**Содержание:**

1. **Введение**
2. **Cимптомы урологических заболеваний**
3. **Диурез и его нарушение, взятие мочи для лабораторных исследований**
4. **Особенности наблюдения и ухода за больными при некоторых заболеваниях почек**
5. **Наблюдение и уход за больными при задержке мочи**
6. **Наблюдение и уход за больными с недержанием мочи**
7. **Подготовка больных к инструментальным исследованиям мочевыделительной системы**
8. **Первая доврачебная помощь при урологических заболеваниях.**
9. **Введение**

**Различные заболевания почек и мочевыводящих путей (пороки развития, воспалительные процессы, опухоли и др.) часто встречаются в клинической практике. Нередко также наблюдаются вторичные поражения почек при тех или иных заболеваниях внутренних органов (например, при гипертонической болезни, сахарном диабете, системной красной волчанке и т. д.). Многие заболевания паренхимы почек и их осложнения, которые требуют обычно консервативного лечения (например, нефриты, хроническая почечная недостаточность), изучает раздел внутренней медицины, носящий название нефрология. Изучением клиники, диагностики, лечения и профилактики заболеваний мочевыводящих путей (мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала), болезней половых органов у мужчин, а также заболеваний почек, требующих хирургического лечения (опухолей, абсцессов и др.), занимается раздел клинической медицины – урология.**

**В диагностике заболеваний почек и мочевыводящих путей применяют разные лабораторные и инструментальные методы исследования. Для оценки выделительной функции почек широко используют методы изучения почечного клиренса (очищения), определяющие скорость выделения (экскреции) почками тех или иных веществ из крови, например креатинина, мочевины. Изучение функций правой и левой почки проводится с помощью радиоизотопного исследования почек.**

**В распознавании болезней органов мочевыделения важное место занимают рентгенологические методы исследования: обзорная рентгенография почек, томография, экскреторная урография (с введением контрастного вещества), ангиография (позволяет выявить патологический процесс, например опухоль, по изменению сосудистого рисунка почек), компьютерная томография, томография с применением ядерно‑магнитного резонанса (ЯМР), с помощью которого получается раздельное изображение коркового и мозгового слоя паренхимы почек по распределению некоторых химических частиц в организме.**

**В диагностике урологических заболеваний широко используют эндоскопические методы исследования, позволяющие визуально определить состояние слизистой оболочки мочеиспускательного канала и мочевого пузыря, провести катетеризацию мочеточников. В ряде случаев проводят прижизненную биопсию почек.**

1. **Cимптомы урологических заболеваний**

**1. Боли, исходящие из мочеполовых органов, могут быть острыми и тупыми. Боли в области почки и мочеточника возникают в основном при почечных заболеваниях. Весьма частый и наиболее яркий симптом ряда заболеваний почек и мочеточника - почечная колика: острый болевой приступ, возникающий при нарушении оттока мочи из почки. Нарушение оттока мочи из почки наиболее часто обусловлено камнем лоханки или мочеточника, реже - сгустком крови, гноя, слизи. Боль при почечной колике возникает неожиданно, локализируется в области поясницы и подреберья. Чем ниже место закупорки мочеточника, тем ниже распространяется боль. При наличии камня в нижнем, около пузырном, отделе мочеточника характерны расстройства мочеиспускания (его учащение, болезненность). Тупые ноющие боли в области почки наблюдаются при многих заболеваниях этого органа - почечно-каменной болезни между приступами почечной колики или вовсе без них, при хроническом пиелонефрите, туберкулезе, гидронефрозе и другие. При большинстве этих заболеваний наблюдаются усиление болей в вертикальном положении тела, при движении, тряской езде и стихание в покое, лежачем положении. Боли в области почки, появляющиеся в момент мочеиспускания, характеры для пузырно-лоханочного рефлекса (обратный ток мочи из мочевого пузыря по мочеточнику в лоханку). Боли в области мочевого пузыря бывают признаком его острого или хронического воспаления (цистита), наличия в нем камней, опухоли, острой задержки мочеиспускания. Боли локализируются в самом низу живота.**

**2. Расстройства мочеиспускания бывают двух основных видов: угашение мочеиспускания и затруднение его, крайней степенью тяжести которого является задержка мочеиспускания. Угашенное мочеиспускание иногда может быть явлением физиологическим (при усиленном приеме жидкости, охлаждении, эмоциональном напряжении) или следствием неурологического заболевания (сахарный или несахарный диабет). В последнем случае при каждом мочеиспускании выделяется нормальное или даже большее, чем в норме, количество мочи. При урологических заболеваниях угашенное мочеиспускание сопровождается выделением уменьшенных порций мочи из-за сокращения емкости мочевого пузыря. Это может быть следствием заболевания самого мочевого пузыря.**

**Затруднение мочеиспускания бывает симптомом многих заболеваний, нарушающих опорожнение мочевого пузыря.**

**3. Изменения мочи делят на количественные и качественные.**

**Количественные изменения мочи характеризуется либо увеличением ее количества, либо уменьшением, либо прекращением поступления мочи из почек в мочевой пузырь.**

**Качественные изменения мочи весьма разнообразны. Они касаются различных качеств мочи: ее относительной плотности (удельного веса), реакции, прозрачности, цвета, содержания в ней белка, а также связаны с появлением в моче патологических примесей, выявленных при микроскопическом исследовании осадка мочи. Относительная плотность мочи в нормальных условиях колеблется от 1,005 до 1,030. Реакция нормальной мочи слабокислая. Некоторые урологические заболевания приводят к изменению реакции мочи. В норме свежевыпущенная моча имеет полную прозрачность. Свежевыпущенная моча в норме имеет соломенно-желтый цвет. Повышение содержания белка в моче наблюдается при очень многих заболеваниях почек и мочевыводящих путей. В норме содержание белка в моче не превышает 0,03 г/л. Важные качественные изменения мочи обнаруживают при микроскопическом исследовании ее осадка.**

1. **Диурез и его нарушение, взятие мочи для лабораторных исследований**

**Процесс образования и выделения мочи называется диурезом.**

**Количество мочи, выделяемой человеком в течение суток, колеблется в пределах от 1000 до 1800 мл, однако может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от физиологических условий или наличия тех или иных заболеваний. Уменьшение выделения мочи менее 500 мл в сутки (олигурия) отмечается у больных с сердечной недостаточностью при нарастании отеков, остром воспалении клубочков почек (остром гломерулонефрите), отравлении нефротоксичными ядами. Полное прекращение выделения мочи называется анурией - встречается при шоке, тяжелой травме, отравлении солями тяжелых металлов, нарушении оттока мочи из почечных лоханок и мочеточников (вследствие сдавливания мочеточников опухолью или обтурации их просвета камнем). От анурии необходимо отличать ишурию - задержку мочи, обусловленную невозможностью опорожнить мочевой пузырь. Увеличение суточного диуреза называется полиурией (бывает при приеме большого количества жидкости, лечении мочегонными препаратами, сахарном и несахарном диабете). Болезненные, учащенные и затрудненные мочеиспускания объединяются названием - дизурические расстройства. К нарушениям диуреза относится и недержание мочи, которое может быть выражено в течение всего дня или же только ночью (энурез). В нормальных условиях 60-80 % суточного количества мочи выделяется днем с 8 до 20 ч. При некоторых заболеваниях (хронической сердечной недостаточности) за счет улучшения функции почек и сердца при горизонтальном положении больного большая часть суточного диуреза может приходиться на ночные часы (никтурия).**

**Большую роль в распознавании нефрологических и урологических заболеваний играет исследование мочи. Для общего анализа мочи используют утреннюю порцию после тщательного туалета наружных половых органов. Мочу в количестве 100-200 мл, собранную в чистую и сухую посуду, относят в лабораторию (на посуде делают наклейку с фамилией и инициалами больного). При проведении общего анализа мочи учитывают ее цвет, прозрачность, запах, реакцию, удельный вес. При химическом исследовании мочи определяют наличие в ней белка (его появление в моче носит название протениурии), сахара (глюкозурия), кетоновых тел (кетонурия), билирубина и уробилина (билирубинурия и уробилинурия). Кроме химического исследования при общем анализе мочи проводят микроскопию ее осадка для обнаружения эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров, эпителиальных клеток, кристаллов солей. Появление в моче эритроцитов называется гематурией, обнаружение лейкоцитов в моче - лейкоцитурией. Нахождение в моче цилиндров (гиалиновых, восковидных, зернистых), а также клеток почечного эпителия указывает обычно на поражение клубочков и канальцев почек. Количественное определение ферментных элементов в моче исследуют по Аддису-Каповскому и Нечипоренко-Амбюрте. При исследовании мочи по методу Аддиса-Каповского мочу собирают утром за 10 ч (больной мочится последний раз накануне вечером), причем у женщин для сбора мочи используют катетер. Из общего количества берут порцию и центрифугируют. Форменные элементы осадка подсчитывают под микроскопом. Нормальное содержание форменных элементов в моче по методу Аддиса-Каповского - эритроцитов до 1 млн, лейкоцитов до 2 млн, цилиндров до 2 тыс. Метод Нечипоренко применяют в настоящее время значительно чаще, чем метод Аддиса-Каповского. При исследовании по методу Нечипоренко берут среднюю порцию мочи, в дальнейшем производят пересчет форменных элементов на 1 мл мочи. Нормальное содержание при этом методе: эритроцитов - до 1 тыс., лейкоцитов - до 4 тыс., цилиндров - до 220.**

**При заболеваниях почек и мочевыводящих путей инфекционной природы проводят бактериологическое исследование мочи, позволяющее не только выделить возбудителя заболевания, но и подобрать эффективно действующий на него антибиотик. Для этого 10 мл мочи, взятой катетером, собирают в стерильную пробирку и направляют в бактериологическую лабораторию, где производят посев на специальные питательные среды в чашки Петри. Важное место в исследовании контрационной функции почек занимает проба Зимницкого. Мочу собирают через каждые 3 ч в отдельную посуду. Причем раздельно учитывают дневной (с 6 до 18 ч) и ночной (с 18 до 6 ч) диурез. В каждой порции определяют объем и с помощью урометра относительную плотность мочи. При снижении контрационной функции почек плотность мочи снижается и отмечается монотонная относительная плотность мочи (1,007-1,012).**

1. **Особенности наблюдения и ухода за больными при некоторых заболеваниях почек**

**К числу неотложных состояний, возникающих при заболеваниях почек, относится почечная колика (боли в области поясницы, распространяющиеся по ходу мочеточников в паховую область, дизурические расстройства, макрогематурия, тошнота, рвота, повышение температуры). Первая помощь при почечной колике заключается в применении тепла (грелки на поясничную область или горячей ванны с температурой 38-39 °С продолжительностью 10-20 мин). Применяют инъекции спазмолитических препаратов (но-шпы, баралгина), атропина, в необходимых ситуациях и наркотических анальгетиков (промедола).**

 **Нередко при заболеваниях почек бывают отеки. Характеристикой признаков отеков почечной природы является их локализация в тех областях, где много рыхлой подкожной жировой клетчатки (например, на венах). Период нарастания отеков сопровождается олигурией. При наличии у больных почечных отеков ежедневно учитывают суточный диурез и количество выпитой жидкости, в рационе питания больных ограничивают содержание хлорида натрия до 1-3 г в сутки. Потребление жидкости допустимо уменьшать лишь при отсутствии явлений почечной недостаточности. В лечении отеков применяют различные мочегонные препараты (фуросемид, гипотиазид, верошпирон и др.). Для оценки динамики отеков необходимо регулярное взвешивание больных. Частым симптомом заболеваний почек является артериальная гипертензия, которая бывает как правило достаточно стойкой (особенно диастолическое давление) и при длительном течении приводит к перегрузке левого желудочка и развитию сердечной недостаточности, поражению сосудов сетчатки глаза и ухудшению зрения, расстройствам мозгового кровообращения. Больным с почечной гипертензией осуществляют систематический контроль артериального давления, ограничивают потребление поваренной соли, назначают регулярный прием гипотензивных средств в сочетании с мочегонными препаратами.**

 **В случае резкого уменьшения кровообращения в почках (например, при шоке), отравлении нефротоксическими ядами развивается острая почечная недостаточность, которая характеризуется тяжелым общим состоянием больных с расстройством сознания, одышкой, тошнотой, рвотой, олигурией, явлениями сердечно-сосудистой недостаточности. В ряде случаев развивается тяжелая уремия, приводящая к смерти больных. Лечение больных с острой почечной недостаточностью сводится к удалению яда из организма (промывание желудка), проведению противошоковых мероприятий, госпитализации больных в специализированные отделения (гемодиализа) для применения аппарата "искусственная почка".**

 **Хроническая почечная недостаточность возникает в результате длительного течения хронических заболеваний почек и характеризуется постепенным снижением концентрационной функции почек (понижение плотности мочи во всех порциях - изогипостенурии, азотемии, тяжелым нарушением сердечной деятельности, расстройством функции центральной нервной системы с исходом в уремическую кому. При лечении, наблюдении и уходе за больными с хронической почечной недостаточностью предусматривают снижение содержания белка в диете, прежде всего за счет исключения мяса и рыбы (20-25 г), ограничивают потребление поваренной соли до 2-3 г в сутки. При тяжелом уремическом поражении желудочно-кишечного тракта применяют повторные промывания желудка и очистительные клизмы с использованием 2%-ого раствора гидрокарбоната натрия. Осуществляют коррекцию кислотно-щелочного состояния организма (внутривенные вливания 5%-ого раствора гидрокарбоната натрия). Применяют мочегонные и гипотензивные средства. В тяжелых случаях ставят вопрос о применении гемодиализа (аппарат "искусственная почка") или о возможной пересадке почки.**

1. **Наблюдение и уход за больными при задержке мочи**

 **Задержка мочи (инурия) заключается в невозможности опорожнить мочевой пузырь и встречается при аденоме предстательной железы, в послеродовом периоде, после хирургического вмешательства, при нарушении нервной регуляции функций мочевого пузыря вследствие заболеваний или повреждений нервной системы.**

 **Острая задержка мочи сопровождается сильными болями в надлобковой области с частыми безуспешными позывами к мочеиспусканию, беспокойным состоянием больных. Неотложная помощь при задержке мочи заключается в выведении мочи из мочевого пузыря методами рефлекторного воздействия (шум льющейся воды из крана, орошение половых органов теплой водой, применение грелки на надлобковую область), подкожном введении 1 мл 0,05%-ого раствора презерина. Если данные мероприятия оказываются неэффективными, прибегают к катетеризации мочевого пузыря. Катетеризация мочевого пузыря у женщин производится с помощью резинового катетера, у мужчин - резинового или металлического катетера с соблюдением правил асептики и антисептики. Если невозможно катетеризировать мочевой пузырь (повреждение уретры, сдавливание ее аденомой или опухолью предстательной железы) прибегают к надлобковой пункции мочевого пузыря или наложению искусственного отверстия (цистостомы) с введением цистостомической трубки.**

1. **Наблюдение и уход за больными с недержанием мочи**

 **Недержание мочи встречается при повреждениях или нарушениях тонуса сфинктера мочевого пузыря, пороках развития мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, заболеваниях нервной системы. Уход за больными с недержанием мочи сводится к использованию мочеприемников, в том числе и мягких полиэтиленовых для постоянного ношения, тщательном уходе за кожными покровами, особенно промежности, регулярной смене нательного и постельного белья. Лечение (лекарственные средства, физиотерапевтические процедуры, лечебная физкультура, оперативное вмешательство) определяется характером заболевания, вызвавшего недержание мочи; с целью симптоматического лечения применяется вдыхание в полость носа порошка адиурекрина (препарат, полученный из задней доли гипофиза), способствующего уменьшению диуреза и дающего однократный эффект в течение 6-8 ч.**

1. **Подготовка больных к инструментальным исследованиям мочевыделительной системы**

**При рентгенологическом исследовании почек применяют чаще всего обзорную рентгенографию почек и мочевых путей и внутривенную урографию, при которой контрастный препарат, выделяющийся почками, вводят внутривенно. Подготовка к обследованию - в течение 3 дней перед обследованием больной соблюдает бесшлаковую диету с исключением продуктов, богатых клетчаткой. Вечером накануне и утром в день исследования ставят очистительную клизму.**

 **Ультразвуковое исследование почек не требует какой-либо специальной подготовки. Однако эхографический осмотр предстательной железы возможен лишь при наполненном мочевом пузыре, для этого больной выпивает 400-500 мл воды за 1-2 г до исследования. При проведении цистоскопии также нет необходимости в предварительной специальной подготовке больных. Помимо диагностических целей, цистоскопию применяют также для удаления доброкачественных опухолей и полипов мочевого пузыря, раздробления камней.**

1. Первая доврачебная помощь при урологических заболеваниях.

 **В урологической практике весьма часты ургентные (требующие неотложной**

**помощи) состояния: почечная колика, задержка мочеиспускания, анурия.**

**Нередко первую помощь больному при таких состояниях оказывают фельдшер,**

**акушерка, или медицинская сестра, работающие самостоятельно (на участках,**

**станциях скорой помощи, медпунктах здрав пунктах). Первая помощь при**

**почечной колике, в случае полной уверенности в этом диагнозе, состоит в**

**применении тепла, спазмолитических и обезболивающих лекарственных средств.**

**При твердо установленной почечной колике можно применять тепловые процедуры**

**во всех видах: горячая грелка на поясничную область и область подреберья,**

**горячая ванна. Вода должна быть настолько горячей, на сколько больной может**

**вытерпеть (до 40ОС). Часто ванна сразу оказывает быстрое болеутоляющее**

**действие, так как способствует расслаблению мочеточника, спазматически**

**сокращенного вокруг находящегося в его просвете камня, однако горячая ванна**

**противопоказана пожилым и престарелым больным, а также страдающим сердечно-**

**сосудистыми заболеваниями. У них может быть горячая грелка. Если ни грелка,**

**ни горячая ванна не ликвидируют приступа почечной колики, прибегают к**

**подкожным или внутримышечным инъекциям спазмолитических и обезболивающих**

**средств. Если указанные меры не ликвидируют приступа почечной колики или**

**боль стихает ненадолго, требуется помощь врача, в распоряжении которого**

**имеются дополнительные, специальные меры ликвидации почечной колики, если**

**боль после оказания первой доврачебной помощи стихает, больной тем не**

**менее нуждается в дальнейшем обследовании у врача - уролога.**

 **Основная цель первой помощи при острой задержке мочеиспускания состоит**

**в опорожнении мочевого пузыря, наиболее результативным способом которого**

**является его катетеризация. При резком переполнении мочевого пузыря (**

**скопление в нем 1л и более) его опорожнение должно происходить постепенно**

**во избежание быстрой смены давления в его полости , которая может привести**

**к резкому кровенаполнению расширенных и склеротически измененных вен**

**мочевого пузыря, их разрыву и кровотечению. На практике это осложнение**

**наблюдается крайне редко, но надо иметь в виду его возможность и опорожнять**

**мочевой пузырь отдельными порциями по 300-400 мл, пережимая катетер в**

**промежутках на 2-3 минуты. Если острая задержка мочеиспускания после**

**приступа почечной колики указывает на закупорку мочеиспускательного канала**

**камнем, можно применить горячую ванну, обезболивающие или спазмолитические**

**средства с целью расслабить спазмы мочеиспускательного канала вокруг камня.**

**При безрезультатности этих мер больного отправляют в урологическое**

**отделение.**

 **Обтурационная (экскреторная, постренальная) анурия бывает обусловлена**

**не только закупоркой мочеточника камнем, скоплением солей, но и**

**спазматическим сокращением его в месте закупорки. Поэтому самые первые меры**

**доврачебной помощи при обтурационной анурии должны состоять в попытках**

**устранения спазма мочеточника (как при почечной колике). Даже если меры**

**неотложной помощи, предпринятые средним медицинским персоналом (до врача),**

**не ликвидировали анурии, они не были напрасны. Тот факт, что эта помощь не**

**дала эффекта, заставляет врача сразу переходить к специальным мероприятиям.**

**Это сберегает драгоценное время при лечении больного с анурией.**

 **При анурии буквально каждый час имеет значение, поэтому тотчас после**

**оказания первой помощи необходимо отправить больного в урологический**

**стационар.**

**Литература:**

**А. Л. Гребенев “Основы общего ухода за больными”, Москва, 1999г**

[**http://www.medkurs.ru/lecture1k/nursing/l24**](http://www.medkurs.ru/lecture1k/nursing/l24)

**http://www.refu.ru/refs/50/11008/1.html**