**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПОЧЕЧНАЯ КОЛИКА

2. НАРУШЕНИЕ ДИУРЕЗА ПРИ ПОЧЕЧНОЙ КОЛИКИ

3. СИМПТОМЫ И ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОЧЕЧНОЙ КОЛИКИ

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ПОЧЕЧНОЙ КОЛИКИ

5. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕСТРИНСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОЧЕЧНОЙ КОЛИКИ

ЗАДАЧИ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

# 1. Почечная колика

Почечная колика - синдром, наблюдающийся при ряде заболеваний почек, основное проявление которых острые боли в поясничной области.

Этиология и патогенез. Наиболее частыми причинами почечной колики бывают почечнокаменная болезнь, гидронефроз, нефроптоз, при которых нарушается уродинамика в верхних мочевых путях. Почечную колику могут вызвать обструкция мочеточника сгустком крови, казеозными массами при туберкулезе почек, опухолью, а также поликистоз и другие заболевания почек и мочеточников. Ведущая роль в развитии симптомокомплекса принадлежит спазму мочевых путей с их ишемией, растяжению фиброзной капсулы почки и лоханочно-почечному рефлексу.

# 

# 2. Нарушение диуреза при почечной колике

Основные функции почек (выведение продуктов обмена, поддержание постоянства водно-электролитного состава и кислотно-щелочного состояния) осуществляются следующими процессами: почечным кровотоком, клубочковой фильтрацией и канальцами (реабсорбия, секреция, концентрационная способность). Не всякое изменение этих почечных процессов приводит к тяжелому нарушению почечных функций и может называться почечной недостаточностью. Почечная недостаточность—это синдром, развивающийся в результате тяжелых нарушений почечных процессов, приводящих к расстройству гомеостаза, и характеризующийся азотемией, нарушением водно-электролитного состава и кислотно-щелочного состояния организма. Острая почечная недостаточность может возникнуть внезапно вследствие острых, чаще всего обратимых заболеваний почек. Хроническая почечная недостаточность развивается постепенно в результате прогрессирующей необратимой утраты функционирующей паренхимы.

Острая почечная недостаточность (ОПН). Этиология, патогенез. Причины ОПН многообразны: 1) нарушение почечной гемодинамики (шок, коллапс и др.); 2) экзогенные интоксикации (яды, применяемые в народном хозяйстве и быту, укусы ядовитых змей и насекомых, лекарственные препараты); 3) инфекционные болезни (геморрагическая лихорадка с почечным синдромом и лептоспироз); 4) острые заболевания почек (острый гломерулонефрит и острый пиелонефрит); 5) обструкция мочевых путей; 6) аренальное состояние (травма или удаление единственной почки).

Нарушения почечной гемодинамики и экзогенные интоксикации вызывают 90% всех случаев ОПН. Основным механизмом повреждений почек при этих двух формах ОПН является аноксия почечных канальцев. При этих формах ОПН развиваются некроз эпителия канальцев, отек и клеточная инфильтрация интерстициальной ткани, повреждения капилляров почек, т. е. развивается некротический нефроз. В большинстве случаев эти повреждения обратимы.

Симптомы, течение. В начальный период ОПН на первый план выступают симптомы, обусловленные шоком (болевой, анафилактический или бактериальный), гемолизом, острым отравлением, инфекционным заболеванием, но уже в первые сутки обнаруживается падение диуреза (менее 500 мл/сут), т. е. развивается период олигуриианурии, и уже нарушается гомеостаз. В плазме наряду с повышением уровней креатинина, мочевины, остаточного азота, сульфатов, фосфатов, магния, калия снижаются уровни натрия, хлора и кальция. Совокупность гуморальных нарушений обусловливает нарастающие симптомы острой уремии. Адинамия, потеря аппетита, тошнота, рвота наблюдаются уже в первые дни олигуриианурии. По мере нарастания азотемии (обычно уровень мочевины ежедневно повышается на 0,5 г/л), ацидоза, гипергидратации и электролитных нарушений появляются мышечные подергивания, сонливость, заторможенность сознания, усиливается одышка из-за ацидоза и отека легких, ранняя стадия которого определяется рентгенологически. Характерны тахикардия, расширение границ сердца, глухие тоны, систолический шум на верхушке, иногда шум трения перикарда. У части больных — артериальная гипертензия. Расстройства ритма нередко связаны с гиперкапиемией: она особенно опасна и может быть причиной внезапной смерти. При гиперкалиемии более 6,5 ммоль/л на ЭКГ зубец высокий, остроконечный, расширяется комплекс QRS, может снижаться зубец R. Блокады сердца или фибрилляция желудочков могут закончиться остановкой сердца. Анемия сохраняется во все периоды ОПН, лейкоцитоз характерен для периода олигурии-анурии. Боли в животе, увеличение печени — частые симптомы острой уремии. Смерть при ОПН чаще всего наступает от уремической комы, нарушений гемодинамики и сепсиса. При ОПН с самого начала обнаруживается гипоизостенурия.

Содержание белка в моче и характер мочевого осадка зависят от причины ОПН. Увеличение диуреза более 500 мл/сут означает период восстановления диуреза. Клиническое улучшение становится очевидным, даже после наступления полиурии, не сразу, а постепенно, по мере снижения уровня азотемии и восстановления гомеос газа. Во время периода полиурии возможна гипокалиемия (менее 3,8 ммоль/л) с изменением ЭКГ (низкий вольтаж зубца Т, волна U, снижение сегмента S7) и экстрасистолия. Ко времени нормализации содержания остаточного азота в крови гомеостаз в основном восстанавливается — период выздоровления. В этот период восстановливаются почечные процессы. Он длится до года и более. Однако участи больных снижение клубочковой фильтрации и концентрационной способности почек остается, а у некоторых почечная недостаточность принимает хроническое течение, важную роль при этом играет присоединившийся пиелонефрит.

Диагноз ставят на основании внезапного падения диуреза в результате одной из указанных выше причин, нарастания азотемии и других типичных нарушений гомеостаза. Дифференцировать от обострения хронической почечной недостаточности или ее терминальной стадии помогают данные анамнеза, уменьшение размеров почек при хроническом гломерулонефрите и пиелонефрите, выявление хронического урологического заболевания. При остром гломерулонефрите наблюдается высокая протеинурия.

Лечение. С первых часов заболевания показана патогенетическая терапия, характер которой определяется причиной, вызвавшей ОПН. Прежде всего необходимо провести плазмаферез, объем которого определяется тяжестью состояния больного, степенью интоксикации. Замещать удаляемую плазму надо свежезамороженной плазмой, раствором альбумина. При расстройствах гемодинамики показаны противошоковые мероприятия (восполнение кровопотери переливанием компонентов крови, кровезаменителей, в/в капельное введение 100—200—до 400мг преднизолона). При продолжающейся гипотонии (после восполнения кровопотери) целесообразно внутривенное капельное введение 1 мл 0,2% раствора норадреналина в 200 мл изотонического раствора хлорида натрия. При острых отравлениях наряду с противошоковой терапией принимают меры по удалению яда из организма (см. Отравления). При массивном внутрисосудистом гемолизе, если гематокрит ниже 20%, производят заменное переливание крови (или плазмы)- Если причиной ОПН является бактериальный шок, то кроме противошоковых мероприятий назначают антибиотики. В самом начале заболевания ОПН в/в вводят 10% раствор магнитола из расчета 1 г на 1 кг массы тела больного. При продолжающейся 2—3 сут анурии лечение маннитолом нецелесообразно. В начальном периоде олигуриианурии диурез стимулируют фуросемидом (в/в по 160 мг 4 раза в сутки). Если диурез увеличивается, то применение фуросемида продолжают. Дальнейшая терапия направлена на регулирование гомеостаза. Диета, ограничивающая поступление белка и калия, должна быть достаточно калорийной за счет достаточного количества углеводов и жиров. Количество вводимой жидкости должно превышать диурез, а также количество воды, потерянной с рвотой и поносом, не более чем на 500 мл. В этот объем входит 400 мл 20% раствора глюкозы с 20 ЕД инсулина. Кроме того, при гиперкалиемии в/в вводят 10—20 мл 10% раствора глкжоната кальция и капельно 200 мл 5% раствора гидрокарбоната натрия. Большие количества раствора гидрокарбоната натрия можно вводить только после установления степени ацидоза и под контролем рН крови.

Внутримышечно вводят тестостерона пропионат по 50 мг/сут или 100 мг ретаболила один раз в неделю. Назначение антибиотиков часто бывает необходимо, но их дозу из-за ограничения выделения почками уменьшают в 2—3 раза. Стрептомицин, мономицин, неомицин в условиях анурии обладают весьма выраженным ототоксическим свойством, и их использовать при ОПН не следует. Продолжающаяся олигурия и нарастание симптомов уремии служат показанием к переводу больного в отделение гемодиализа, где ему можно провести экстракорпоральное очищение с помощью искусственной почки или перитонеального диализа.

Показаниями к гемодиализу или перитонеальному диализу являются уровень мочевины в плазме более 2 г/л, калия — 6,5 ммоль/л; декомпенсированный метаболический ацидоз и клиническая картина острой уремии. Противопоказания к гемодиализу: кровоизлияния в мозг, желудочное и кишечное кровотечение, тяжелые нарушения гемодинамики с падением АД. Противопоказаниями к перитонеальному диализу являются только что произведенная операция на органах брюшной полости и спаечный процесс в брюшной полости.

Прогноз. При своевременном и правильном применении адекватных методов лечения большинство больных с ОПН выздоравливают и возвращаются к нормальной жизни.

# 

# 3. Симптомы и первая помощь при почечной колики

Симптомы, лечение. Приступ чаще всего развивается неожиданно в виде сильных болей в поясничной области, но иногда ему предшествует нарастающий дискомфорт в области почки. Ходьба, бег, езда на мотоцикле, поднятие тяжести нередко провоцируют приступ, но он может возникнуть и в покое. Интенсивность боли быстро нарастает, больной мечется, не находя места от боли, громко стонет, держась руками за больной бок. Боль локализуется в поясничной области, но затем перемещается вниз по ходу мочеточника, ирра-диирует в паховую область и половые органы. При исследовании мочи, как правило, обнаруживают эритроциты и небольшое количество белка, иногда-конкременты, сопи, сгустки крови. Нередко при камнях мочеточника почечная колика сопровождается болями в животе, парезом кишечника подобно картине острого живота. В таких случаях дифференциальная диагностика с аппендицитом, холециститом, кишечной непроходимостью и панкреатитом бывает нелегкой, тем более что приступ часто сопровождается тошнотой и рвотой, а наличие эритроцитов в моче не исключает наличия аппендицита. Если камень небольшого размера локализуется в нижнем отделе мочеточника или почечная колика связана с отхождением песка, то возникают частые, болезненные позывы на мочеиспускание. Приступ может сопровождаться ознобом, повышением температуры, тахикардией, лейкоцитозом, повышением СОЭ. Он может быстро закончиться или продолжаться много часов.

Диагноз почечной колики ставят на основании характерной локализации и иррадиации боли, усиливающейся при пальпации и поколачивании в области почки, на основании изменений мочи, данных хромоцистоскопии и внутривенной урографии. При почечно-каменной болезни и гидронефрозе приступ может возникнуть как днем, так и ночью (больные спят на любом боку), при нефроптозе боль чаще возникает днем (больные предпочитают спать на больном боку). При хромоцистоскопии во время приступа индигокармин с больной стороны не выделяется или выделение его значительно запаздывает. Иногда в области устья мочеточника видны буллезный отек, кровоизлияния или ущемленный камень. Вне приступов при гидронефрозе выделение индигокармина всегда замедленно, а при нефроптозе, как правило, нормальное.

# 4. Лабораторные и инструментальные методы при почечной колике

Внутривенная урография - наиболее ценный метод диагностики почечной колики и ее дифференциальной диагностики с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости. Она позволяет при нефролитиазе обнаружить камень и изменения мочевых путей, при гидронефрозе- расширение лоханки и чашечек, а при нефроптозепатологическую смещаемость почки и изгиб мочеточника. Внутривенная урография выявляет также другие, более редкие причины почечной колики.

# 

# 5. Организация сестринского процесса при почечной колике

Лечение начинают с применения тепла (грелка, ванна температуры 37- 39 °С), спазмолитических и обезболивающих средств. Приступ могут купировать внутримышечное введение 5 мл раствора баралгина в сочетании с приемом баралгина внутрь по 0,5 г 3 раза в день или подкожные инъекции 1 мл 0,1% раствора атропина в сочетании в 1 мл 2% раствора промедола или 1 мл 2% раствора пантопона (или 1 мл 1 % раствора морфина). При затянувшемся приступе целесообразна новокаиновая блокада семенного канатика (круглой связки матки) со стороны поражения. Почечная колика, сопровождающаяся повышением температуры, - показание к госпитализации в урологическое отделение, где с лечебной целью может быть проведена катетеризация мочеточника.

Прогноз при своевременном и адекватном лечении благоприятный.

# Задачи

1.Женщина 58 лет жалуется на боли в животе локализирующиеся в пояснице. Боли появились внезапно, появилась болезненность при мочеиспускании. В анализе у женщины почечнокаменная болезнь. Поставьте диагноз и ваша тактика на догоспитальном этапе

Диагноз почечной колики ставят на основании характерной локализации.

Лечение почечнокаменной болезни направлено на купирование приступов почечной колики, удаление камня, лечение инфекции и предупреждение рецидивного камнеобразования. Решение этих задач требует специальных знаний и консультации уролога. Самостоятельно может отойти лишь гладкий камень диаметром менее 10 мм. Хирургическое удаление камней почек показано при сопутствующей инфекции, обструкции мочевых путей, нарушающих функцию почек, и мучительных повторяющихся болях. Консервативное лечение и профилактика рецидивного камнеобразования зависят от состава камней. Устранение инфекции и подкисление мочи — основные мероприятия по профилактике рецидивов образования фосфатов. Диета должна быть богатой белками, содержать животные жиры. Можно назначать аскорбиновую кислоту по 3—4 г/сут или метионин по 3—4 г/сут. Профилактика образования оксалатов заключается в соблюдении диеты, исключающей продукты, богатые щавелевой, аскорбиновой кислотами, солями кальция (щавель, бобы, шоколад, молоко и др.). При фосфатурии и оксалатурии целесообразно применять препараты магния (окись магния по 0,15 г 3 раза в день), а после операции—метиленовый синий. Уратные камни удается растворять, применяя диету и средства, подщелачивающие мочу, и препараты, уменьшающие образование мочевой кислоты. Диета при уратах исключает продукты, богатые пуриновыми соединениями (мясо птицы, почки, печень, сыры, кофе). Пища должна быть преимущественно растительной. Для подщелачивания мочи применяются магурлит, солуран, блемарен и другие подобные им препараты в дозах, обеспечивающих поддержание рН мочи между 6,2 и 6,6. Аллопуринол — препарат, уменьшающий образование мочевой кислоты, применяется при высокой концентрации мочевой кислоты в крови. В профилактике любого камнеобразования важно, чтобы моча была малоконцентрированной. Больной должен много пить жидкости, показано курортное лечение.

2. Мужчина 45 лет жалуется на боли в животе. Боли появились внезапно, +++ в поясничную область. Больной ведет себя беспокойно, лечится по постели. Спустя некоторое время боли внезапно исчезли. Поставьте диагноз, ваша тактика

Диагноз почечной колики ставят на основании характерной иррадиации боли, усиливающейся при пальпации и поколачивании в области почки, на основании изменений мочи, данных хромоцистоскопии и внутривенной урографии. При почечно-каменной болезни и гидронефрозе приступ может возникнуть как днем, так и ночьяо (больные спят на любом боку), при нефроптозе боль чаще возникает днем (больные предпочитают спать на больном боку).

Лечение начинают с применения тепла (грелка, ванна температуры 37— 39 °С), спазмолитических и обезболивающих средств. Приступ могут купировать внутримышечное введение 5 мл раствора баралгина в сочетании с приемом баралгина внутрь по 0,5 г 3 раза в день или подкожные инъекции 1 мл 0,1% раствора атропина в сочетании в 1 мл 2% раствора промедола или 1 мл 2% раствора пантопона (или 1 мл 1 % раствора морфина). При затянувшемся приступе целесообразна новокаиновая блокада семенного канатика (круглой связки матки) со стороны поражения. Почечная колика, сопровождающаяся повышением температуры, — показание к госпитализации в урологическое отделение, где с лечебной целью может быть проведена катетеризация мочеточника.