

## Тема: "Сестринский уход при заболеваниях почек (пиелонефрит, мочекаменная болезнь)".

**Пиелонефрит** - неспецифический воспалительный процесс с поражением чашечно-лоханочной системы, интерстициальной ткани и почечных канальцев с последующим поражением клубочков и сосудов.

*Предрасполагающие факторы:*

- сахарный диабет
- подагра
- недостаточное содержание калия
- злоупотребление анальгетиками
- внепочечные очаги воспаления (урогенитальной сферы)
- аллергия

Различают острый и хронический пиелонефрит.

### **Острый пиелонефрит.**

**Э т и о л о г и я :**

- 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.

**Пути проникновения инфекции в почечную ткань:**

- гематогенный
- лимфогенный
- уриногенный

**П а т а н а т о м и я .**

- морфологически острый пиелонефрит может быть *серозным* и *гнойным*
- *серозный пиелонефрит:*
  - ✓ почка увеличена, темно-красная
  - ✓ гистологически в интерстициальной ткани обнаруживаются многочисленные периваскулярные инфильтраты
- *при 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

**К л и н и ч е с к а я к а р т и н а .**

- озноб
- затем повышается температура тела
- жалобы на общее недомогание, слабость
- главным симптомом является боль в пояснице

- отмечается положительный симптом Пастернацкого
- учащенные болезненные мочеиспускания

#### Т е ч е н и е .

- имеет некоторые особенности в зависимости от возраста пациента
- у пожилых носит стертый, атипичный характер, без температурной реакции и ознобов
- особенно тяжело заболеванию протекает у пациентов, ослабленных предшествующими заболеваниями: у них, несмотря на тяжелое течение заболевания, лейкоцитоз может быть умеренным или отсутствовать, а иногда отмечается лейкопения

#### О с л о ж н е н и я .

- паранефрит
- поддиафрагмальный абсцесс
- некроз сосочков почек с развитием острой почечной недостаточности
- бактериемический шок
- перитонит

#### Д и а г н о с т и к а .

- *ОАК*- выраженный лейкоцитоз (до  $30 \times 10^9/\text{л}$ ), сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ
- *ОАМ* - протеинурия от следов до 1,04 г/л, лейкоцитурия (пиурия), часто - гематурия, цилиндрурия, бактериурия
- *БАК* - диспротеинемия, иногда увеличение креатинина и мочевины
- *УЗИ, экскреторная пиелография* (урография) - увеличение размеров почки
- *Хромоцистоскопия* - замедление выделения индигокармина на пораженной стороне

#### Л е ч е н и е .

- обязательна госпитализация в нефрологическое (при гнойном пиелонефрите - в урологическое) отделение
- постельный режим
- обильное питье по несколько стаканов минеральной или обычной воды, компота, молока, фруктовых соков в день сверх дневного нормального питьевого рациона
- хороший эффект дают грелки
- препараты:
  - ✓ при резких болях применяют *антиспазматические препараты* (папаверин, платифиллин, экстракт белладонны уменьшают спазм и улучшают отток мочи)
  - ✓ *антибиотики* (назначаются после бактериологического исследования мочи, выявления бактериальной флоры и определения ее чувствительности 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, ристомицин, сумамед, ванкомицин, вибрамицин и др.)
  - ✓ избегать назначения нефротоксических антибиотиков (*аминогликозиды, полимиксин*)

- ✓ если бактериальная флора не чувствительна к антибиотикам назначают *сульфаниламидные препараты* (этазол, бисептол)
- ✓ их можно сочетать с *нитрофуранами* (фурагин, фуразолидон, фурадонин и др.)
- 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

#### П р о ф и л а к т и к а .

- профилактика воспалительных заболеваний мочеиспускательного канала, мочевого пузыря
- остерегаться переохлаждений
- проводить санацию полости рта и носоглотки
- соблюдать предписанный врачом режим при ангине, отите и т.д.

#### **Хронический пиелонефрит**

- иммуноопосредованное неспецифическое воспаление, преимущественно интерстициальной ткани в сочетании с поражением мочевых путей, с последующим, поражением почечных клубочков и сосудов.

- является следствием неизлеченного либо недиагностированного острого пиелонефрита

#### Э т и о л о г и я .

- Вызывают бактерии и их ассоциации
- Сопутствующие факторы - аналогичны острому пиелонефриту

#### П а т о г е н е з .

В основе развития пиелонефрита:

- аутоиммунные реакции
- нарушения уродинамики (уменьшение оттока)
- инфекция мочевых путей

#### П а т а н а т о м и я .

- *Макроскопически:*
  - ✓ почка уменьшена в размерах
  - ✓ сморщенная, поверхность ее бугристая с рубцовыми втяжениями
  - ✓ капсула снимается с трудом
  - ✓ на слизистой лоханки признаки воспаления
- *Гистологически:*
  - ✓ воспалительные инфильтраты чередуются с участками склероза в интерстиции
  - ✓ в клубочках явления фиброза

В конечном итоге почка уменьшается (*нефросклероз*), развивается *уремия* - причина

смерти пациента.

#### К л и н и ч е с к а я к а р т и н а .

- 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
- ✓ ОАМ- небольшая протеинурия и лейкоцитурия

##### 2) гипертоническая форма

- ✓ симптомы артериальной гипертензии (иногда злокачественного течения), изменения глазного дна и изменения в моче;

##### 3) рецидивирующая форма

- ✓ встречается чаще других
- ✓ 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 развивается хроническая почечная недостаточность

##### 4) анемическая форма

- ✓ симптомы анемии гипохромного характера
- ✓ мочевого синдром мало выражен и непостоянный

##### 5) гематурическая форма

- ✓ постоянная микро- или макрогематурия
- ✓ клинические проявления скудны
- ✓ диагноз сложен

#### Д и а г н о с т и к а .

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

#### Л е ч е н и е .

- в период обострения госпитализация: с первичным пиелонефритом - 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 уродинамики, почечного кровообращения
- *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 (гентамицин, канамицин, бруламицин) - нефротоксичные антибиотики
- уроантисептики назначаются с первых дней лечения длительно - нитрофураны (нитраксолин, невигаграмон, 5-НОК и др.)
- препараты, корригирующие кровообращение в почке (трентал, курантил)
- лекарственные растения
- физиотерапия
- симптоматическое лечение:
  - ✓ 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.

Про ф и л а к т и к а.

- *Первичная профилактика:*
  - ✓ своевременное и полноценное лечение острого пиелонефрита, острого цистита
  - ✓ лечение сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, подагра)
  - ✓ здоровый образ жизни
  - ✓ закаливание организма
  - ✓ соблюдение гигиены наружных половых органов
- *Вторичная профилактика* (предупреждение рецидивов пиелонефрита в системе диспансеризации):
  - ✓ соблюдение диеты (ограничение острых, соленых блюд и увеличение количества жидкости)
  - ✓ периодический прием минеральных вод «Смирновская», «Боржоми»
  - ✓ ограничение тяжелых физических нагрузок
  - ✓ устранение причин нарушения уродинамики

- ✓ плановое противорецидивное лечение уроантисептическими препаратами
- ✓ фитотерапия
- ✓ санаторно-курортное лечение в период ремиссии (Железноводск, Березовские Минеральные Воды)

#### **Возможные проблемы пациента при пиелонефритах:**

- дефицит знаний
- дизурические явления
- лихорадка, озноб
- боли в поясничной области и др.

#### **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 («здоровье через развитие»)

**Мочекаменная болезнь** - хроническое заболевание, которое характеризуется образованием в почках мочевых камней (конкрементов) в результате нарушения обмена веществ и изменений со стороны мочевыводящих путей.

- встречается в любом возрасте
- болеют чаще мужчины в возрасте 30-55 лет
- двусторонние камни наблюдаются в 15-30% случаев

#### **Э т и о л о г и я .**

- *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
  - ✓ нарушения функции эндокринных желез
- Почечные конкременты могут быть разного состава, от чего зависят их цвет и плотность
- По химическому составу камни могут быть:
  - ✓ однородные (оксалатные, уратные, фосфатные, карбонатные, ксантиновые, холестериновые)
  - ✓ смешанные
- 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

#### **К л и н и ч е с к а я к а р т и н а .**

- 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 удастся 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 мочекаислые или белковые камни, не задерживающие рентгеновские лучи, не дают тени на обзорном снимке, поэтому применяют томографию, пневмопиелографию, экскреторную урографию и ультразвуковую диагностику

#### О с л о ж н е н и я .

- Острый или хронический пиелонефрит
- ОПН
- Калькулезный гидронефроз
- Артериальная гипертензия
- ХПН

#### Л е ч е н и е .

- При почечной колике:
  - ✓ инъекции атропина сульфат (1 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

#### Пр о г н о з :

- в большинстве случаев благоприятный

#### П р о ф и л а к т и к а .

- Первичная и вторичная профилактика почечнокаменной болезни основывается на лечении обменных нарушений, в своевременном и адекватном лечении хронического пиелонефрита, увеличении диуреза за счет обильного питья.
- *При гиперурикемии* применяют длительно ингибиторы ферментов - милурит 2-3 таблетки в день в течение года, аллопуринол, уралит, магурлит (ощелачивание мочи).
- *При оксалурии* назначают окись магния, витамин В6, гипотиазид, панангин.
- Лечение сопутствующих воспалительных мочевыделительной системы.
- Пациенты нуждаются в длительном диспансерном наблюдении.
- Больной должен много двигаться, заниматься лечебной физкультурой, принимать достаточное количество жидкости.

#### Почечнокаменная болезнь

- хроническое заболевание, которое характеризуется образованием в почках мочевых камней (конкрементов) в результате нарушения обмена веществ и изменений со стороны мочевыводящих путей.

- встречается в любом возрасте
- болеют чаще мужчины в возрасте 30-55 лет
- двусторонние камни наблюдаются в 15-30% случаев

#### Э т и о л о г и я.

- *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
- ✓ нарушения функции эндокринных желез
- Почечные конкременты могут быть разного состава, от чего зависят их цвет и плотность
- По химическому составу камни могут быть:

- ✓ однородные (оксалатные, уратные, фосфатные, карбонатные, ксантиновые, холестериновые)
- ✓ смешанные
- 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

#### К л и н и ч е с к а я   к а р т и н а .

- 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 удастся 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

#### О с л о ж н е н и я .

- Острый или хронический пиелонефрит
- ОПН

- Калькулезный гидронефроз
- Артериальная гипертензия
- ХПН

#### Л е ч е н и е .

- При почечной колике:
  - ✓ инъекции атропина сульфат (1 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

#### П р о г н о з :

- в большинстве случаев благоприятный

#### П р о ф и л а к т и к а .

- Первичная и вторичная профилактика почечнокаменной болезни основывается на лечении обменных нарушений, в своевременном и адекватном лечении хронического пиелонефрита, увеличении диуреза за счет обильного питья
- *При гиперурикемии* применяют длительно ингибиторы ферментов - милурит 2-3 таблетки в день в течение года, аллопуринол, уралит, магурлит (ощелачивание мочи).
- *При оксалурии* назначают окись магния, витамин В6, гипотиазид, панангин.
- Лечение сопутствующих воспалительных мочевыделительной системы.
- Пациенты нуждаются в длительном диспансерном наблюдении.
- Больной должен много двигаться, заниматься лечебной физкультурой, принимать достаточное количество жидкости.