**Осложнения**

* Острый или хронический пиелонефрит.
* ОПН.
* Калькулезный гидронефроз.
* Артериальная гипертензия.
* ХПН.

**Лечение**

При почечной колике делают инъекции атропина сульфат (I мл 0,1% раствора) подкожно, морфина гидрохлорид (1 мл 1% раствора) или омнопон внутривенно. Кладут горячую грелку на область поясницы или применяют теплую ванну. При частых приступах, присоединении воспалительного процесса, нарушении мочевыведения – оперативное вмешательство.

Чтобы определить диету, показанную пациенту, выясняют основной состав конкрементов; При фосфатных камнях, щелочной реакции мочи назначают углекислые минеральные воды, кисломолочные продукты, лимон, можно мясо в умеренном количестве.

При мочекислых камнях показаны щелочные минеральные воды, преобладание в меню овощей и ограничение мяса. Рацион должен быть разнообразным и полноценным (белки, жиры, витамины, углеводы). Рекомендуется санаторно-курортное лечение в Ессентуках, Железноводске и на других курортах. Прогноз почечнокаменной болезни в большинстве случаев благоприятный.

**Профилактика**

Первичная и вторичная профилактика почечнокаменной болезни основывается на лечении обменных нарушений, в своевременном и адекватном лечении хронического пиелонифрита, увеличении диуреза за счет обильного питья.

При оксалурии назначают окись магния, витамин В6, гипотиазид, панангин. Лечение сопутствующих воспалительных заболеваний мочевыделительной системы. Пациенты нуждаются в длительном диспансерном наблюдении. Больной должен много двигаться, заниматься лечебной физкультурой, принимать достаточное количество жидкости.