

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра хирургических болезней № 3 с курсом урологии

Н. И. СИМЧЕНКО, И. В. РАДЬКОВ

ПРИНЦИПЫ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Учебно-методическое пособие
для студентов 5–6 курсов лечебного факультета медицинских вузов,
врачей общей практики, врачей скорой помощи,
врачей-субординаторов, врачей-интернов

Гомель
Гом ГМУ
2018

УДК 616.6-036.11-083.98]:616-089(07)

ББК 56,9:54. 50я7

С 37

Рецензенты:

кандидат медицинских наук, доцент,
заведующий кафедрой урологии и нефрологии
Белорусской медицинской академии последипломного образования

Д. Н. Ниткин;

кандидат медицинских наук,
доцент 2-й кафедры хирургических болезней с курсом урологии
Гродненского государственного медицинского университета

А. Н. Ничипоренко

Симченко, Н. И.

С 37 Принципы оказания неотложной урологической помощи: учеб.-метод. пособие для студентов 5–6 курсов лечебного факультета медицинских вузов, врачей общей практики, врачей скорой помощи, врачей-субординаторов, врачей-интернов / Н. И. Симченко, И. В. Радьков. — Гомель: ГомГМУ, 2018. — 52 с.

ISBN 978-985-506-996-7

В учебно-методическом пособии отражены вопросы диагностики и оказания неотложной помощи урологическим пациентам. Данное пособие соответствует требованиям типовой учебной программы по урологии для высших учебных заведений.

Предназначено для студентов 5–6 курсов лечебного факультета медицинских вузов, врачей общей практики, врачей скорой помощи, врачей-субординаторов, врачей-интернов.

Утверждено и рекомендовано к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» 13 июня 2017 г., протокол № 5.

УДК 616.6-036.11-083.98]:616-089(07).

ББК 56,9:54. 50я7

ISBN 978-985-506-996-7

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение | 3 |
| 1. Почечная колика | 5 |
| 2. Воспалительные заболевания | 15 |
| Острый пиелонефрит | 15 |
| Острый цистит | 24 |
| Острый простатит | 27 |
| Острый неспецифический эпидидимит | 29 |
| 3. Острая задержка мочеиспускания | 30 |
| 4. Гематурия | 32 |
| 5. Травма мочеполовых органов | 33 |
| Травма почки | 33 |
| Травма мочевого пузыря | 36 |
| Повреждения мочеиспускательного канала | 40 |
| Повреждения мошонки и ее органов | 42 |
| Неотложная помощь при перекруте яичка | 43 |
| 6. Анурия | 44 |
| Литература | 49 |

ВВЕДЕНИЕ

Больные с урологической патологией составляют существенное количество пациентов, обратившихся за помощью. По данным разных авторов этот показатель составляет от 20 до 40 % пациентов. Специфика оказания скорой неотложной помощи заключается в высокой интенсивности труда, необходимости за короткий промежуток времени провести осмотр больного, собрать анамнез, провести дифференциальную диагностику, установить диагноз, чтобы назначить необходимое лечение либо выявить показания к операции. Что же касается работы врача общей практики, интенсивность его труда и разнообразие патологии с которой он встречается в повседневной практике мало чем отличаются от работы врача скорой медицинской помощи. В связи с этим, актуальность ознакомления с вопросами неотложной урологии и создания определенных алгоритмов диагностики урологической патологии и оказания помощи урологическим больным имеет принципиальное значение.

Недостаточное знание урологической патологии нередко связано с краткостью курсов, преподаваемых в вузах, что зачастую приводит к диагностическим и лечебным ошибкам, в результате чего больные не получают своевременную помощь. Как правило первую помощь больным урологического профиля оказывают врачи бригад скорой медицинской помощи, дежурная бригада, где часто не бывает уролога, а также врач общей практики.

По частоте острые урологические заболевания распределяются следующим образом:

1. Почечная колика.
2. Воспалительные заболевания мочеполовых путей.
3. Острая задержка мочи.
4. Гематурия.
5. Травмы почек, мочевого пузыря, уретры и наружных половых органов.
6. Анурия.

1. ПОЧЕЧНАЯ КОЛИКА

Традиционно в медицине коликой называют острый приступ мучительных схваткообразных болей (печеночная колика, кишечная колика), вызванных спазмами гладкомышечной мускулатуры.

Почечная колика — симптомокомплекс, связанный с внезапной обструкцией (закупоркой) верхних мочевыводящих путей и нарушением оттока мочи из почки в мочевой пузырь.

Это серьезная патология, требующая экстренной медицинской помощи и, возможно, госпитализации, поскольку при неблагоприятном течении возможно развитие тяжелых осложнений. Почечная колика — наиболее часто встречающаяся патология мочевыводящих путей. Распространенность данного синдрома связана с эпидемиологией мочекаменной болезни, поскольку наиболее часто закупорку верхних мочевыводящих путей вызывают конкременты (камни).

Причинами почечной колики являются:

1. Мочекаменная болезнь.
2. Гематурия — обструкция сгустком крови.
3. Воспалительный процесс мочевыводящих путей, вызывающих обструкцию слизью, гноем.
4. Нефроптоз.
5. Сдавление мочевыводящих путей извне.
6. Аллергические заболевания, вызывающие острый отек уретерия, herpes progeneralis.

Около 90 % приступов почечной колики вызваны мочекаменной болезнью — хроническим процессом верхних мочевыводящих путей, сопровождающимся образованием в них конкрементов. Причины и механизм развития мочекаменной болезни (МКБ) на сегодняшний день до конца не изучены. Считается, что МКБ является полиэтиологическим заболеванием, т. е. недугом, в основе развития которого лежит несколько причин. Анализ географических факторов заболеваемости показал, что факторами риска МКБ являются недостаток или, наоборот, избыток витамина Д, склонность к катарам верхних дыхательных путей, вызванная климатическими условиями, и эндемический (региональный) недостаток некоторых микроэлементов в пище и воде, таких как молибден и кремний. Вероятность развития МКБ, а следовательно и риск возникновения приступов почечной колики, связаны с возрастом. Реже заболевание развивается в детском и юношеском возрасте, чаще у стариков. Пик заболеваемости приходится на возраст 30–50 лет. У мужчин МКБ развивается несколько чаще, чем у женщин. При МКБ и правая, и левая почка поражаются с одинаковой частотой, так что возможны приступы как правосторонней, так и левосторонней почечной колики. У 15–30 % больных камни образуются в обеих почках.

В 10 % случаев почечной колики обструкция верхних мочевыводящих путей вызвана не МКБ, а другими тяжелыми поражениями почек, такими как: острый воспалительный процесс в лоханке почки (закупорка сгустком гноя или слизи при остром пиелонефрите, или обострении хронического пиелонефрита); туберкулез почки (обструкция обрывком казеозного очага); рак почки (закупорка сгустками крови или оторвавшимся фрагментом распадающейся опухоли); тяжелая травма почки (обструкция сгустком крови). Кроме того, приступ почечной колики может быть вызван сдавлением мочевыводящих путей снаружи при тяжелых травмах (обширные гематомы) или новообразованиях органов малого таза. Как правило, диагноз в таких случаях не вызывает особых затруднений, поскольку почечная колика развивается на фоне ярко выраженной картины основного заболевания. Однако при постановке диагноза МКБ следует исключить вышеперечисленные заболевания (лабораторные исследования крови и мочи, УЗИ и т. д.). В сомнительных случаях необходима консультация фтизиатра, онколога или гинеколога. Отдельно следует выделить такую патологию, как блуждающая (опущенная) почка. В таких случаях приступы почечной колики вызваны перегибом мочеточника и имеют определенные особенности: как правило, они возникают после тряской езды, длительной ходьбы, физической нагрузки и т. п. Боль усиливается в вертикальном положении и стихает в положении лежа. Каков механизм возникновения боли при приступе почечной колики? (патогенез почечной колики) Схваткообразная боль при приступе почечной колики вызвана рефлекторными спазмами гладкомышечной мускулатуры мочеточника в ответ на возникновение препятствия оттоку мочи. Кроме того, значительную роль в развитии выраженного болевого синдрома играет нарушение оттока мочи, приводящее к повышению внутрилоханочного давления, венозному стазу и нарушению микроциркуляции почки. В результате происходит увеличение размеров пораженного органа, сопровождающееся перерастяжением богато иннервированной капсулы. Вышеперечисленные патологические процессы обуславливают чрезвычайно сильный болевой синдром при почечной колике.

Патогенез почечной колики

Единственной несомненной причиной, вызывающей колику, является фактор, обуславливающий острое нарушение пассажа мочи по верхним мочевым путям, т. е. их окклюзия.

Схему патогенеза при почечной колике можно представить следующим образом:

1. Раздражение уротелия (чаще конкрементом).
2. Локальный спазм мочеточника, лоханки, лоханочно-мочеточникового сегмента, шейки чашечки и т. д.
3. Внутрилоханочная гипертензия.
4. Расстройство гемодинамики почки (снижение тонуса вен и спазм внутриорганных артерий), отек паренхимы и как следствие — почечная гипоксия и боль.

Симптомы приступа почечной колики

Типичный приступ почечной колики начинается внезапно, на фоне полного здоровья. Как правило его развитие нельзя связать ни с физической нагрузкой, ни с нервным перенапряжением, ни с какими-либо другими неблагоприятными факторами. Приступ почечной колики может начаться в любое время года и в любое время суток, дома или в путешествии, на работе или в отпуске. Основной и постоянный признак почечной колики — мучительная боль схваткообразного характера. Боль не зависит от движений, поэтому больной мечется по комнате в тщетной надежде найти положение, которое могло хоть сколько-нибудь облегчить его страдания. Локализация и иррадиация боли, а также некоторые дополнительные симптомы почечной колики, зависят от уровня обструкции мочевыводящих путей. При расположении камня в лоханке почки боль локализуется в верхней части поясничной области (в соответствующем реберно-позвоночном углу). При этом боль нередко отдает в область живота и прямую кишку, может сопровождаться болезненными тенезмами (мучительными позывами к опорожнению кишечника). Если обструкция произошла в мочеточнике, боль локализуется в пояснице или в боку со стороны пораженной почки и отдает по ходу мочеточника и вниз в паховую связку, мочеиспускательный канал, во внешние половые органы. Болевой синдром нередко сопровождается тошнотой и не приносящей облегчения рвотой. Особенно характерны такого рода симптомы при расположении обструкции в верхних отделах (лоханка почки, верхние отделы мочеточника). Очень характерный симптом почечной колики — гематурия (кровь в моче), которая может быть явной (видимой невооруженным глазом) и микроскопической (определяемой при лабораторных исследованиях мочи). При расположении обструкции в нижних отделах мочеточников возможно появление дизурических явлений (частые болезненные позывы к мочеиспусканию). Следует отметить, что выраженность болевого синдрома и других симптомов почечной колики не зависит от величины конкремента, в то время как повышение температуры тела может свидетельствовать о присоединении инфекционных осложнений. Особенно должна насторожить высокая лихорадка с ознобом.

Дифференциальная диагностика

Общие правила. Наиболее часто почечную колику приходится дифференцировать со следующими заболеваниями:

- острые брюшные катастрофы (острый аппендицит, острый холецистит, острый панкреатит, прободная язва желудка, острая непроходимость кишечника);
- острая гинекологическая патология у женщин;
- поражение нижних мочевыводящих путей (цистит, у мужчин — простатит и уретрит);
- расслаивающая аневризма аорты;
- неврологическая патология (грыжа межпозвоночного диска, приступ радикулита, межреберная невралгия).

При разных уровнях обструкции приходится проводить дифференциальную диагностику с разными заболеваниями. Так, при обструкции в лоханке почки и верхнем участке мочеточников почечная колика нередко протекает с симптомами, характерными для острых хирургических заболеваний брюшной полости (боль в области живота, тошнота, рвота, повышение температуры тела). При расположении обструкции в мочеточниках, особенно в средней их части и ниже, нередко происходит иррадиация болевого синдрома в половые органы, так что необходима дифференциальная диагностика с острыми заболеваниями органов малого таза. Если же конкременты располагаются в самом нижнем сегменте мочеточников, клиническая картина дополняется признаками дизурии (частое болезненное мочеиспускание, боль в мочеиспускательном канале, императивные позывы к мочеиспусканию).

Поэтому при дифференциальной диагностике следует тщательно собирать анамнез, обращать внимание на поведение больного и своевременно проводить дополнительные исследования.

Почечная колика и острый аппендицит. Начальная клиническая картина схожа. В обоих случаях приступ возникает внезапно, на фоне полного благополучия. Кроме того, при расположении конкремента в правом мочеточнике боль при почечной колике может локализоваться в правой подвздошной области так же, как и при остром аппендиците. **Однако** в случае острого аппендицита боль облегчается в положении лежа на больном боку и усиливается при ходьбе, так что пациенты передвигаются с характерным наклоном вперед и в пораженную сторону. Также следует учесть, что болевой синдром при остром аппендиците локализован, а в случае почечной колики боль иррадирует вниз в бедро, в паховую связку и в область наружных половых органов.

Почечная и печеночная (желчная) колика. Боль при печеночной (желчной) колике может иррадиировать в правую поясничную область. Кроме того, характер болевого синдрома во многом напоминает почечную колику (чрезвычайно сильная боль, сопровождающаяся рвотой, не приносящей облегчения). Так же, как и в случае почечной колики, больные с печеночной коликой мечутся по палате, поскольку интенсивность болевого синдрома не зависит от положения тела, а общее состояние пациентов относительно удовлетворительное. **Однако** для приступа печеночной колики характерна **связь с приемом** жирной или жареной пищи (как правило, приступ наступает через два-три часа после погрешностей в диете). **Кроме того**, боль при печеночной колике **иррадирует вверх** под правую лопатку, в правую ключицу, а при почечной колике — вниз.

Почечная колика и острая кишечная непроходимость. Периодически приходится проводить дифференциальную диагностику почечной колики и острой непроходимости кишечника (заворот кишок). Острая непроходимость кишечника в начале развития патологии характеризуется

неожиданным появлением схваткообразных болей и рвотой, не приносящей облегчения. Кроме того, в первую фазу развития острой кишечной непроходимости больные ведут себя так же, как и при почечной колике, поскольку боль сильна, не зависит от положения тела, а общее состояние еще относительно удовлетворительно. **Однако** для заворота кишок характерна изнурительная **многократная рвота**, в то время как при почечной колике рвота, как правило, однократна. Установить диагноз поможет выслушивание живота (для начальной фазы острой кишечной непроходимости характерны интенсивные кишечные шумы), а также анализ мочи, определяющий эритроцитурию в случае почечной колики.

Дифференциальная диагностика почечной колики и брюшных катастроф (острого панкреатита, прободения язвы желудка, острого холецистита).

Следует учесть, что почечная колика в 25 % случаев протекает с атипичной иррадиацией, так что боль может распространяться по всему животу, отдавая в подреберья, и даже в подключичные области. Кроме того, приступ почечной колики может сопровождаться симптомами раздражения брюшины на стороне поражения, такими как резкая болезненность брюшной стенки и отсутствие кишечных шумов при прослушивании живота. Поэтому бывает сложно провести дифференциальную диагностику с брюшными катастрофами, такими как острый панкреатит, прободение язвы желудка, острый холецистит.

В таких случаях обращают внимание на поведение больного. Следует также обращать внимание на характерные симптомы заболеваний, вызвавших клинику «острого живота». Так, клиническая картина прободения язвы желудка начинается с характерной кинжальной боли, которая сначала локализуется в эпигастрии, и только затем принимает разлитой характер. Специфический признак данной патологии — необычайно сильное реактивное напряжение мышц живота (*«доскообразный» живот*). Острый панкреатит нередко развивается после застолий (новогодняя болезнь) и характеризуется болью опоясывающего характера с необычайно широкой иррадиацией, многократной рвотой и крайне тяжелым общим состоянием больного. При остром холецистите необходимо тщательно собрать анамнез, поскольку чаще всего его приступ развивается на фоне диагностированных заболеваний желчевыводящих путей (желчнокаменная болезнь, дискинезия желчевыводящих путей и т. п.) после погрешностей в диете (прием жирной жареной пищи). Боль при остром холецистите - постоянного характера, локализуется в правом подреберье, иррадирует под правую лопатку и в правую подключичную область, сопровождается многократной рвотой, приносящей незначительное облегчение.

Почечная колика у женщин. При обструкции мочевыводящих путей в среднем и нижнем отделах мочеточника боль может локализоваться в подвздошной области и отдавать в бедро, паховую связку, внешние поло-

вые органы на пораженной стороне. В таких случаях необходима дифференциальная диагностика с острой патологией женской половой сферы. Прежде всего, речь идет о таких хирургических заболеваниях, как эктопическая беременность (трубный аборт, разрыв маточной трубы); перекрут ножки кисты яичника; апоплексия яичника. При всех перечисленных патологиях болевой синдром возникает внезапно и бывает необычайно интенсивным. **Однако** в отличие от почечной колики, боль при острых заболеваниях женской половой сферы **зависит от положения тела**, так что пациентки стараются находиться в постели в снимающем боль положении. Значительную помощь окажет опрос (задержка менструации при прерывании эктопической беременности, повышенная физическая нагрузка при перекруте кисты, связь с овуляцией при апоплексии яичника). **Кроме того**, в случаях острых гинекологических катастроф обращают на себя внимание **дополнительные симптомы**, такие как частый пульс, низкое давление, бледность кожных покровов, головокружение, холодный пот.

Дифференциальная диагностика почечной колики и острых неврологических заболеваний (приступ радикулита, грыжа межпозвоночного диска, межреберная невралгия).

Локализация боли при почечной колике нередко совпадает с локализацией боли при остром приступе радикулита, межреберной невралгии и т. п. В таких случаях следует обратить внимание на поведение пациента. При остром радикулите больной замирает от боли и не в состоянии разогнуться, а при почечной колике боль не связана с положением тела. Кроме того, боль при радикулите отдает вниз и назад (на ягодицы), а при почечной — вниз и вперед (в паховую связку, на внутреннюю поверхность бедра, в область внешних половых органов). Следует учитывать, что приступ почечной колики может происходить и на фоне радикулита.

Почечная колика опасна не столько болевым синдромом, сколько осложнениями, возникающими вследствие нарушения уродинамики.

К которым относятся:

- Мочевая индурация парауретральной, забрюшинной клетчатки, почечного синуса, паранефрия с последующим исходом в склероз этих образований в лучшем случае и усугублением уро- и гемодинамики на различных уровнях.

- Возникновение рефлюксов мочи:

- а) форникальникозные разрывы свода чашечек с исходом в рубцовую их облитерацию;

- б) пиеловенозных и каликовенозных — непосредственно в кровь, что грозит развитием уросепсиса и бактеримического шока;

- в) тубулярных рефлюксов — с резким нарушением функциональной способности.

- Острая ишемия почки может привести к рефлекторной ишемии контрлатеральной (здоровой) почки с развитием острой почечной недостаточности (ОПН).

- Окклюзия усугубляет течение воспалительного процесса, ведет к развитию гнойного пиелонефрита, апостематоза, карбункула почки.

- Развитие форникальных кровотечений, иногда весьма интенсивных.

Диагностика почечной колики

Диагностика почечной колики основывается на жалобах, анамнезе, объективных данных и инструментальных исследованиях.

Характерная клиническая картина: внезапный приступ схваткообразных болей в поясничной области, отдающих вперед, в область живота и вниз в паховую связку, на внутреннюю поверхность бедра, в область внешних половых органов. Это сопровождается однократной рвотой, появлением видимой крови в моче, иногда дизурическими явлениями (учащение мочеиспускания, болезненные позывы к мочеиспусканию). **Анамнез болезни** (нередко больные уже имеют поставленный диагноз мочекаменной болезни и рассказывают о подобных приступах). Семейный анамнез (более половины пациентов свидетельствуют о наличии мочекаменной болезни у ближайших родственников).

Осмотр больного: обращает внимание беспокойное состояние больного, выраженный болевой синдром при относительно удовлетворительном общем состоянии, положительный симптом Пастернацкого (боль при постукивании по ребрам, расположенным над пораженной поясничной областью).

Лабораторные исследования: анализ мочи: гематурия (наличие эритроцитов в моче).

Инструментальные исследования: УЗИ почек (расширение полостной системы на стороне болей). Обзорная урограмма, экскреторная урография: метод, основанный на введении в кровь контрастного вещества, выделяющегося с мочой, позволяет обнаружить при рентген-обследовании местоположение рентген-негативного камня, а также судить об общем состоянии верхних мочевыводящих путей.

Диагноз почечной колики в большинстве случаев не вызывает сомнения, когда наиболее характерна триада симптомов:

1. Боль поясничной локализации с беспокойным поведением больного.
2. Иррадиация болей.
3. Дизурия.

Осложнения

Вероятность развития осложнений зависит от степени обструкции просвета мочевыводящих путей, причины развития почечной колики, общего состояния организма, своевременности и адекватности первичной доврачебной и врачебной помощи. К наиболее распространенным ослож-

нениям относятся: острый обструктивный пиелонефрит; уросепсис и бактериемический шок; снижение функции пораженной почки; формирование стриктуры мочеточника.

Лечение почечной колики

Первая помощь при почечной колике производится **в тех случаях, когда диагноз не вызывает сомнений**, т. е. при повторных типичных приступах у больных с установленным диагнозом мочекаменной болезни. Она оказывается эффективной в случае одновременного использования анальгетиков и спазмолитиков. Можно для лечения почечной колики одновременно использовать внутримышечное введение литических смесей.

Теплая ванна или грелка на область поясницы способствуют снятию спазма мочеточника и отхождению конкрементов.

Препараты выбора: **1.** Дротаверин (но-шпа). Спазмолитик. Вводят внутривенно, медленно 2–4 мл стандартного раствора (2 %). Противопоказан при гиперчувствительности к препарату и выраженной почечной недостаточности. С осторожностью применяют при склонности к гипотензии, открытоугольной глаукоме, выраженном атеросклерозе коронарных артерий, гиперплазии предстательной железы. **2.** Кеторолак. Нестероидное противовоспалительное средство, анальгетик. Применяется при сильном болевом синдроме. Препарат вводят в дозе 1 мл внутривенно, медленно (1 мл/15 секунд). Возраст младше 16 лет является противопоказанием к назначению препарата. Кроме того, препарат противопоказан при бронхиальной астме, тяжелой почечной недостаточности и язвенной болезни в стадии обострения. **3.** Метамизол натрия (анальгин). Анальгетик. Применяется при болевом синдроме средней интенсивности. **4.** Использование наркотических анальгетиков.

Показания к госпитализации при почечной колики

Пациенты с синдромом почечной колики подлежат экстренной госпитализации в следующих случаях:

- двусторонняя почечная колика;
- почечная колика при единственной почке; пожилой возраст;
- отсутствие положительной динамики после введения препаратов (некупирующаяся почечная колика);
- наличие клинических признаков осложнений (высокая лихорадка с ознобами, анурия (отсутствие отхождения мочи), тяжелое общее состояние больного);
- отсутствие условий для возможности амбулаторного контроля и лечения.

Рекомендации по купированию почечной колики для оставленных дома больных:

Почечную колику можно лечить амбулаторно, когда есть условия для обследования и лечения, а диагноз не вызывает сомнений. Данной группе

пациентов назначается дратоверин по 2 таблетки 3 раза в день + спазматон по 1 таблетки 2 раза в день + уролесан по 15 капель 3 раза в день + фурамаг по 50 мг по 1 капле 3 раза в день + тепловые процедуры на поясницу (сидячие теплые ванны или теплая грелка на поясницу) Обязательным условием должно быть соблюдение питьевого режима активный образ жизни.

Пациенты должны знать, что вызывать бригаду скорой медицинской помощи следует в следующих случаях: повторный приступ почечной колики; появление лихорадки; тошнота, рвота; снижение количества отделяемой мочи; ухудшение общего состояния. Всем больным, оставленным на амбулаторное лечение, рекомендуется посетить уролога в поликлинике и пройти дополнительное обследование.

Почечная колика при беременности: причины, признаки, купирование

Следует отметить, что камни верхних мочевыводящих путей — наиболее частая причина сильных болей в животе, по поводу которых госпитализируют беременных женщин. Статистика свидетельствует, что около 0,2–0,8 беременных страдают мочекаменной болезнью. Беременность сама по себе не является предрасполагающим фактором к камнеобразованию (статистически доказано, что с увеличением количества беременностей заболеваемость МКБ не возрастает), однако в случае латентно протекающей МКБ беременность может способствовать проявлению патологии. Особенно часто приступы почечной колики при МКБ у беременных бывают в последнем триместре. Другие причины почечной колики у беременных встречаются крайне редко. Клиника почечной колики у беременных складывается из классической триады симптомов: приступы схваткообразной боли, гематурия и отхождение камней. Иногда беременных с почечной коликой ошибочно отправляют в родильное отделение, поскольку симптомы патологии принимают за схватки.

Следует помнить, что сильный приступ почечной колики не только симулирует родовую деятельность, но также может вызвать преждевременные роды.

В таких случаях надо быть предельно внимательным при постановке диагноза. Как снять боль? Первая помощь при почечной колике у беременных направлена на снятие болевого синдрома и предотвращение осложнений. Тепловые процедуры (горячая грелка, ванна) беременным противопоказаны. Для устранения болевого синдрома используют спазмолитики: 2 % раствор папаверина гидрохлорида 2 мл внутримышечно, 2 % раствор дратоверина 2 мл внутримышечно, 0,2 % раствор платифиллина гидротартрата 2 мл внутримышечно. Иногда приступ почечной колики у беременных можно купировать спазмолитиками, избирательно действующими на гладкую мускулатуру мочеточников. Уролесан при приступе почечной колики назначают по 20 капель однократно (на кусок сахара под

язык), а при повторяющихся приступах — по 10 капель 3 раза в день, во время или после еды.

Почечную колику у беременных купируют в условиях стационара, чтобы предупредить возможность тяжелых осложнений. Дело в том, что при беременности многократно возрастает возможность присоединения инфекции. Кроме того, приступ почечной колики может спровоцировать преждевременные роды.

Почечная колика у детей

Особенности приступа почечной колики у детей. Почечная колика у детей встречается намного реже, чем у взрослых, и протекает атипично. Эти обстоятельства обуславливают большое количество врачебных ошибок при постановке диагноза. Так же как и взрослые, дети во время приступа ведут себя очень беспокойно, плачут, кричат, не дают дотронуться до живота. Часто наблюдается рефлекторная рвота, парез кишечника, приводящий к вздутию живота и задержке стула. **Дети младшего и среднего возраста не могут правильно локализовать болевой синдром и, как правило, указывают на пупок, как на наиболее болезненное место.** Для правильной диагностики почечной колики необходимо исследовать мышечный тонус и болезненность поясничных областей. Симптом Пастернацкого у детей определяют путем сотрясения поясницы кончиками пальцев, подложенных под поясницу в области расположения почек. При постановке диагноза следует помнить, что положительный симптом Пастернацкого нередко встречается при остром аппендиците в случае атипичного расположения червеобразного отростка, при кишечной непроходимости и при тромбозе брыжеечных сосудов. В сомнительных случаях неоценимую услугу окажет УЗИ верхних мочевыводящих путей, которое позволяет выявить патологическое расширение чашечно-лоханочной системы почек и/или мочеточников. Любые конкременты, в том числе и не рентгеноконтрастные, величиной от 3 мм, хорошо видны на экране монитора в виде эхо негативных теней, если они расположены в чашечно-лоханочной системе или в верхнем отделе мочеточника.

К купированию почечной колики у ребенка приступают в случаях, когда диагноз не вызывает сомнения, и хирургическая патология брюшной полости исключена. Начинать следует с теплой ванны (37–39 °С), поскольку нередко достаточно одного лишь проведения этой процедуры, чтобы полностью купировать приступ. Если с помощью тепловой процедуры купировать приступ не удалось, назначают спазмолитики и анальгетики в возрастных дозировках. Как правило, хороший эффект дают но-шпа (дратоверин).

Немедленной госпитализации в хирургический стационар подлежат все больные, у которых в анамнезе мочекаменная болезнь или повторные приступы почечной колики.

В случае впервые возникшей почечной колики и купированной введением спазмолитиков экстренная госпитализация не показана.

Мероприятия по купированию почечной колики ВОП:

Адекватное обезболивание.

а) введение литических коктейлей, ненаркотические анальгетики + спазмолитики + препараты атропинового ряда.

При резко выраженном болевом синдроме, затянувшемся приступе возможно введение наркотических анальгетиков.

б) блокады:

— хлорэтиловые;
— костальных точек 11 и 12 ребер;
— классические новокаиновые блокады по Школьникову (эффект при камнях средней трети отдела мочеточника);

— новокаиновые блокады по Лорин — Эпштейну — семенного канала или круглой связки;

— чрезлакунарная блокада;

в) лучший и несомненно патогенетически обусловленный эффект приносит катетеризация мочеточника, разрешение обструкции. Но этот метод должен быть обоснован и выполнен специалистом.

В диагностическую программу больных с почечной коликой обязательно включать УЗИ почек, общий анализ мочи, обзорную урографию, за исключением тучных больных с явлением копр стаза, требующих подготовки к R-обследованию.

Абсолютным противопоказанием к R-графии является беременность.

При купировании почечной колики — направить больного с результатами обследования на консультацию к урологу.

При непрерывно рецидивирующих почечных коликах, а также при лихорадках, ознобах, анурии, макрогематурии необходимо больного направить на специализированную койку стационара с вышеперечисленным обследованием.

2. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Острый пиелонефрит

Острый пиелонефрит — заболевание почек, в первую очередь интерстициальной ткани (с вовлечением в процесс чашечно-лоханочной системы), обусловленное неспецифическим возбудителем. Как правило, возбудителем является, кишечная палочка, стафилококки, стрептококки, протей попадают в мозговой слой почки гематогенным путем либо урин генным восходящим путем. В последнем случае заболевание бывает обусловлено препятствием к оттоку мочи, чаще всего конкрементом или рефлюксом.

Этиология пиелонефрита. Пиелонефрит является инфекционным (без специфического возбудителя) заболеванием, вызываемым кишечной палочкой (65–80 %), энтерококком, протеем, стафилококком, стрептококком либо смешанной микрофлорой (20 %). Неосложненные инфекции мочевыводящих путей (ИМП) более чем в 95 % случаев вызываются грамотрицательными микроорганизмами из семейства *Enterobacteriaceae*, причем основным возбудителем является *Escherichia coli*, названная в честь австрийского педиатра Теодора Эшериха (Theodor Escherich). *E. coli*, постоянный обитатель толстого отдела кишечника человека и животных, вызывает неосложненную ИМП в 80–90 % случаев. Значительно реже при неосложненной ИМП выделяют *Staphylococcus saprophyticus* (3–5 %), *Klebsiella spp.*, *Proteus mirabilis* и др.

При осложненной ИМП частота выделения грамотрицательной флоры снижается до 60 %, а *E. coli* до 30 %. В то же время чаще встречаются другие возбудители — *Proteus spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Klebsiella spp.*, грибы (преимущественно *Candida albicans*). Карбункул почки (кортикальный абсцесс) в 90 % вызывается *Staphylococcus aureus*, основными возбудителями апостематозного нефрита, абсцесса почки с локализацией в медуллярном веществе являются *E. coli*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.* При длительном течении заболевания и повторяющейся антибактериальной терапии возможно присоединение грибковой инфекции — *Candida albicans*.

Инфекционные агенты проникают в мочевыводящие пути различными способами.

Пути проникновения инфекции:

- гематогенный — наиболее частый путь проникновения микробной флоры в паренхиму почки при остром процессе;
- урогенный;
- лимфогенный.

Далеко не всегда наличие инфекционного агента предопределяет возникновение ИМП. Для этого должны быть определенные условия.

Предрасполагающие факторы

- нарушение оттока мочи из почки (обструкция);
- расстройства крово- и лимфообращения в почке.

Патогенез пиелонефрита

В зависимости от путей проникновения инфекции происходит развитие воспалительного процесса.

Гематогенный механизм развития пиелонефрита

• Микробы с током крови попадают в сосудистые петли почечных клубочков.

• Начинаются воспалительно-дегенеративные изменения эндотелия и проникновение микробов в просвет канальцев.

• Образуются бактериальные тромбы и инициируется лейкоцитарная инфильтрация в межуточной ткани.

- При благоприятном течении (лечение) инфильтраты замещаются соединительной тканью с последующим рубцеванием.
- При прогрессировании процесса образуются множественные гнойные очаги в паренхиме почки.

Урогенный механизм развития пиелонефрита (при наличии пузырно-мочеточниково-лоханочного рефлюкса).

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (активный и пассивный) предполагает обратный заброс мочи из мочевого пузыря в верхние мочевые пути вовремя и вне акта мочеиспускания. С обратным током мочи микрофлора из мочевого пузыря попадает в мочеточник и лоханку, откуда при повышении давления в лоханке путем пиеловенозного или пиелолимфатического рефлюкса проникает в общий ток крови.

Классификация

Принято выделять:

- Острый и хронический пиелонефрит (рисунок 1).



Рисунок 1 — Классификация пиелонефрита

- Первичный и вторичный пиелонефрит.
- Осложненный и неосложненный пиелонефрит.

К осложненному (гнойному) пиелонефриту относят: апостематоз, карбункул, некропапиллит, паранефрит, уросепсис

Клиническая картина

При гематогенном (первичном) пиелонефрите заболевание начинается с подъема температуры (до 39–40 °С), потрясающих ознобов, головной боли. Через 2–3 дня возникает боль в поясничной области на стороне пораженной почки. Состояние больного ухудшается в связи с выраженной интоксикацией (сухость во рту, тошнота, жажда, бледность, потливость). Резкие колебания температуры в течение суток являются признаком возможной bacteriemia.

Диагностика

Диагностика острого пиелонефрита основывается на жалобах, анамнезе, объективных данных и инструментальных исследованиях.

При сборе жалоб и анамнеза необходимо уточнить у пациента наличие аномалий развития почек, заболеваний почек, которые могут вызвать нарушение оттока мочи, сопутствующих заболеваний (сахарный диабет), проведенном лечении на кануне.

В объективном осмотре при пальпации почки отмечается болезненность; с этой же стороны выявляют положительный симптом Пастернацкого, умеренное напряжение мышц живота, болезненность при пальпации в реберно-позвоночном углу.

Лабораторные исследования

Общий анализ мочи — большое количество лейкоцитов, умеренное количество белка и эритроцитов; в общем анализе крови — лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЕ. В биохимическом анализе крови может быть выявлена азотемия (повышение уровня мочевины, креатинина), повышение С реактивного белка.

При обструктивном пиелонефрите в общем анализе мочи лейкоцитурии может и не быть вследствие окклюзии мочеточника.

Инструментальное исследование

УЗИ почек позволяет выявить признаки воспаления в паренхиме почек (утолщение ее, неоднородность структуры, очаги гнойной деструкции, скопление жидкости в паранефральном пространстве, наличие признаков нарушения уродинамики). Обзорная урограмма выявляет наличие рентгеноположительных конкрементов

Экскреторная урограмма позволит определить признаки нарушения оттока мочи, наличие рентген-негативных конкрементов.

Лечение острого пиелонефрита. Лечение острого пиелонефрита зависит от его формы. Если это не обструктивный пиелонефрит, то его можно лечить амбулаторно. Назначают антибиотики широкого спектра действия — цефтриаксон 1,0 в/м 2 раза в день, или фторхинолоны (офлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин) в терапевтических дозировках, Фурамаг по 50 мг 3 раза в день, метранидозол 0,25×3 раза в день. Назначаются жаропонижающие средства (ацетилсалициловая кислота по 0,5 г, анальгин по 0,5 г и т. д.). При остром необструктивном пиелонефрите необходим строгий постельный режим и обильное питье. Необходим контроль анализов крови, мочи и УЗИ почек. После острого периода заболевания антибактериальную терапию следует продолжать до нормализации показателей крови и мочи (в т. ч. на скрытую инфекцию).

Тяжелые пиелонефриты лечатся стационарно

Одна из форм воспалительного процесса в почке, обструкционно-ретенционный гнойный пиелонефрит (рефлюкс-пиелонефрит).

Этиопатогенетический механизм этой формы гнойного пиелонефрита несложен. Это вторичный (возникающий на фоне обструкции мочевыводящих путей), чаще всего острый пиелонефрит, сопровождающийся массивными пиелолимфатическими, пиеловенозными и пиелосинусными рефлюксами. Именно это обстоятельство отличает его от обычного вторичного негнойного пиелонефрита. То есть создается ситуация, аналогичная прямой перфузии гнойной мочи в кровь.

Причины обструкции:

К ранее названным причинам при почечной колике добавляются:

1. Различные формы инфравезикальной обструкции:

- стриктура уретры;
- склероз шейки мочевого пузыря;
- аденома простаты;
- рак простаты.

2. Беременность.

3. Опухоли тела и шейки матки.

4. Опухоли мочевого пузыря.

Особенности клиники:

1. Острое или острейшее начало.

2. Болевой синдром — чаще всего типичная почечная колика.

3. Совпадение симптомов острой обструкции и присоединившейся острой инфекции (прежде всего это повышение температуры тела, часто значительное).

4. Склонность к гипотензии (до коллапса).

5. Потрясающий озноб.

6. Неврологические симптомы — психомоторное возбуждение, иногда судороги, спутанное сознание, в тяжелых случаях — картина отека головного мозга.

Клиническая картина пиелонефрита

В клинике пиелонефрита выделяют общие и местные симптомы болезни.

Общие симптомы (интоксикационный синдром):

- лихорадка до 38–40 °С;
- озноб;
- общая слабость;
- снижение аппетита;
- тошнота, иногда рвота.

Для детей характерна выраженность интоксикационного синдрома, а также характерно развитие так называемого абдоминального синдрома (выраженные боли не в поясничной области, а в животе).

У лиц пожилого и старческого возраста часто развивается атипичная клиническая картина либо со стёртой клиникой, либо с выраженными общими проявлениями и отсутствием местной симптоматики.

Местные симптомы:

Те же, что и при почечной колике, но чаще пальпируется болезненная напряженная почка.

Ю. А. Пытель описал пальпаторный синдром гнойного пиелонефрита: «...ригидность поясничных мышц на стороне поражения в сочетании с ригидностью соответствующей группы мышц передней брюшной стенки».

В обследовании должен воплощаться принцип, сформулированный еще А. П. Фрумкиным: «Чем тяжелее состояние больного, тем более полным и всеобъемлющим должно быть обследование».

Обследование, как и лечение, должно идти в условиях стационара

Амбулаторно могут лечиться больные с температурой тела не более 37,5 °С, без ознобов и без приступов болей.

Немедленной госпитализации в хирургический стационар подлежат больные с температурой тела выше, чем 37,5 °С и почечной коликой, а также с ознобами и (или) гипотензией.

При любой форме острого обструктивного пиелонефрита прежде всего в абсолютно неотложном порядке должен быть восстановлен отток мочи от пораженной почки, причем это должно предшествовать всем остальным лечебным мероприятиям.

Назначение противомикробных препаратов (особенно обладающих широким спектром действия) до восстановления оттока мочи является грубейшей ошибкой, которая может стоить больному жизни в результате развития ятрогенного септического шока.

Параклинические данные:

1. Анемизация, резкое ускорение СОЭ, лейкоцитарная реакция зависят от резистентности организма.

2. Часто отсутствие гнойной мочи (из-за наличия обструкции) и наличие истинной протеинурии по причине токсических изменений в контрлатеральной почке.

3. Угрожающими симптомами являются обнаружение в моче зернистых воспалительных цилиндров и особенно кристаллов гемоглобина — это предвестники ОПН.

Инструментальная диагностика

УЗИ почек (при необходимости и УЗИ мочевого пузыря) определяет (рисунок 2):

- размеры и контуры почек, а также состояние паранефральной области;
- состояние чашечно-лоханочной системы почки (ЧЛС), наличие конкрементов или патологических образований (опухолей, кист);
 - состояние коркового и мозгового слоя (и их соотношение);
 - кровообращение почки (IR) (ультразвуковая доплерография — УЗДГ);
- состояние мочеточника и мочевого пузыря (размеры, наличие конкрементов или патологических образований).



Рисунок 2 — УЗИ почки

Обзорная и экскреторная (внутривенная) урография:

- обзорная урограмма определяет наличие рентген-контрастных теней, подобных конкрементам;
- экскреторная урография с водорастворимым контрастом, выполненная на 10-й, 20-й мин (при необходимости и на более поздних минутах от времени введения контрастного вещества), позволяет оценить контур почки, состояние ЧЛС, расширение мочеточника, наличие камня и его локализацию, наличие стриктуры мочеточника и ее локализацию, а также оценить выделительную функцию почки (рисунок 3). Перед выполнением экскреторной урограммы необходимо определить уровень мочевины и креатинина.



Рисунок 3 — Экскреторная урограмма

Экскреторная урография с водорастворимым контрастом производится в сложных случаях диагностики для уточнения наличия или характера гнойных осложнений и выбора метода оперативного лечения (рисунок 4).



Рисунок 4 — КТ почек и забрюшинного пространства

Лечение пиелонефрита

Лечение пиелонефрита является непростой задачей. Растущая резистентность микрофлоры к антибактериальным препаратам, снижение иммунной реакции организма, экология, стрессовые ситуации, в которых живет современный человек делают эту проблему комплексной и экономически затратной.

Консервативное лечение применяется только при отсутствии обструкции мочевыводящих путей. Как правило это острый первичный неосложненный пиелонефрит, лечением которого занимаются терапевты и нефрологи. Консервативное лечение включает в себя:

- Антибактериальную терапию, проводимую с учетом чувствительности микрофлоры по данным бактериального посева мочи. Препаратами выбора являются фторхинолоны. В процессе лечения микрофлора меняется, поэтому посев повторяют каждые 5–7 дней.
- Дезинтоксикационная терапия (коллоидно-кристаллоидные парентеральные препараты).
- Терапия, направленная на улучшение микроциркуляции почки (сосудистые препараты)
 - Антиферментная терапия (овомин).
 - Противовоспалительная терапия (нестероидные противовоспалительные препараты).
 - Фитотерапия (канефрон, фитолизин, отвары трав, физиотерапевтическое лечение, после купирования атаки пиелонефрита).

Чаще всего урологи встречаются с обструктивными формами пиелонефрита, нуждающимися в оперативном лечении. Цель операции в восстановлении оттока мочи и дренировании гнойных очагов.

Оперативное лечение

Показаниями к оперативному лечению служат: наличие осложненного обструктивного пиелонефрита с гнойно-септическими осложнениями (устранение обструкции, вскрытие и дренирование гнойного очага).

Операции могут быть малоинвазивными и открытыми. Малоинвазивные эндоурологические операции — это установка наружного или внутреннего уретрального стента в почечную лоханку, чрескожная пункционная нефростомия (литэкстракция, уретеро-пиелолитодеструкция, нефролапаксия только при необходимости). При остром гнойном процессе целью операции является в первую очередь дренирование почки и только потом удаление камня.

Открытыми операциями являются: люмботомия (пиелолитотомия, уретеролитомия), вскрытие и дренирование гнойника почки. При распространённом гнойном поражении и развитии уросепсиса нередко выполняется нефрэктомия.

Исход пиелонефрита

- Прогрессирование воспалительного процесса с развитием деструктивных форм, уросепсис.
- Выздоровление.
- Переход в хроническую форму с исходом в нефросклероз.

Вне обострения хронический пиелонефрит протекает с весьма скудной симптоматикой, с жалобами на утомляемость, снижение работоспособности и т. д., которые обычно не ассоциируются с конкретным заболеванием. Целенаправленный расспрос больных выявляет такие симптомы, как боли в поясничной области, эпизоды немотивированного субфебрилитета, познабливания, расстройства мочеотделения (полиурия, никтурия). Нередко единственным проявлением хронического пиелонефрита является изолированный мочевого синдром (лейкоцитурия, бактериурия, протеинурия, обычно не более 1 г/сут) или сочетание мочевого синдрома с анемией (в отсутствие почечной недостаточности), артериальной гипертензией.

Для подтверждения диагноза хронического пиелонефрита особую роль играет внутривенная урография, выявляющая снижение тонуса верхних мочевых путей, деформацию чашечек, пиелэктазии. Компьютерная томография позволяет составить впечатление о массе и плотности паренхимы почек, состоянии лоханок, сосудистой ножки, паранефральной клетчатки. С помощью ультразвуковых методов уточняются размеры органа, можно обнаружить рентген-негативные камни (уратные, цистиновые), внутрипаренхиматозные кисты.

Наиболее весомым диагностическим признаком хронического пиелонефрита является различие в величине и функции почек, подтверждаемое данными радиоизотопного исследования (ренография, динамическая сцинтиграфия).

Диагноз хронического пиелонефрита основывается главным образом на обнаружении этих различий.

Профилактика

Профилактика обострений инфекций мочевыводящих путей проводится у больных с хроническим пиелонефритом, протекающим без выра-

женных обострений, или на фоне постоянно действующих провокационных факторов (например, при наличии камня в почке). Рекомендуются:

- Препараты, улучшающие кровообращение в почках.
- Литолитическая терапия при наличии конкремента (блемарен, пролит и др.)
- Фитотерапия (отвары трав, канефрон, фитолизин и пр.)
- Иммунокорректоры (уро-ваксом, генферон, декарис, деринат, полиоксидоний, ронколейкин) под контролем иммунограммы
- ФТЛ (индуктотермия, электрогрязи, «Витафон» и др.)
- АУФОК (аутогемотрансфузия фотомодифицированной крови), ВЛОК (внутрисосудистое лазерное облучение крови)
- ГБО (гипербарическая оксигенация)

Рекомендуется избегать переохлаждений и простудных заболеваний, осуществлять лабораторный контроль 2–3 раза в год, инструментальный контроль 1–2 раза в год.

Острый цистит

Острый цистит — это воспаление слизистой оболочки мочевого пузыря различной этиологии является одним из самых распространенных урологических заболеваний, которое чаще встречается в амбулаторной практике. Различают острый цистит и хронический. Острый цистит чаще всего первичный, хронический — нередко вторичный, особенно у мужчин. Первичный цистит возникает в неизменном мочевом пузыре. Вторичный цистит развивается на фоне определенного заболевания мочевого пузыря (опухоль, камень, склероз шейки мочевого пузыря и т. д.).

Основным этиологическим фактором заболевания является инфекция (рисунок 5). Среди причин воспаления мочевого пузыря могут играть роль и неинфекционные факторы (ионизирующая радиация, аллергия, химические вещества, переохлаждение, гиперкальциурия и т. д.), но неинфекционные циститы встречаются редко.

Классификация цистита:

А. Первичный цистит

1. Острый:

- инфекционный (специфический или неспецифический)⁴
- химический;
- термический;
- токсический;
- аллергический;
- лекарственный;
- лучевой;
- алиментарный.

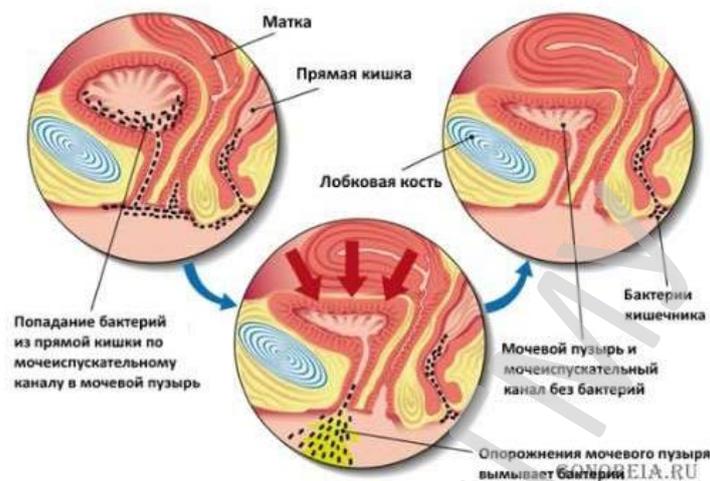


Рисунок 5 — Цистит

2. Хронический:

- инфекционный;
- лучевой;
- инкрустирующий;
- нейротрофический;
- посттравматический;
- инволюционный.

Б. Вторичные циститы:

- пузырного генеза;
- внепузырного генеза.

По локализации

- диффузный;
- шеечный;
- тригонит.

В. Редкие формы циститов (пурпура).

По характеру морфологических изменений:

- катаральный;
- геморрагический;
- язвенный;
- фибринозно-язвенный;
- гангренозный;
- опухолевый;
- интерстициальный.

По путям распространения

- восходящий;
- нисходящий;
- лимфогенный;
- гематогенный.

Вторичный цистит развивается на фоне заболеваний мочевого пузыря (наличие камней, врожденных аномалий или опухолей) или близлежащих органов (ДППЖ и РПЖ, стриктура уретры, хронические воспалительные заболевания кишечника (прямой кишки) и половых органов).

Цистит с преимущественной локализацией воспалительного процесса в области мочепузырного треугольника обозначают термином «тригонит».

Этиология, патогенез цистита

Самый частый возбудитель цистита — *E.coli*. У женщин острый цистит встречается гораздо чаще, чем у мужчин, что объясняется большей шириной и меньшей длиной женского мочеиспускательного канала. Женщины болеют в 20–40 %.

Предрасполагающие факторы: травма слизистой оболочки мочевого пузыря, застой крови в венах таза, гормональные нарушения, переохлаждение.

Большое значение имеет нарушение уродинамики, в том числе затрудненное или неполное опорожнение мочевого пузыря, приводящее к нарушению тонуса детрузора, застою мочи.

По данным разных авторов, при цистоскопии у 63,6–100,0 % пациенток со стойкой дизурией, хронической тазовой болью обнаруживается лейкоплакия с расположением в шейке мочевого пузыря и мочепузырном треугольнике. В то же время лейкоплакия до настоящего времени является наиболее неизученным заболеванием слизистой оболочки мочевого пузыря.

В развитии лейкоплакии слизистой оболочки мочевого пузыря следует выделять три последовательных стадии: первая стадия — плоскоклеточная модуляция; вторая стадия — плоскоклеточная метаплазия; третья стадия — плоскоклеточная метаплазия; с кератинизацией [Г. Ю. Юрах, 1985, Г. З. Хайрлиев, 1990, А. И. Неймарк, И. И. Чулюкова, 2003]. До настоящего времени недостаточно изучены этиология, патогенез и особенности клинического течения заболевания. Считается, что основными факторами развития лейкоплакии мочевого пузыря может быть вирусная инфекция (вирус простого герпеса и вирус папилломы человека) и нарушение гормонального баланса.

Клиническая картина цистита

- частые повелительные позывы к мочеиспусканию;
- ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря;
- боль (резь) в конце мочеиспускания, иногда «кинжальная» (пронзающая) боль, иррадиирующая в прямую кишку;
- примесь крови в моче (макрогематурия);
- дискомфорт или ноющие боли внизу живота.

Диагностика и дифференциальная диагностика цистита (лабораторная и инструментальная)

- ОАК, ОАМ;

- анализ мочи по Нечипоренко (при нормальном общем анализе мочи);
- бактериологический посев мочи + чувствительность к АБ;
- осмотр гинеколога;
- УЗИ мочеполовых органов;
- цистоскопия (при необходимости — биопсия) обязательна при хронических формах циститов;
- обзорная + экскреторная урография;
- диагностика ИПП.

Лечение цистита

Консервативное:

1. Антибактериальная терапия с учетом чувствительности микрофлоры по данным бактериологического посева мочи. Лечение как правило начинают с назначения нитрофуранов (Фурамаг 50 мг 3 раза в день), Фосфомицина 3,0 однократно и через 3 дня повторить однократный прием.
2. Противовоспалительные препараты (НПВС).
3. Фитотерапия + ФТЛ.
4. При хронических формах — инстилляции лекарственных веществ для восстановления защитного гликозамингликанового слоя, иммунотерапия, противовирусные и противогрибковые препараты.
5. Сосудистые препараты.

Острый простатит

Простатит — это воспаление ткани предстательной железы (рисунок 6). По статистике, за последние 20 лет заболеваемость простатитом возросла примерно вдвое, и сейчас, на заре XXI в, им страдает едва ли не половина мужского населения Земли в возрасте от 20 до 50. Развитию данной патологии способствует нарушение проходимости выводных протоков простатических желез с застоем секрета и нарушением гемодинамики в простате. Инфекция проникает в предстательную железу гематогенным, лимфогенным или каникулярным путем, последний является основным.

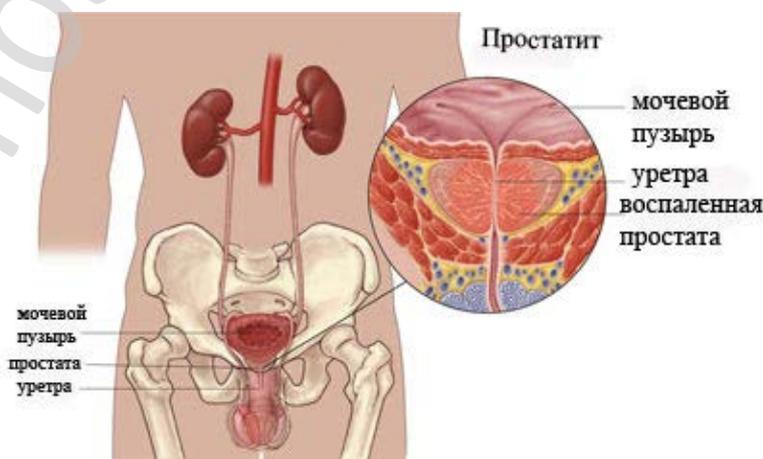


Рисунок 6 — Анатомия мужской половой системы

Классификация

1. Острый бактериальный простатит.
2. Хронический бактериальный простатит.
3. Синдром хронической тазовой боли (СХТБ):
 - воспалительный СХТБ (лейкоциты в секрете простаты — последней порции мочи из мочевого пузыря или семенной жидкости)
 - невоспалительный СХТБ (лейкоциты отсутствуют в секрете простаты — последней порции мочи из мочевого пузыря или семенной жидкости).
4. Бессимптомный воспалительный простатит (гистологически подтвержденный)

Диагностика простатита

- ОАК, ОАМ, Б\х + бак. посев мочи + микроскопия секрета простаты после массажа
- ПРИ.
- ТРУЗИ простаты + УЗИ мочевого пузыря + остаточная моча.
- ПСА с целью дифференциальной диагностики РПЖ.
- Трансректальная биопсия простаты при повышении уровня ПСА с целью дифференциальной диагностики РПЖ.

Клиника простатита (ирритативные и обструктивные симптомы)

1. Острый простатит:

- дизурия;
- боль внизу живота;
- затрудненное мочеиспускание;
- синдром системного воспалительного ответа с повышением t° тела.

2. Хронический простатит:

- тупые тянущие постоянные боли внизу живота, промежности, иррадиирующие в семенные канатики и мошонку;
- дизурические расстройства;
- снижение потенции.

Лечение простатита

Консервативное: антибактериальная терапия с учетом чувствительности микрофлоры по данным бактериологического посева секрета предстательной железы (фторхинолоны — офлоксацин 200 мг × 2 раза в день, ципрофлоксацин 500 мг × 2 раза в день), тетрациклины (Доксициклин 0,1 × 2 раза в день), цефалоспорины 2–3 поколения, метронидазол 0,25 × 3 раза в день), на долечивание возможно использование нитрофураноф фурамаг 50 мг × 3 раза в день, симптоматическая терапия (НПВС), α -адреноблокаторы, иммунокоррекция (генферон, декарис), тканевая терапия (свечи и таблетки «Витапрост», свечи «Дистрептаза»), витамин Е, сосудистые препараты (венотоники — эскузан, нормовен), ФТЛ в том числе ЛОД-терапия (локальным отрицательным давлением).

Исход простатита:

Исход острого бактериального простатита

- излечение;
- острая задержка мочи;
- абсцесс простаты;
- хронизация процесса.

Исход хронического простатита:

- склероз простаты;
- хроническая задержка мочи.

Для острого простатита характерна боль в промежности, над лоном, учащенное болезненное мочеиспускание, вплоть до острой задержки мочи. Боли могут иррадиировать в промежность, задний проход и половой член. Субфебрильная температура.

Неотложная помощь: заключается в адекватном обезболивании данной группы пациентов, они подлежат госпитализации в урологический или хирургический стационар для лечения в связи с возможным риском абсцедирования.

Острый неспецифический эпидидимит

Воспаление придатка яичка (рисунок 7). Диагностика, как правило, не вызывает труда: это боли в области одного из яичек, отек и гиперемия кожи мошонки на стороне поражения, подъемы температуры тела, причем, иногда весьма значительные.

Тактика при этом заболевании на протяжении ряда лет остается прежней. В период разгара воспалительного процесса, при отсутствии эффекта от консервативной противовоспалительной, антибактериальной терапии в течение 1–3-х суток необходима экстренная операция.

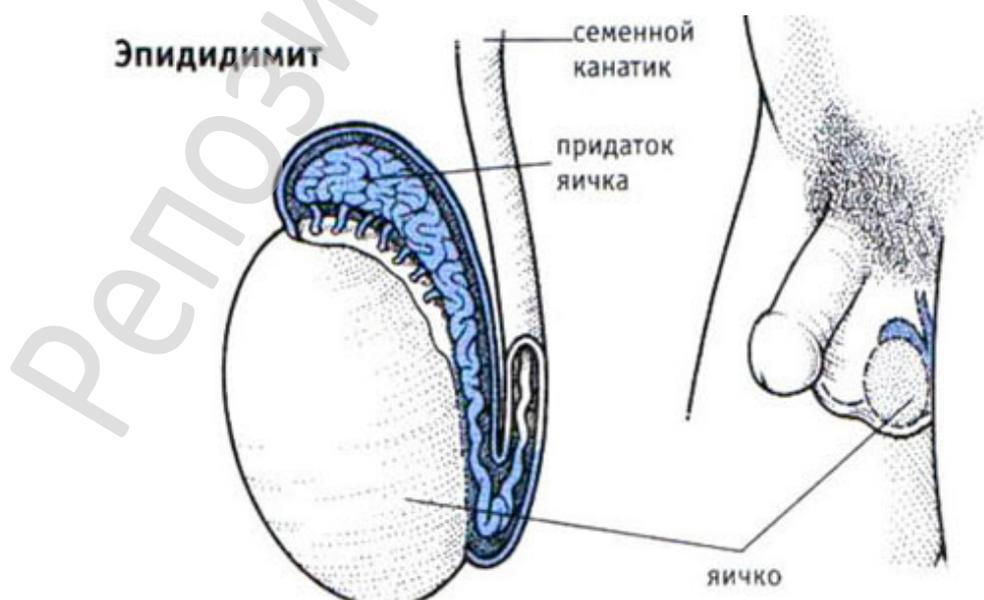


Рисунок 7 — Анатомия наружных половых органов

Дифференциальный диагноз нужно проводить с перекрутом и травмой яичка.

Амбулаторно могут лечиться больные с субфебрильной температурой тела, с незначительным отеком кожи мошонки и без ее гиперемии. Назначаются антибиотики широкого спектра действия фторхинолонового ряда (офлоксацин, ципрофлоксацин) в адекватных терапевтических дозировках, доксициклин 100 мг 2 раз в день, 7–10 дней, НПВС, компрессы с димексидом (в разведении 1/3) и диклофенаком на мошонку, повязка-суспезорий.

При неэффективности консервативной терапии в течение 3 суток, а также ранее при появлении признаков деструкции (размягчение, флюктуация яичка) пациента направляют в стационар.

3. ОСТРАЯ ЗАДЕРЖКА МОЧЕИСПУСКАНИЯ

Под острой задержкой мочеиспускания (ОЗМ) следует понимать отсутствие самостоятельного мочеиспускания при переполненном мочевом пузыре и наличием болезненных позывов к мочеиспусканию. Данная патология является осложнением ряда заболеваний.

Причины острой задержки мочеиспускания можно разделить на:

1. Механические — аденома, рак простаты, острый простатит, травма уретры, камень мочевого пузыря, уретры, опухоль шейки мочевого пузыря, фимоз и т. д.

2. Нейрогенные — опухоли головного и спинного мозга, сухотка, шок, контузии спинного мозга.

3. Рефлекторные — после операций на органах брюшной полости, малого таза, промежности, истерия, ортостатическая.

4. Медикаментозные. Например: атропин вызывает атонию детрузора.

Острая задержка мочи требует неотложной помощи в виде опорожнения мочевого пузыря и восстановления нарушенного оттока мочи.

Клиническая картина

Диагностика данной патологии трудностей не представляет из-за наличия типичной клинической картины и сведений анамнеза. Данная группа пациентов предъявляет жалобы на резкие боли внизу живота, невозможность самостоятельного мочеиспускания. При обследовании определяется резкая болезненность над лоном, где и пальпируется увеличенный мочевой пузырь.

Ректальный осмотр позволяет выявить такие заболевания, как доброкачественную гиперплазию предстательной железы, склероз железы, рак предстательной железы и острый простатит.

При ОЗМ у женщин необходимо обязательное вагинальное исследование.

При УЗИ-диагностике, которая является документирующим фактором, на мониторе видно большое образование с четким контуром, содержащее жидкость.

При сборе анамнеза и обследовании пациента с ОЗМ нельзя забывать о парадоксальной задержке мочеиспускания, которая является конечной стадией хронической задержки мочеиспускания и вносит в диагностику свои трудности.

Оказание помощи пациентам с острой задержкой мочеиспускания

Опорожнение мочевого пузыря на догоспитальном этапе должно осуществляться всегда путем катетеризации. Данной манипуляцией должен владеть любой медицинский работник. Транспортировать данную группу пациентов с переполненным мочевым пузырем крайне нецелесообразно и неправильно — это является грубейшим нарушением в оказании помощи на до госпитального этапа.

Катетеризация мочевого пузыря производится резиновым катетером. Неудачи, связанные с катетеризацией, обуславливаются несоблюдением правил ее проведения. Необходимо обработать наружное отверстие мочеиспускательного канала каким-либо дезинфицирующим раствором (фурацилин 1: 5000). Обработка проводится 1–2-кратным легким прижатием марлевого шарика, не втирая содержимого препуциального мешка в наружное отверстие уретры. Катетер должен быть обильно смочен глицерином или вазелиновым маслом. Поступательное движение катетера должно производиться пинцетом «короткими шажками», в среднем на 1–1,5 см. Скорость введения катетера должна непрерывно возрастать по мере приближения катетера к проксимальному отделу уретры. Этим удастся преодолеть присасывающую силу просвета мочеиспускательного канала.

Если ОЗМ вызвана травмой уретры, то катетеризация мочевого пузыря противопоказана.

В таких случаях необходимо производить надлобковую пункцию мочевого пузыря. После обработки кожи 5 % спиртовым раствором йода инъекционной иглой в 15–20 см прокалывают переднюю брюшную стенку строго по средней линии на 2 см выше лобкового симфиза. О попадании иглы в мочевой пузырь свидетельствует выделение мочи; на иглу надевается резиновая трубка.

Все пациенты с ОЗМ должны быть направлены в урологический или хирургический стационар для определения тактики дальнейшего ведения.

В задачу врача входит выяснение причины ОЗМ и наиболее рациональный, безопасный метод ее лечения.

Основные способы опорожнения мочевого пузыря:

1. Катетеризация.
2. Капиллярная пункция.
3. Троакарная цистостомия.
4. Эпицистостомия.
5. Медикаментозные методы.

После эвакуации мочи катетером назначается противовоспалительная, спазмолитическая терапия. В случае восстановления самостоятельного мочеиспускания — направление на консультацию к урологу с данными обследования. При повторной острой задержке мочи — направление для стационарного лечения в профильное отделение.

4. ГЕМАТУРИЯ

Гематурия — выделение эритроцитов с мочой. Часто первый и достаточно грозный признак заболеваний органов мочеполовой сферы. Различают макрогематурию — выделение эритроцитов с мочой, обнаруживаемая на глаз и микрогематурию — при микроскопии осадка мочи. Надо помнить, что красный цвет мочи может быть обусловлен не только присутствием крови, но и наличием миоглобина, а также растительными красителями. Гематурия может появиться из любого участка мочевого тракта. Различают также начальную, терминальную и тотальную гематурию. Для определения характера гематурии проводят трехстаканную пробу. В литературе приводится перечень заболеваний мочеполового тракта проявляющейся гематурией:

- Опухоли.
- Воспалительные заболевания мочевой системы.
- МКБ.
- ДГПЖ.
- Болезни паренхимы почек.
- Травмы органов мочевой системы.
- Идиопатическая гематурия.

Причины гематурии можно также разделить на несколько групп:

- урологические заболевания — мочекаменная болезнь, опухоли и туберкулез почки, мочеточника, мочевого пузыря, инфаркт почки, нефроптоз, травма мочевых путей;
- нефрологические заболевания — гломерулонефрит, наследственные нефропатии, нефриты при системных васкулитах (узелковый периартериит, геморрагический васкулит, гранулематоз Вегенера);
- заболевания системы крови — лейкозы, геморрагические диатезы;
- передозировка антикоагулянтов.

Клиническая картина

Основной жалобой при данной патологии является изменение цвета мочи. При сборе анамнеза у данной категории пациентов уточнить, когда появилась гематурия, ее длительность и интенсивность, наличие сгустков

и их форма. Следует помнить, что прежде чем приступить к кровоостанавливающим мероприятиям, необходимо установить причины и источник кровотечения.

Все пациенты с гематурией должны быть обследованы на предмет определения ее источника и причины. После опроса данной категории пациентов необходимо провести лабораторные и инструментальные исследования:

- ОАМ;
- УЗИ почек, мочевого пузыря и простаты;
- экскреторную урограмму;
- уретероскопию;
- КТ.

При наличии макрогематурии больной подлежит срочной госпитализации. Больной с гематурией, в том числе и микроскопической, должен быть подвергнут тщательному урологическому обследованию для выявления или исключения опухоли почки. Больные с микрогематурией направляются для обследования к врачу в плановом порядке.

После установления источника кровотечения и его причины можно приступать к остановке кровотечения и лечению основного заболевания. Если кровотечение не угрожает жизни пациента, то назначается традиционная гемостатическая терапия.

5. ТРАВМА МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Травма мочеполовых органов характеризуется тяжестью состояния пострадавших. Эта группа пациентов отличается тем, что имеется обильное кровотечение, выраженный болевой синдром, выделение мочи в окружающее пространство, нарушением акта мочеиспускания, что нередко способствует развитию как ранних, так и поздних осложнений.

Травма почек

Различают открытые и закрытые повреждения почек. Открытые повреждения (ранения) почек наблюдаются редко. Они могут быть огнестрельными, нанесенными колющим или режущим оружием, непроникающими (касательными) и проникающими (сквозными и слепыми). Закрытые повреждения почек возможны в условиях как мирного, так и военного времени. Механизмы повреждения почек — сотрясение (когда травмирующая сила действует непосредственно на область почки), сдавление области почки, удары. Повреждения почек могут возникнуть вследствие быстрого введения в почечную лоханку чрезмерного количества рентгенконтрастного вещества при ретроградной пиелографии. В момент катете-

ризации может произойти перфорация катетером патологически измененной почечной лоханки или мочеточника. При сотрясении, например при падении с высоты, воздействии взрывной волны, возникают внутривнутрипочечные кровоизлияния, субкапсулярные трещины и редко — разрывы органа вместе с капсулой. Степень разрушения почки зависит не только от силы и характера травмирующего воздействия, но и от возраста пострадавшего, состояния подкожной, околопочечной клетчатки и мускулатуры, наполнения кишечника, внутрибрюшинного давления. Важную роль играют также анатомические особенности, в том числе форма почки и тип ветвления почечных сосудов.

Классификация. Согласно классификации Кюстера, различают пять степеней закрытых повреждений почки (рисунок 8).

Как особый вид повреждения выделяют довольно часто встречающийся ушиб почки, при котором отмечаются кровоизлияния в почечную паренхиму без макроскопических признаков ее разрыва.

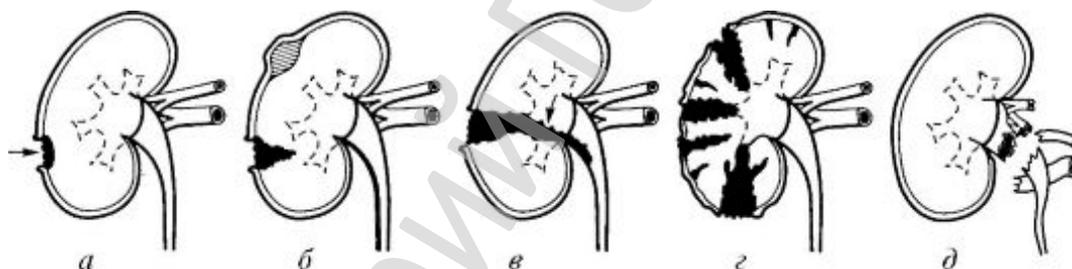


Рисунок 7 — Виды закрытых повреждений почек (классификация Кюстера):

а — повреждение жировой и фиброзной капсул почки с образованием гематомы в паранефральной клетчатке; *б* — разрывы паренхимы почки, не проникающие в почечные чашки и лоханку; *в* — разрывы паренхимы, проникающие в почечные чашки и лоханку; *г* — размозжение почки; *д* — отрыв почки

Клиническая картина

Основные симптомы повреждения почки — боль, припухлость в области ее расположения (околопочечная гематома или урогематома) и гематурия, а при открытых повреждениях — и выделение мочи из раны. Одновременно все эти симптомы встречаются не всегда. Гематурия — наиболее постоянный и характерный симптом, наблюдающийся у 95–98 % пациентов с повреждениями почек. Она может отсутствовать при отрыве сосудов почки, мочеточника или закупорке мочеточника сгустком крови. Интенсивность гематурии не определяет степень повреждения почки, однако длительная профузная гематурия является грозным признаком.

Диагностика

Диагноз закрытого повреждения почки устанавливают на основании данных анамнеза, местных и общих симптомов. Степень повреждения органа уточняют с помощью УЗИ, обзорной и экскреторной рентгенографии,

ретроградной пиелографии, почечной ангиографии, радиоизотопной скинтиграфии, КТ. Кроме характера и вида повреждения почки, необходимо оценить общее состояние пациента, наличие у него второй почки и ее функцию. При повреждении почки на эхограммах находят очаговые изменения в поврежденном органе и изменения в забрюшинной клетчатке, если имеется околопочечная гематома или урогематома.

На обзорной рентгенограмме можно обнаружить повреждение костей, искривление позвоночника, отсутствие контура большой поясничной мышцы и контура почки на стороне повреждения (ушибы и разрывы паренхимы).

На экскреторных урограммах отмечается замедленное выведение рентген-контрастного вещества поврежденной почкой, иногда можно заметить выбухание контура почки, сдавление или деформацию почечных чашек, затеки рентген-контрастного вещества из почечных чашек в паренхиму, не проникающие, однако, за пределы почки. Такие субкапсулярные повреждения в клинко-анатомическом отношении можно классифицировать как повреждения I степени. Повреждения II степени характеризуются, кроме того, наличием значительной околопочечной гематомы вследствие разрыва фиброзной капсулы и паренхимы почки, не распространяющегося на чашечно-лоханочную систему. Для повреждения III степени (с урогематомой) характерно наличие на урограммах затеков рентген контрастного вещества в околопочечную клетчатку, обусловленное полным разрывом органа и повреждением чашечно-лоханочной системы.

Наряду с крайне тяжелым состоянием пациента, снижением артериального давления, частым пульсом, быстро нарастающей околопочечной гематомой и анемией с помощью экскреторной урографии выявляют отсутствие функции поврежденной почки. В связи с этим экскреторную урографию при травме почки следует выполнять только после выведения пациента из шока и стабилизации артериального давления. Функция почки может отсутствовать и при легкой травме, если почечная лоханка и мочеточник оказываются закупоренными сгустками крови, но в данном случае наблюдается характерная клиническая картина почечной колики.

При открытом повреждении почки к местным симптомам (гематурии, урогематоме, боли) часто присоединяется выделение мочи из раны.

Для уточнения степени разрушения органа используются те же методы диагностики, что и при закрытых травмах почки. В диагностике сочетанных повреждений почки и органов брюшной полости применяют лапароскопию.

Лечение закрытых повреждений почки зависит от их тяжести и сочетания с травмой других органов. При легких изолированных повреждениях (ушиб) почки показано консервативное лечение: строгий постельный режим не менее двух недель, гемо статическая и антибактериальная терапия.

Разрыв паренхимы почки (повреждение II и III степени), диагностированный клинически, рентгенологически методами, служит показанием к

оперативному лечению. Операция должна быть органосохраняющей: удаляют околопочечную гематому или урогематому, участки паренхимы с нарушенным кровоснабжением (резекция органа), ушивают разрывы, дренируют забрюшинное пространство

Оказание первой врачебной помощи начинается немедленно с проведения противошоковых и гемостатических мероприятий. Они могут продолжаться и во время транспортировки больного. Основная задача врача скорой и неотложной помощи — это быстрая доставка больного в дежурный хирургический стационар или лучше в такое учреждение, где имеется дежурная урологическая служба.

Травма мочевого пузыря

Повреждения мочевого пузыря бывают открытыми и закрытыми. В мирное время значительно чаще встречаются закрытые повреждения мочевого пузыря, которые подразделяют на вне- и внутрибрюшинные (рисунок 9).



Рисунок 8 — Повреждения мочевого пузыря:

а — внебрюшинный разрыв; б — внутрибрюшинный разрыв

Степень такого повреждения может быть разной: ушиб, неполное (непроникающее) или полное (проникающее) повреждение стенки мочевого пузыря, отрыв мочевого пузыря от мочеиспускательного канала. Закрытое повреждение мочевого пузыря чаще всего наблюдается при непосредственном ударе в надлобковую область. Предрасполагающее условие — переполнение мочевого пузыря мочой. Внебрюшинный разрыв мочевого пузыря чаще всего возникает при переломе костей таза в результате натяжения пузырно-тазовых связок или повреждения отломками костей. Внутрибрюшинный разрыв мочевого пузыря наступает при переполненном мочевом пузыре вследствие ушиба, давления на переднюю брюшную стенку.

Повреждение мочевого пузыря может быть и ятрогенным, связанным с инструментальными манипуляциями (цистоскопией, цистолитотрипсией,

катетеризацией мочевого пузыря металлическим катетером), с оперативным вмешательством (лапаротомией, грыжесечением и др.).

Клиническая картина

Симптомы закрытого повреждения мочевого пузыря — боль над лобком, нарушения акта мочеиспускания, гематурия и признаки затекания мочи в околопузырную и тазовую клетчатку (мочевой затек) или брюшную полость (перитонит).

Внебрюшинные разрывы мочевого пузыря обычно сопровождаются болью в надлобковой области, задержкой мочеиспускания, частыми позывами на мочеиспускание. Боль носит разлитой характер, она постоянна, усиливается при позывах к мочеиспусканию, особенно при натуживании. Иногда боль иррадирует в промежность, прямую кишку, половой член.

При внебрюшинном закрытом повреждении мочевого пузыря характерны ложные позывы на мочеиспускание, сопровождающиеся болезненными тенезмами и выделением небольшого количества окрашенной кровью мочи или крови. При пальпации определяются напряжение брюшной стенки над лобком и притупление перкуторного звука внизу живота.

Расстройство мочеиспускания объясняется опорожнением мочевого пузыря в околопузырное пространство через образовавшийся дефект в его стенке. По мере увеличения паравезикальной гематомы появляется и с течением времени усиливается боль внизу живота, иррадиирующая в промежность и наружные половые органы, появляется напряжение брюшной стенки над лобком, а перкуторно определяется тупой звук без четких границ, распространяющийся в паховую область. С присоединением инфекции развиваются мочева флегмона, уросепсис.

Гематурия при повреждении мочевого пузыря наблюдается часто, но не является постоянным признаком. Более интенсивное кровотечение отмечается при локализации раны в области шейки и дна мочевого пузыря. Ранение передней стенки или верхушки мочевого пузыря обычно не сопровождается сильной гематурией. Отсутствие гематурии не исключает возможность разрыва мочевого пузыря.

Задержка мочеиспускания на фоне нарастания перитонита служит более достоверным симптомом внутрибрюшинных разрывов мочевого пузыря. Уже в первые часы после травмы живот делается напряженным, позже делается вздутым и резко болезненным вследствие развития перитонита. Со временем в результате нарастания мочевой интоксикации пострадавший становится вялым, а динамичным.

Диагностика

Повреждение мочевого пузыря диагностируют на основании анамнеза, данных инструментального и рентгенологического исследований. При сборе анамнеза необходимо выявить механизм травмы (удар в живот, автомобильная травма, падение с высоты и т. д.). При объективном исследо-

вании можно определить притупление перкуторного звука над лоном, болезненность при пальпации, симптомы раздражения брюшины.

Иногда повреждение мочевого пузыря начинают подозревать только при диагностической катетеризации. При внебрюшинных разрывах моча через катетер или не поступает, или выделяется небольшое ее количество слабой струей с примесью крови. При внутрибрюшинных разрывах, когда катетер проходит через дефект в стенке пузыря в брюшную полость, может выделиться большое количество жидкости, содержащей до 10 % белка и более.

Один из основных методов диагностики разрыва мочевого пузыря — восходящая цистография, которая позволяет установить локализацию и форму разрыва, расположение костных отломков.

Если через мочеиспускательный канал не удастся провести катетер, то необходимо выполнить экскреторную или инфузионную урографию. При шоке, когда снижается выделительная функция почек, экскреторная урография противопоказана.

Лечение

При закрытых повреждениях мочевого пузыря лечение должно быть ранним и носить комплексный характер.

При непроникающих закрытых повреждениях мочевого пузыря лечение консервативное. При опасности возникновения полного разрыва назначают строгий постельный режим в течение 5–8 суток, гемостатическую и противовоспалительную терапию, при необходимости - обезболивающие средства.

Пациентов с полными закрытыми повреждениями мочевого пузыря лечат только хирургическими методами. При подозрении на разрыв мочевого пузыря пострадавшего срочно госпитализируют и после кратковременной подготовки оперируют. Объем оперативного вмешательства зависит от тяжести травмы, характера повреждения мочевого пузыря, индивидуальных особенностей и общего состояния пациента.

При внутрибрюшинных разрывах выполняют лапаротомию, ревизию брюшной полости, определяют локализацию повреждения, ушивают мочевой пузырь двухрядным швом и дренируют мочевые затеки. После лапаротомии брюшную полость тщательно осушают и осматривают органы брюшной полости и малого таза. Операцию заканчивают дренированием мочевого пузыря (установкой системы орошения мочевого пузыря на 6–8 суток, реже — эпицистостомией).

При внебрюшинном разрыве мочевого пузыря экстраперитонеально выделяют его передней стенку срединным разрезом между лоном и пупком, проводят ревизию мочевого пузыря, ушивание дефекта. Операцию заканчивают дренированием мочевого пузыря (эпицистостомией). При мочевых затеках также дренируют клетчатку малого таза по Мак Уортеру — Буяльскому через запираемые отверстия.

При отрыве шейки мочевого пузыря от мочеиспускательного канала после тщательной ревизии стенок мочевого пузыря и внутреннего отверстия уретры притягивают шейку мочевого пузыря к уретре при помощи катетера Фолея (с надувным баллоном) и пришивают уретру к шейке мочевого пузыря двухрядным кетгутовым швом. Операцию заканчивают эпицистостомией, дренированием предпузырной и тазовой клетчатки.

Открытые повреждения мочевого пузыря

В мирное время огнестрельные ранения мочевого пузыря наблюдаются очень редко. Чаще встречаются резаные и колотые раны, а также повреждения мочевого пузыря во время оперативных вмешательств (при кесаревом сечении, операциях на матке и придатках и др.). Ранение мочевого пузыря может произойти через переднюю стенку живота, промежность, прямую кишку и влагалище. Виды и механизмы открытого повреждения мочевого пузыря определяются видом и зоной ранящего предмета, и степенью наполнения мочевого пузыря в момент ранения.

Открытые повреждения мочевого пузыря делят на внутрибрюшинные, внебрюшинные и смешанные; касательные, сквозные и слепые.

При открытых повреждениях чаще наблюдаются сочетания ранений мочевого пузыря и органов брюшной полости.

Основные признаки открытого повреждения мочевого пузыря — нарушение акта мочеиспускания и гематурия. Моча обычно в первые часы и дни выделяется из раневого канала, но этот признак наблюдается не у всех пострадавших. Открытые повреждения мочевого пузыря часто осложняются флегмоной таза и уросепсисом.

Диагностика открытых повреждений мочевого пузыря основывается на клинической картине (безрезультатных позывах на мочеиспускание, гематурии), притуплении перкуторного звука в подвздошно-паховых областях при внебрюшинном ранении или по ходу боковых каналов живота при внутрибрюшинном ранении, а также на локализации ранения и направлении раневого канала. Большую диагностическую ценность имеет ретроградная цистография.

При ранениях мочевого пузыря показано неотложное оперативное лечение. Характер оперативных вмешательств тот же, что и при закрытых повреждениях мочевого пузыря. Рану зашивают двухрядным швом, а пузырь дренируют наложением надлобкового свища.

При внебрюшинных ранениях обязательно дренируют околопузырное пространство по Мак Уортеру — Буяльскому.

При внутрибрюшинном ранении мочевого пузыря выполняют лапаротомию, дренирование органов брюшной полости, ушивают рану мочевого пузыря с дренированием его через эпицистостому, при наличии перитонита дополнительно дренируют брюшную полость.

Оказание первой врачебной помощи начинается немедленно с проведения противошоковых и гемостатических мероприятий. Они могут продолжаться и во время транспортировки больного. Основная задача врача скорой и неотложной помощи — это быстрая доставка больного в дежурный хирургический стационар или лучше в такое учреждение, где имеется дежурная урологическая служба. Очень важно правильно поставить диагноз, так как это сразу же ориентирует дежурного врача приемного покоя на проведение экстренных диагностических и лечебных мероприятий.

Повреждения мочеиспускательного канала

Среди повреждений органов мочеполовой системы у мужчин травма мочеиспускательного канала занимает первое место и часто сочетается с переломом костей таза. У женщин такие травмы наблюдаются крайне редко.

Различают изолированные и сочетанные, а также закрытые (подкожные) и открытые повреждения мочеиспускательного канала.

Закрытыми называют повреждения мочеиспускательного канала без нарушения целостности кожного покрова. При сочетанных повреждениях одновременно с мочеиспускательным каналом может нарушаться целостность костей таза, прямой кишки, полового члена или других соседних тканей и органов. Иногда происходит отрыв мочеиспускательного канала от шейки мочевого пузыря.

Повреждения мочеиспускательного канала у мужчин, как правило, локалируются в перепончатой и предстательной частях, иногда в губчатой части.

Причиной повреждения мочеиспускательного канала служат различные механические воздействия; первое место занимают переломы костей таза (повреждаются перепончатая и реже предстательная части). При падении промежностью на твердый предмет, ударе в область промежности обычно повреждается губчатая часть мочеиспускательного канала.

К закрытым повреждениям мочеиспускательного канала относят и так называемый ложный ход. Это инструментальное повреждение стенки мочеиспускательного канала с образованием в парауретральном пространстве дополнительного хода. Ложные ходы возникают вследствие грубого проведения инструмента (катетера, бужа, уретроскопа, цистоскопа); они могут образовываться в любом участке уретры, но чаще — в губчатой и перепончатой ее частях.

Открытые повреждения мочеиспускательного канала подразделяют на колотые, резаные, рваные, укушенные и огнестрельные. Колотые раны локалируются преимущественно в промежностном (т. е. фиксированном) отделе мочеиспускательного канала. При этом довольно часто повреждаются мочевой пузырь, прямая кишка и прилежащие мягкие ткани. Резаные раны чаще локалируются в губчатой части мочеиспускательного канала и обычно сопровождаются травмой пещеристых тел, а иногда и органов мошонки. Рваные и укушенные раны мочеиспускательного канала встречаются редко, они локалируются в его губчатой части и всегда сочетаются с повреждением полового члена.

Повреждения мочеиспускательного канала у женщин могут быть следствием родовой и хирургической травм.

Клиническое течение повреждений мочеиспускательного канала зависит от локализации и характера травмы. Патогномоничные симптомы — местная боль, задержка мочеиспускания, уретроррагия, гематома (или урогематома) в области промежности. Боль в области мочеиспускательного канала при повреждениях появляется сразу после травмы, усиливается при попытке мочеиспускания и становится особенно интенсивной при проникновении мочи в поврежденные ткани.

Задержка мочеиспускания может быть вызвана как смещением концов мочеиспускательного канала при полном разрыве, так и сдавлением его просвета гематомой или урогематомой, а также закупоркой сгустком крови.

У некоторых больных наблюдается лишь затруднение при мочеиспускании, струя мочи при этом истончена.

Уретроррагия более выражена при повреждении переднего отдела мочеиспускательного канала. Она может быть весьма незначительной и кратковременной.

Диагностика

Диагностика повреждений мочеиспускательного канала при наличии характерных симптомов не представляет трудностей. При осмотре обращают внимание на выделение крови из наружного отверстия мочеиспускательного канала. Пальпацией определяют переполнение мочевого пузыря и мочевою инфильтрацию тканей наружных половых органов. Пальцевое ректальное исследование при повреждении заднего отдела мочеиспускательного канала позволяет определить припухлость в области предстательной железы, а надавливание на нее пальцем вызывает выделение крови из наружного отдела уретры.

Основной метод распознавания повреждений уретры — уретрография, которая позволяет установить степень, характер и локализацию повреждения, выявить затекание рентген-контрастного вещества в парауретральные ткани.

Лечение

Лечебная тактика при повреждениях мочеиспускательного канала зависит от характера травмы.

Непроникающие разрывы лечат консервативно: назначают постельный режим, холод на промежность, мочегонные средства и антибактериальные препараты. При задержке мочеиспускания прибегают к капиллярной пункции или постоянной катетеризации мочевого пузыря в течение 2–5 дней. При проникающих разрывах обязательно отводят мочу путем эпицистостомии, урогематому вскрывают и дренируют. При небольших переломах костей таза без смещения, удовлетворительном состоянии пострадавшего, ранней госпитализации (до 6 ч с момента травмы) и при отсут-

ствии значительной мочевой инфильтрации и парауретральной гематомы одновременно с эпицистостомией выполняют первичный уретеро-уретероанастомоз (первичный шов уретры). Операцию проводят промежностным доступом: иссекают поврежденные ткани уретры и сшивают ее конец в конец. Во время операции для нахождения места разрыва через мочевой пузырь в уретру вводят буж. Если же первичная пластика не может быть выполнена, то прибегают только к эпицистостомии, а восстановительную операцию проводят не ранее, чем через 2–3 месяца после травмы.

При крайне тяжелом состоянии пострадавшего временно можно ограничиться троакарной цистостомией или капиллярной пункцией мочевого пузыря.

При открытых повреждениях мочеиспускательного канала проводят эпицистостомию, затем выполняют тщательный гемостаз и первичную хирургическую обработку раны, рассекают и дренируют урогематому и, если нет противопоказаний, проводят первичный уретеро-уретероанастомоз.

В остальных случаях ограничиваются эпицистостомией и дренированием раны после ее обработки. Если мочевая инфильтрация распространяется в клетчатку малого таза, то прибегают к дренированию через запирательное отверстие по Мак Уортеру — Буяльскому.

Основная задача врача скорой и неотложной помощи — это срочная доставка пострадавшего в стационар, где есть хирургическое или урологическое отделение. При открытых повреждениях (ранениях) накладыва-ется асептическая повязка. Лица с повреждением костей таза должны быть уложены на щит с валиком под согнутыми в коленях ногами. При гематурии без признаков внутреннего кровотечения и шока возможна транспортировка больных сидя, при профузной гематурии с выраженной анемизацией и падением артериального давления — на носилках. При бо-лях и шоке проводятся противошоковые мероприятия.

Повреждения мошонки и ее органов

Повреждения органов мошонки делятся на закрытые и открытые. При закрытых повреждениях мошонки и ее органов образуются гематомы, которые могут достигать больших размеров и распространяться на надлобковую область, половой член, промежность, бедро. При этом одновременно может наблюдаться сочетанное повреждение семенного канатика, яичка или его придатка. Нераспознанное повреждение яичка при закрытой травме мошонки, консервативное лечение могут привести к его атрофии и быть причиной мужского бесплодия. Гематомы мошонки могут нагнаиваться. В настоящее время среди урологов получила распространение активная хирургическая тактика при закрытых травмах мошонки. Консервативное лечение возможно только при самых небольших и поверхностных гематомах.

Клиническая картина

Данная группа пациентов предъявляет жалобы на боль и увеличение области мошонки, наличие гематомы. Имеется четкая связь с фактом травмы.

Объективно при осмотре имеется увеличенная мошонка, резко болезненная. При повреждении яичка, последнее увеличено резко болезненно, в области белочной оболочки определяется дефект.

При инструментальных исследованиях УЗИ органов мошонки определяется увеличение размеров яичка, наличие в полости мошонки гематомы и разрыва белочной оболочки.

На догоспитальном этапе проводится адекватное обезболивание данной группы пациентов. Все больные с травмами мошонки и ее органов подлежат госпитализации в хирургический стационар.

Неотложная помощь при перекруте яичка

Перекрут яичка — это серьезное заболевание, требующее от врача ранней, точной диагностики и немедленной операции. Заболевание встречается у детей и юношей. На 1–3-м году жизни наблюдаются экстравагинальные (внеблагалищные) формы перекрута. В пубертатном возрасте (от 10 до 16 лет) и периоде половой зрелости (до 30 лет) имеют место интравагинальные (внутриблагалищные) перекруты. Заболевание возникает остро, при физических упражнениях, спортивных играх, при падениях, ушибах. Основной причиной, вызывающей перекрут яичка, служит внезапное сильное сокращение кремастера, который у детей развит сильнее, чем у взрослых. Острое нарушение крово- и лимфообращения при перекруте яичка уже через 4–6 ч приводит к гибели сперматогенного эпителия и развитию тотального геморрагического инфаркта.

Клинически это проявляется резкими болями, рвотой, значительным отеком соответствующей половины мошонки. Характерны быстрое нарастание припухлости и появление гиперемии мошонки. Пораженное яичко резко болезненно при пальпации, плотной консистенции, равномерно увеличено в размерах.

Дифференциальная диагностика заболевания сложна, особенно у детей грудного возраста, у которых отмечается преобладание общих симптомов (неадекватное беспокойство, отказ от еды, рефлексорная рвота, лихорадка) над местными проявлениями. При перекруте семенного канатика яичко подтянуто кверху. Приподнятое положение мошонки не уменьшает боли, как при эпидидимите, а, наоборот, усиливает (симптом Препе). Промедление с операцией может оказаться роковым и привести к гибели яичка. Необходимо ставить диагноз и проводить операцию в первые 6 ч заболевания. Раннее хирургическое лечение способствует профилактике атрофии яичка, бесплодия, особенно при неполноценном яичке с противоположной стороны или при его врожденном отсутствии.

Запоздавшая диагностика и позднее оперативное лечение являются основными причинами атрофии яичка. В большей степени это объясняется отсутствием у врачей настороженности к данному заболеванию и незнанием его клинических проявлений.

6. АНУРИЯ

Анурия — отсутствие мочи в мочевом пузыре или накопление в нем не более 50 мл мочи за сутки. Необходимо отличать анурию от острой задержки мочеиспускания, при которой мочевой пузырь переполнен мочой, но акт мочеиспускания невозможен из-за препятствия ее оттоку по уретре (острая задержка мочеиспускания). При анурии мочевой пузырь пуст. Моча не выделяется почками или не поступает в мочевой пузырь вследствие сдавления либо обструкции мочеточников.

В зависимости от причины различают секреторную (преренальную, ренальную, аренальную и рефлекторную) и экскреторную (постренальную) анурию.

Преренальная анурия возникает в результате прекращения притока крови к почкам. Это возможно при острой сердечной недостаточности (имеют место периферические отеки, задержка жидкости в тканях и серозных полостях), вследствие тромбоза или эмболии почечных сосудов, тромбоза нижней полой вены, сдавления этих сосудов забрюшинно расположенной опухолью или расслаивающей аневризмой аорты; при эклампсии, родах, дегидратации (в результате кровопотери, диареи, неукротимой рвоты или поноса). Преренальная анурия может возникнуть при обильной кровопотере (травматической, послеродовой и др.), в результате шока (септического, геморрагического, болевого, посттрансфузионного, аллергического и др.), т. е. при патологических состояниях, сопровождающихся снижением систолического артериального давления ниже 50 мм рт. ст.

Ренальную анурию обуславливают патологические процессы в самой почке, приводящие к поражению почечной паренхимы (клубочкового аппарата почки). Она возникает на поздних стадиях хронического гломерулонефрита, нефроангиосклероза (вторично сморщенная почка), при поликистозе, нефротуберкулезе и других болезнях почек. Ренальная анурия возможна при остром гломерулонефрите, остром интерстициальном нефрите, при системных коллагенозах, васкулитах, сепсисе, переливании несовместимой крови, поражении почек при обширных ожогах, массивных травмах с разможением мышц. Кроме того, ренальная анурия может развиться после обширных хирургических операций в результате всасывания продуктов тканевого распада, после септических абортов и родов. Причиной ренальной анурии может оказаться прямое воздействие на почечную ткань токсичных веществ — ядов или лекарственных препаратов (отравление ртутью, фосфором, свинцом, уксусной кислотой, солями тяжелых металлов, суррогатами алкоголя, сульфаниламидными препаратами, антибиотиками и др.).

Аренальная анурия встречается относительно редко. Она наблюдается у новорожденных при врожденном отсутствии (аплазии) почек. Отсут-

ствии мочи у новорожденных в течение первых 24 ч жизни не является патологией, тогда как если моча не выделяется в течение более продолжительного периода времени, то состояние расценивается как анурия и требует незамедлительных диагностических и лечебных мероприятий. Необходимо помнить, что у новорожденных может наблюдаться задержка мочи, обусловленная сращениями в области наружного отверстия уретры или врожденными клапанами уретры, спазмом сфинктера мочевого пузыря. Другой причиной аренальной анурии является отрыв единственной или единственно функционирующей почки от сосудистой ножки в результате травмы или хирургической операции.

Различают также *рефлекторную* (рефлекторно-периферическую и рефлекторно-почечную) анурию, которая наступает в результате тормозящего влияния центральной нервной системы на мочеотделение под воздействием различных раздражителей (хирургическая операция). При рефлекторно-периферической анурии источник рефлекторного раздражения может располагаться в различных органах и системах организма (анурия связана с бужированием уретры, погружением пациента в холодную воду и т. д.). В основе рефлекторно-почечной анурии лежит рено-ренальный рефлекс, возникающий в ответ на болевой синдром при почечной колике, приводящий к нарушению кровообращения в интактной почке. Данный вид анурии может быть отнесен к преренальной и встречается в среднем у 15 % больных.

Постренальная анурия возникает при наличии препятствия к оттоку мочи из почек, поэтому данный вид анурии относят к экскреторной. Она наиболее часто встречается в урологической практике. Основная причина ее возникновения — камни мочеточников либо камень мочеточника единственной (или единственно функционирующей) почки, а также ятрогенные повреждения мочеточников (их перевязка или прошивание при хирургических и гинекологических операциях на органах малого таза). Постренальная анурия может быть вызвана сдавлением мочеточников опухолевыми тканями, рубцами или воспалительным инфильтратом в забрюшинной клетчатке малого таза (новообразование матки и ее придатков на поздних стадиях опухолевого процесса, метастазы в забрюшинные лимфатические узлы, рак предстательной железы и мочевого пузыря, рак прямой или сигмовидной кишки, рубцово-склерозирующий процесс после лучевой терапии органов брюшной полости).

Клиническая картина

Первоначально прекращаются позывы к мочеиспусканию. Спустя 1–3 дня возникают признаки уремической интоксикации, проявляющиеся потерей аппетита, сухостью во рту, запахом аммиака изо рта, жаждой, тошнотой, рвотой, запорами, которые по мере нарастания уремии сменяются поносом. Постепенно развиваются симптомы поражения центральной

нервной системы: астения, головная боль, боли в мышцах, сонливость, иногда возбуждение, бредовые состояния, а также признаки легочной (одышка) и сердечно-сосудистой недостаточности (гипотензия, брадикардия, аритмия). Возможны периферические отеки.

Диагностика

При возникновении анурии необходимо выполнить обследование, направленное на выявление ее причины, с использованием данных анамнеза, ультразвуковых, рентгенологических и инструментальных методов исследования, а также анализов крови. Очень важно определить форму анурии (экскреторная или секреторная), так как от этого зависит характер необходимых лечебных мероприятий. О вероятности экскреторной анурии свидетельствуют данные анамнеза (предшествующие анурии почечные колики, отхождение камней в прошлом, удаление почки по поводу мочекаменной болезни). При экскреторной анурии, обусловленной сдавлением мочеточника новообразованиями органов малого таза, перед возникновением анурии характерен болевой синдром в поясничной области. Секреторная анурия не сопровождается такой болью.

У больных с эндокардитом, пороками сердца, артериальной гипертензией, атеросклерозом, с инфарктом миокарда или инсультом в анамнезе причиной развития анурии может быть тромбоз почечных вен.

Главным диагностическим признаком, свидетельствующим об анурии, является отсутствие мочи в мочевом пузыре. Это может быть определено перкуторно, подтверждено результатами УЗИ или с помощью катетеризации мочевого пузыря. По данным компьютерной томографии и на обзорном снимке мочевых путей может обнаруживаться тень рентгеноконтрастного конкремента в проекции мочевых путей. В связи с острым нарушением выделительной функции почек (о чем свидетельствует выраженная гиперазотемия) выполнение экскреторной урографии у больных с анурией невозможно.

Целесообразно выполнить УЗИ для определения размеров почек, выявления расширения полостной системы. Увеличение размеров почки и пиелокаликоектазия указывают на нарушение оттока мочи из нее, что чаще всего связано с обтурацией мочеточника камнем, сгустком крови и др., т. е. более вероятна постренальная анурия. Свободное прохождение катетера по мочеточнику в лоханку почки исключает его обструкцию и свидетельствует о вероятной преренальной или ренальной анурии. На компьютерных томограммах могут быть выявлены камни мочеточников, опухолевые образования, приводящие к сдавлению мочеточника, а также травматические повреждения почек, сопровождающиеся разрывом паренхимы почек и формированием паранефральной гематомы в забрюшинной области.

Вследствие накопления продуктов белкового распада развивается выраженная гиперазотемия. В плазме крови также повышается содержание

калия, хлоридов, нелетучих органических кислот, возникает метаболический ацидоз, нарушается водный и солевой обмен, снижается содержание бикарбонатов в плазме крови, характерны гипокоагуляция, нарушение электролитного баланса (гиперкалиемия, гипонатриемия).

Дифференциальная диагностика

Анурию необходимо отличать, прежде всего, от острой задержки мочи. У детей последняя иногда развивается вследствие спазма сфинктера мочевого пузыря. В других случаях ребенок произвольно может задерживать мочу из-за болезненности акта мочеиспускания (при вульвовагините, баланопостите). Причиной задержки мочи у детей могут быть также фимоз, травма уретры, камни и инородные тела уретры, заболевания центральной нервной системы. У взрослых острая задержка мочи может развиться в результате инфравезикальной обструкции (при доброкачественной гиперплазии и раке предстательной железы, разрыве уретры, obturации уретры камнем, сгустком крови, при остром простатите), а также при парапроктите, заболеваниях центральной нервной системы. Для исключения острой задержки мочи необходимо выполнить УЗИ мочевого пузыря или его катетеризацию. Об анурии свидетельствуют отсутствие мочи в мочевом пузыре при УЗИ, отсутствие выделения мочи по катетеру или выделение всего нескольких капель мочи.

Неотложная помощь. У больных с *преренальной* и *аренальной* формой секреторной анурии неотложная медицинская помощь должна быть направлена на поддержание сердечно-сосудистой деятельности. При шоке необходимо как можно быстрее добиться восстановления нормального уровня артериального давления. При большой кровопотере требуется немедленное ее возмещение и применение средств, способствующих стабилизации центрального венозного давления, для чего используют внутривенное введение кровезаменителей — 400–800 мл декстрана (полиглюкина). Больных с шоковым состоянием целесообразно госпитализировать в отделение интенсивной терапии и реанимации для проведения гемодиализа. Эффективно сочетание гемодиализа с гемосорбцией, что позволяет помимо снижения гиперотемии добиваться коррекции водного и солевого обмена.

При *ренальной* анурии показана срочная госпитализация в стационар, в котором можно выполнить гемодиализ или перитонеальный диализ. Назначают антидоты, проводят инфузионную дезинтоксикационную терапию и мероприятия, направленные на нормализацию водно-электролитного баланса и устранение азотемии (промывание желудка, назначение энтеросорбентов и унитиола, гемосорбцию, плазмаферез, перитонеальный диализ). Целесообразны внутривенные инфузии осмотических диуретиков.

При *постренальной* анурии основным видом лечения является оперативное вмешательство, поэтому таким больным показана срочная госпитализация в урологическое или хирургическое отделение, где можно выпол-

нить рентгенологическое и ультразвуковое исследования и оказать экстренную помощь, включающую катетеризацию мочеточников, а при невозможности проведения мочеточникового катетера по мочеточнику выше препятствия — перкутанную нефростомию. Перед этим вмешательством целесообразно провести сеанс гемодиализа, и только затем устанавливать нефростомический катетер с наиболее функционально сохранной стороны, что может быть определено с помощью радиоизотопной ренографии или УЗИ (на стороне наибольшего расширения полостной системы почки). Важно помнить, что болевой синдром в поясничной области интенсивнее выражен на стороне функционально более сохранной почки.

Таким образом, анурия является состоянием, угрожающим жизни больного, требующим неотложной медицинской помощи и срочной госпитализации. Совокупность необходимых лечебных мероприятий зависит от причины анурии. Эффективность неотложной помощи больным с анурией во многом определяется своевременностью ее оказания и наличием современной диагностической и лечебной аппаратуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гриднев, О. В.* Клинико-фармакологические аспекты рациональной антибиотикотерапии инфекций мочевыводящих путей (клинико-экономическое многоцентровое исследование) / О. В. Гриднев. — М., 2006. — С. 124.
2. *Коровина, Н. А.* Пиелонефрит / Н. А. Коровина // Диагностика и лечение нефропатий у детей. Руководство для врачей / М. С. Игнатова, Н. А. Коровина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — С. 164–199.
3. *Лоран, О. Б.* Современные подходы к диагностике и лечению острого необструктивного пиелонефрита у женщин / О. Б. Лоран, Л. А. Синякова, И. В. Косова // Медицинский совет. — 2008. — № 1. — С. 59–63.
4. *Моисеев, С. В.* Практические рекомендации по антибактериальной терапии и профилактике инфекций мочевыводящих путей с позиций доказательной медицины / С. В. Моисеев // Инфекции и антимикробная терапия. — 2003. — Т. 5, № 3.
5. *Ничипоренко, Н. А.* Неотложная урология / Н. А. Ничипоренко, А. Н. Нечипоренко. — М., 2012.
6. *Пашкевич, Д. Д.* Клиническое значение асимптоматической бактериурии / Д. Д. Пашкевич, А. Г. Арутюнов, Г. П. Арутюнов // Сердечная недостаточность. — 2010. — Т. 11, № 4 (60). — С. 245–248.
7. *Пытель, Ю. А.* Неотложная урология / Ю. А. Пытель. — М., 1985.
8. Практические рекомендации по антибактериальной терапии инфекций мочевой системы внебольничного происхождения (АРМИД): пособие для врачей / под ред. Л. С. Страчунского, Н. А. Коровиной. — 2002. — С. 22.
9. Практическое руководство по антимикробной химиотерапии / под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова. — М.: Боргес, 2002. — С. 384.
10. Цефиксим: клиническая фармакология и место в терапии инфекций мочевыводящих путей и гонококковой инфекции у женщин / В. В. Рафальский [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2008. — № 6. — С. 70–74.
11. Резистентность возбудителей неосложненных инфекций мочевых путей в России / В. В. Рафальский [и др.] // Урология — 2006 (5). — С. 34–37.
12. Урология / под ред. Н. А. Лопаткина. — М., 2009.
13. *Эрман, М. В.* Нефрология детского возраста в схемах и таблицах. Справочное руководство / М. В. Эрман. — СПб: Специальная литература, 1997. — С. 216–253.

Учебное издание

**Симченко Наталия Иосифовна
Радьков Игорь Викторович**

**ПРИНЦИПЫ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ
УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**

**Учебно-методическое пособие
для студентов 5–6 курсов лечебного факультета медицинских вузов,
врачей общей практики, врачей скорой помощи,
врачей-субординаторов, врачей-интернов**

Редактор **Т. М. Кожемякина**
Компьютерная верстка **Ж. И. Цырыкова**

Подписано в печать 06.02.2018.
Формат 60×84^{1/16}. Бумага офсетная 65 г/м². Гарнитура «Таймс».
Усл. печ. л. 3,02. Уч.-изд. л. 3,30. Тираж 100 экз. Заказ № 94.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель