



КонсультантПлюс
надежная правовая поддержка

Приказ Департамента здравоохранения г.
Москвы от 16.04.2010 N 598
"Об утверждении Порядка диагностики и
лечения острых заболеваний органов
мочеполовой системы в
лечебно-профилактических учреждениях"

Документ предоставлен [КонсультантПлюс](#)

www.consultant.ru

Дата сохранения: 17.03.2012

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ПРИКАЗ
от 16 апреля 2010 г. N 598

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ
В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

В целях дальнейшего повышения качества диагностики и лечения острых заболеваний органов мочеполовой системы в лечебно-профилактических учреждениях Департамента здравоохранения города Москвы приказываю:

1. Объявить приказ Минздравсоцразвития России от 08.12.2009 N 966н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с урологическими заболеваниями".

2. Утвердить [Порядок](#) диагностики и лечения острых заболеваний органов мочеполовой системы (приложение).

3. Начальникам управлений здравоохранения административных округов г. Москвы, руководителям лечебно-профилактических учреждений городского подчинения обеспечить работу учреждений по диагностике и лечению острых заболеваний органов мочеполовой системы в строгом соответствии с требованиями настоящего приказа.

4. Главному урологу Департамента здравоохранения (Максимов В.А.) осуществлять постоянный контроль за исполнением [Порядка](#) диагностики и лечения острых заболеваний органов мочеполовой системы.

5. Контроль за исполнением данного приказа возложить на заместителя руководителя Департамента здравоохранения В.Н. Галкина.

Руководитель
Департамента здравоохранения
А.П. Сельцовский

Приложение
к приказу Департамента
здравоохранения города Москвы
от 16 апреля 2010 г. N 598

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой урологии
и хирургической андрологии, профессор
О.Б. Лоран

Главный уролог
Департамента здравоохранения
города Москвы
В.А. Максимов

**ПОРЯДОК
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ
МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ**

Макрогематурия

Определение: макрогематурия - визуально определяемая примесь крови в моче.

Классификация:

- по характеру:

- 1) инициальная (может быть при травмах, воспалении, опухолях уретры);
- 2) терминальная;
- 3) тотальная;

- по клиническим особенностям:

- 1) рецидивирующая;
- 2) стойкая;
- 3) болевая;
- 4) безболевая.

Макрогематурия определяется при следующих урологических заболеваниях:

- опухоль почки, мочевого пузыря, простаты, мочеточника;
- травмы верхних мочевыводящих путей и мочевого пузыря;
- мочекаменная болезнь;
- воспалительные заболевания почек, мочевого пузыря;
- медуллярный некроз;
- аденома простаты;
- кисты почек, в т.ч. поликистоз;
- аномалии сосудов почек;
- венная гипертензия;
- туберкулез.

Макрогематурия является абсолютным показанием к экстренной госпитализации и обследованию с уточнением причины, степени выраженности, характера и длительности заболевания.

Догоспитальный этап.

При макрогематурии в первую очередь пациент должен быть доставлен в экстренном порядке в урологический стационар, где будут предприняты мероприятия по поиску источника кровотечения и устранению данного кровотечения.

Стационарный этап.

Диагностика:

- анамнез.

Осмотр пациента. Необходимо визуально оценить мочу: цвет (может быть изменен из-за приема некоторых лекарственных препаратов и продуктов питания), наличие и форму сгустков (червообразные или бесформенные);

- общий анализ крови;

- общий анализ мочи;

- биохимический анализ крови, коагулограмма; группа крови, резус-фактор (спектр анализов по показаниям может быть расширен);

- УЗИ верхних и нижних мочевых путей;

- цистоскопия - является одним из решающих диагностических методов источника макрогематурии;

- рентгенологическое обследование по показаниям.

В неясных случаях дифференциально-диагностические исследования могут быть расширены до компьютерной томографии, МРТ с контрастированием, динамической нефросцинтиграфии.

Необходимо визуально оценить мочу: цвет (может быть изменен из-за приема некоторых лекарственных препаратов и продуктов питания), наличие и форму сгустков (червообразные или бесформенные).

Заболевания, которые могут сопровождаться макрогематурией:

- опухоль мочевого пузыря;

- камень почки или мочеточника;

- острый гломерулонефрит;

- хронический гломерулонефрит;

- гидронефроз;

- геморрагический васкулит;

- опухоль почки;

- острый цистит;

- острый простатит, везикулит;

- камень мочевого пузыря;

- нефроптоз;

- аномалия развития почечных вен;

- доброкачественная гиперплазия простаты;

- рак простаты;

- травма мочеполовых органов;

- передозировка антикоагулянтов.

Лечение.

В зависимости от состояния больного, интенсивности макрогематурии, ее продолжительности больному параллельно с обследованием проводится консервативная терапия, а при наличии продолжающегося кровотечения и осложнений показано оперативное лечение.

Консервативная терапия:

строгий постельный режим, местная гипотермия, системные гемостатические средства (этамзилат, антифибринолитики) и переливание свежезамороженной плазмы, компонентов крови в сочетании с инфузионной терапией под контролем гемоглобина крови, АД на фоне дренированного мочевого пузыря 3-ходовым уретральным катетером и при необходимости орошение мочевого пузыря антисептиками.

При угрозе шокового состояния больной госпитализируется в реанимационное отделение, где оказывается специализированная помощь.

Экстренное оперативное вмешательство:

- а) цистоскопия, отмывание тампонады мочевого пузыря, коагуляция кровоточащих сосудов;
- б) трансуретральная резекция мочевого пузыря с коагуляцией кровоточащих сосудов, цистостомия по показаниям;
- в) аденомэктомия, ТУР предстательной железы;
- г) при травматическом разрыве почки показаны ревизия почки, ушивание разрыва либо нефрэктомия;
- д) при крайне тяжелом состоянии больного, продолжающемся кровотечении на фоне гемостатической терапии показаны выполнение эмболизации или перевязка внутренних подвздошных артерий, цистостомия по показаниям.

Почечная колика

Почечная колика - симптомокомплекс, возникающий при остром (внезапном) нарушении оттока мочи из почки, что приводит к развитию чашечно-лоханочной гипертензии, рефлекторному спазму артериальных почечных сосудов, венозному стазу и отеку паренхимы, ее гипоксии и перерастяжению фиброзной капсулы.

Чаще всего обструкции верхних мочевых путей обусловлены наличием камня (конкремента) в мочеточнике. Оклюзия мочеточника может быть обусловлена стриктурой, перегибами и перекрутами мочеточника, при obturации его просвета сгустком крови, слизи или гноя, казеозными массами (при туберкулезе почки) и т.д. Почечная колика является синдромом, который лишь свидетельствует о вовлечении в патологический процесс почки или мочеточника.

Расстройства уродинамики верхних мочевых путей создают условия для нарушения почечной гемодинамики. Возникающая гипоксия почечной паренхимы влечет за собой гипоксию верхних мочевых путей, которая вызывает нарушение деятельности чашечно-лоханочной системы и мочеточника и усугубляет уже ранее возникшую гипоксию почечной паренхимы. Нарушается венозный и лимфотический отток из почки, что приводит к развитию интерстициального отека и сдавлению фиброзной капсулой почечной ткани.

Неосложненная почечная колика: показана консервативная терапия, включающая в себя спазмолитики, нестероидные противовоспалительные средства, по показаниям ДЛТ в амбулаторных условиях.

Осложненная почечная колика.

Догоспитальный этап. Все больные с клинической картиной осложненной почечной колики подлежат экстренной госпитализации в урологический стационар. В качестве первой помощи применяют спазмолитические средства, недопустимо использование антибактериальных препаратов при

нарушенном оттоке мочи из верхних мочевых путей и анальгетиков и наркотических препаратов на стадии дифференцировки с острыми заболеваниями органов брюшной полости.

Госпитальный этап.

Диагностика.

Анамнез, указывающий на МКБ, другие заболевания почек, характер и локализация боли, иррадиация боли, положение больного, расстройство мочеиспускания:

осмотр пациента;

общий анализ крови;

общий анализ мочи;

биохимический анализ крови (мочевина, креатинин);

по показаниям спектр лабораторной диагностики может быть расширен.

Стандартными для почечной колики методами, обладающими высокой диагностической точностью, являются обзорная урография и УЗИ, которые занимают центральное место среди специальных инструментальных методов диагностики, и их следует проводить всем без исключения больным с подозрением на это заболевание вне зависимости от выраженности клинической симптоматики.

По показаниям исследования могут быть расширены.

Дифференциальный диагноз с:

острым аппендицитом;

желчекаменной болезнью;

перфоративной язвой желудка;

сальпингоофоритом;

острым панкреатитом.

Лечение.

При осложненной почечной колике (некупирующаяся, острый пиелонефрит) показано экстренное дренирование мочевых путей с последующей антибактериальной, противовоспалительной, спазмолитической, инфузионной дезинтоксикационной терапией по показаниям.

После купирования почечной колики и ее осложнений больному показано плановое оперативное лечение не ранее чем через 3 недели.

Острый пиелонефрит

Острый пиелонефрит - это неспецифическое инфекционно-воспалительное заболевание почек, при котором в процесс вовлекаются почечная лоханка, чашечки и паренхима почки с поражением в первую очередь и в основном межуточной ее ткани:

а) первичный острый пиелонефрит (без нарушения уродинамики);

б) вторичный острый (обструктивный) пиелонефрит, протекающий на фоне нарушенной уродинамики: препятствие в мочевых путях (камни, сужение мочеточника, опухоли, нефроптоз); сдавление мочеточника извне (опухоли, воспалительные инфильтраты, болезнь Ормонда); функциональные нарушения при заболеваниях или травмах позвоночника.

Стадии острого пиелонефрита:

1. Серозное воспаление.

2. Гнойное воспаление:

- апостематозный пиелонефрит;
- карбункул почки;
- абсцесс почки.

Осложнения:

бактериотоксический шок, паранефрит, острая почечная недостаточность, сепсис, некротический папиллит.

Догоспитальный этап.

Лечение данной нозологии необходимо проводить в условиях урологического стационара.

Диагностика:

1. Анамнез.
2. Осмотр пациента.
3. Общий анализ крови (анемия, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфопения, ускорение СОЭ), общий анализ мочи (лейкоцитурия, микрогематурия, протеинурия), мочевины крови и креатинин (повышение).
4. Бактериологическое исследование мочи, крови (по показаниям до начала антибактериального лечения).
5. УЗИ почек и доплерография (по показаниям).
6. Обзорная и экскреторная урография (лежа и стоя).
7. КТ с контрастированием или спиральная компьютерная томография - по показаниям.

Лечение.

Комплексное лечение включает:

- восстановление нарушенного оттока мочи по мочевым путям (различные виды дренирования мочевых путей);
- эмпирическую антибактериальную терапию - препараты выбора цефалоспорины III поколения (цефотаксим, цефтриаксон) и фторхинолоны II поколения (ципрофлоксацин, пефлоксацин, офлоксацин);
- дезинтоксикационную терапию;
- применение препаратов, снижающих активность биологически активных веществ в зоне воспаления;
- стабилизацию проницаемости клеточных мембран и капилляров;
- борьбу с гипоксией.

По показаниям - эфферентные методы лечения:

- плазмаферез;
- гемосорбция.

1. Необструктивный гнойный пиелонефрит - консервативное лечение, основу которого составляет внутривенная антибактериальная терапия с учетом наиболее вероятного возбудителя (препараты выбора цефалоспорины III поколения и фторхинолоны II поколения), инфузионная, дезинтоксикационная терапия. Через 48 часов - оценка эффективности терапии (УЗИ, клинический анализ крови, термометрия). При положительной динамике - продолжение антибактериальной терапии, через 3-5 суток - ее коррекция по результатам антибиотикограммы. При отсутствии положительной динамики через 48 часов (нестабильности гемодинамики, нарастающих признаках интоксикации) - оперативное лечение - ревизия почки, декапсуляция, нефростомия.

2. Первичный гнойный пиелонефрит (единичный карбункул) - консервативная терапия:

внутривенная антибактериальная, инфузионная, дезинтоксикационная терапия. Препараты выбора - фторхинолоны, цефалоспорины III-IV поколения, карбапенемы. Контроль (УЗИ почек, доплерография, клинический анализ крови) - через 48 часов. При положительной клинико-лабораторной динамике - продолжение начатой терапии. При неэффективности - открытое оперативное вмешательство.

3. Первичный гнойный пиелонефрит (абсцесс почки). Единичный - чрескожная пункция и дренирование абсцесса или открытая операция - вскрытие, иссечение абсцесса. Множественные абсцессы - открытая операция - ревизия почки, иссечение абсцессов, нефростомия. Антибактериальная терапия внутривенная: фторхинолоны II-III поколений, цефалоспорины III-IV поколений, карбапенемы в сочетании с нитроимидазолами.

4. Острый обструктивный пиелонефрит (серозный) - восстановление оттока мочи по мочевым путям: катетеризация, стентирование мочеточника, чине, затем - внутривенная антибактериальная терапия: фторхинолоны II поколения, цефалоспорины III-IV поколений как в режиме монотерапии, так и в сочетании с аминогликозидами II-III поколений; инфузионная, дезинтоксикационная, симптоматическая терапия.

5. Вторичный гнойный пиелонефрит (апостематозный в сочетании с карбункулами) - открытое оперативное вмешательство - ревизия почки, нефростомия, декапсуляция, рассечение или иссечение карбункулов. Антибактериальная терапия с использованием препаратов резерва - антисинегнойных цефалоспоринов (цефтазидима, цефепима) или карбапенемов (имипенема/циластатина, меропенема, дорипенема). Введение препаратов внутривенное, инфузионная, дезинтоксикационная, симптоматическая терапия.

Показания к чрескожному дренированию мочевых путей при гнойно-деструктивных заболеваниях почек:

- обструктивный гнойный пиелонефрит в форме апостематозного воспаления у пациентов пожилого возраста с тяжелыми сопутствующими заболеваниями;
- обструктивный гнойный пиелонефрит при наличии единичного карбункула;
- бактериемический шок, развившийся на фоне острого обструктивного пиелонефрита;
- единичный абсцесс почки, осложненный паранефритом;
- инфицированный гидронефроз;
- пионефроз при наличии выраженной интоксикации;
- киста почки нагноившаяся, включая случаи нагноения единичных кист при поликистозе почек;
- нагноившаяся урогематома при травме мочеточника.

Противопоказания:

- выраженные гнойно-деструктивные изменения в паренхиме почки;
- множественные абсцессы почек.

Бактериотоксический шок.

Бактериотоксический шок - самостоятельное осложнение острого пиелонефрита, т.к. в ряде случаев указанное осложнение возникает в кратчайшие сроки после блокады почки при наличии вирулентного возбудителя, когда не успевает развиться клиническая картина сепсиса. Бактериотоксический шок проявляется стойкой гипотензией, сопровождающейся нарушением перфузии тканей, ацидозом, олигурией, несмотря на проведение адекватной инфузионной терапии. Чрескожная пункционная нефростомия является методом выбора дренирования почки при бактериотоксическом шоке.

Догоспитальный этап.

Поскольку бактериотоксический шок является жизнеугрожающим состоянием, требующим экстренных противошоковых мероприятий, пациенту показана экстренная госпитализация в реанимационное отделение.

Факторы, способствующие развитию бактериемического шока:

- наличие гнойного очага;
- обструкция мочевых путей;
- применение антибактериальной терапии на фоне нарушенной уродинамики.

Лечение:

- лечение в условиях реанимационного отделения или противошоковой палаты;
- пункция центральной вены (подключичная, яремная) для интенсивной инфузионной терапии, контроль ЦВД и ОЦК;
- борьба с коллапсом: вазопрессорные препараты, гормональные препараты (преднизолон, метилпреднизолон), восполнение объема циркулирующей крови: инфузионная терапия, переливание свежезамороженной плазмы, альбумина;
- адекватное дренирование мочевых путей;
- антибактериальная терапия - цефалоспорины III-IV поколения, карбапенемы, в случае выявления полирезистентных грамположительных возбудителей - ванкомицин.

Острая задержка мочеиспускания

Острая задержка мочеиспускания (ОЗМ) - невозможность самостоятельного акта мочеиспускания при переполненном мочевом пузыре с выраженными позывами к мочеиспусканию.

Острой задержкой мочеиспускания могут осложниться:

- острый простатит;
- травма мочевого пузыря;
- травма уретры;
- камень уретры;
- камни мочевого пузыря и т.д.

Догоспитальный этап.

При острой задержке мочеиспускания пациент нуждается в экстренной госпитализации в урологический стационар.

Диагностика:

- анамнез и сбор жалоб;
- осмотр;
- общий анализ крови;
- биохимический анализ крови (мочевина и креатинин);
- УЗИ верхних и нижних мочевых путей, предстательной железы - является неотъемлемым диагностическим методом, который выполняется всем больным без исключения с ОЗМ;
- обзорная урография.

Лечение:

- дренирование мочевого пузыря уретральным катетером на 2 суток с назначением альфа-блокаторов, противовоспалительных препаратов;

- при наличии камня уретры - уретроскопия, экстракция (литотрипсия) камня, дренирование мочевого пузыря;
- при отсутствии самостоятельного мочеиспускания после удаления уретрального катетера больному показана либо троакарная цистостомия или оперативное лечение (по показаниям) в зависимости от этиологического фактора.

Острый простатит

Острый простатит - острое инфекционное воспаление предстательной железы.

Догоспитальный этап.

Пациентам с неосложненным острым простатитом, который чаще всего бывает при обострении хронического простатита, показана антибактериальная, противовоспалительная терапия.

Острый осложненный простатит - показана экстренная госпитализация в урологический стационар.

Диагностика:

- анамнез, сбор жалоб;
- осмотр;
- пальцевое ректальное исследование;
- трансректальное УЗИ простаты, УЗИ верхних и нижних мочевых путей;
- общий анализ мочи, общий анализ крови, биохимический анализ крови.

Осложнения:

- острая задержка мочи;
- эпидидимоорхит;
- флебит и флеботромбоз санториниева сплетения;
- парапроктит, парацистит;
- абсцесс простаты;
- сепсис;
- бактериотоксический шок.

Лечение:

- при паренхиматозном простатите с сохраняющейся клиникой, гипертермией с ознобами на фоне консервативной терапии с целью исключения резорбции инфекции из задней уретры показано дренирование мочевого пузыря методом троакарной цистостомии; внутривенная антибактериальная (препараты выбора фторхинолоны II поколения), противовоспалительная (ректальные свечи с НПВС), дезинтоксикационная (инфузионная) терапия;

- при острой задержке мочеиспускания - троакарная цистостомия; антибактериальная, противовоспалительная (ректальные свечи с НПВС), детоксикационная (инфузионная) терапия;

- при абсцессе простаты - дренирование мочевого пузыря (троакарная цистостомия) и вскрытие и дренирование абсцесса простаты, антибактериальная (фторхинолоны II поколения в сочетании с нитроимидазолами), противовоспалительная (ректальные свечи с НПВС), детоксикационная (инфузионная) терапия.

Острый эпидидимоорхит

Острый эпидидимит - воспаление придатка яичка. Острый орхит - воспаление яичка. Эпидидимоорхит - сочетанное воспаление яичка и его придатка.

Причины: осложнение уретрита, простатита; осложнение после инструментальных обследований уретры и мочевого пузыря (бужирование уретры, катетеризация мочевого пузыря, восходящая уретрография, цистография, эндоскопические операции: уретроскопия, цистоскопия и др.); осложнение после травмы органов мошонки (посттравматический эпидидимит); осложнение инфекционных или вирусных заболеваний (грипп, ангина, осложнения заболеваний, передающихся половым путем). Подразделяется на неспецифический и специфический (гонорейный, туберкулезный, трихомонозный).

Догоспитальный этап.

При остром воспалительном процессе в органах мошонки показана экстренная госпитализация в урологический стационар. На догоспитальном этапе в качестве доврачебной помощи необходимо создать гипотермию для пораженного органа (пузырь со льдом).

Диагностика:

- анамнез, сбор жалоб;
- осмотр и пальпация органов мошонки;
- УЗИ органов мошонки (очаги деструкции, реактивная водянка);
- общий анализ крови (лейкоцитоз).

Лечение.

Постельный режим, ношение суспензория, поддерживающего яички, холод местно, антибактериальная (препараты выбора фторхинолоны II поколения), противовоспалительная терапия.

При неэффективности консервативной терапии и прогрессировании воспалительного процесса с развитием очагов деструкции выполняют ревизию мошонки, интраоперационно решают вопрос об объеме операции: эпидидимотомия, эпидидимэктомия или орхифуникулэктомия.

Парафимоз

Ущемление головки полового члена узкой крайней плотью. Причина - насильственное отведение суженной крайней плоти.

Клиника:

отек головки и кожи полового члена, боли в области головки полового члена, затрудненное мочеиспускание. В дальнейшем развивается частичный некроз внутреннего, а иногда и наружного листка крайней плоти. При несвоевременном лечении развивается воспаление ущемленной головки полового члена с развитием некроза ущемляющего кольца крайней плоти.

Догоспитальный этап.

В качестве доврачебной помощи на догоспитальном этапе необходимо обеспечить местную гипотермию, далее пациента следует в кратчайшие сроки доставить в урологический стационар.

Диагностика:

затруднений не вызывает ввиду характерной клинической картины.

Лечение:

- при неосложненном процессе (отсутствие некроза кожи) необходимо произвести вправление головки;
- при невозможности вправления - рассечение ущемляющего кольца. Рану не зашивают, она

заживает вторичным натяжением. Дополнительно делают несколько насечек на отечном валике в области уздечки;

- при некрозе крайней плоти - циркулярное иссечение крайней плоти, антибактериальная терапия.

Приапизм

Приапизм - болезненная, постоянная, аномальная эрекция, которая не сопровождается сексуальным желанием или возбуждением. Причины:

- неврогенного характера (опухоль и травмы спинного и головного мозга, рассеянный склероз, менингит, энцефалит);
- местные патологические изменения в кавернозных телах (кавернит, опухоли и травмы полового члена, тромбоз кавернозных тел);
- общие заболевания (экзогенные отравления, уремия, инфекционные заболевания, заболевания крови);
- фармакологический приапизм.

Догоспитальный этап.

В объем доврачебной помощи возможно включить только экстренную госпитализацию в урологический стационар.

Диагностика: половой член достигает больших размеров, отечен, кожа его гиперемирована. Эрекция резко болезненна. Мочеиспускание, как правило, не нарушено. Патологическая эрекция может длиться от нескольких часов, дней, недель. При пальпации выявляется значительное напряжение без напряжения головки полового члена.

Диагноз не вызывает затруднений.

Лечение:

1. Консервативная терапия: пункция кавернозных тел, местно холод, анальгетики, транквилизаторы, прямые антикоагулянты (гепарин и препараты низкомолекулярных гепаринов), новокаиновые блокады (перидуральная, пресакральная блокада семенного канатика), спинномозговая анестезия.

2. Оперативное вмешательство при неэффективности консервативной терапии:

- спонгиокавернозный анастомоз;
- сафенокавернозный анастомоз.

Осложнения:

- склероз кавернозных тел;
- потеря эректильной функции.

Травма почки

Классификация:

- контузия или неувеличивающаяся субкапсулярная гематома без нарушения целостности почки;
- разрывы паренхимы почки без повреждения ЧЛС;
- разрывы паренхимы почки с повреждением ЧЛС;
- раздробление почки;
- отрыв почки.

Повреждения могут быть закрытыми и открытыми.

Механизм закрытой травмы почки сложен и может быть обусловлен следующими факторами: силой и направлением удара, местом его приложения, анатомическим положением почки и ее физическими свойствами, развитостью мускулатуры, наличием подкожного жирового слоя и паранефральной клетчатки, степенью наполнения кишечника, внутрибрюшинным давлением и др.

Присутствуют 2 механизма: механический ("прямая" травма); гидродинамический.

Ятрогенные травмы в результате лечебных или диагностических процедур: при форсированном введении катетера в лоханку, насильственном повышении внутрпочечного давления, паранефральной блокаде, пункционной нефростомии, дистанционном разрушении камня.

Догоспитальный этап.

Вне зависимости от механизма повреждения, степени тяжести состояния пострадавшего при любом виде травмы почки показана экстренная госпитализация в стационар с наличием травматологического, хирургического и урологического отделений.

Объем доврачебной помощи зависит от степени поражения и тяжести состояния. При наличии признаков контузии почки с наличием или без нарастающей гематомы показана гипотермия местно, возможно применение спазмолитиков и анальгетиков. Необходимо в кратчайшие сроки доставить пострадавшего в урологический стационар.

При подозрении на нарушение целостности почки тяжесть состояния обычно выше, по сему объем помощи должен быть расширен.

При возможности оказания квалифицированной доврачебной помощи показана инъекционная терапия с применением коллоидов и кристаллоидов с целью поддержания ОЦК и стабилизации гемодинамики, применение гемостатиков. Особенно актуален данный объем помощи при нарастающей гематоме забрюшинного пространства, что влечет продром геморрагического шока.

При отрыве почки на уровне сосудисто-нервного пучка (почечной ножки), а также при изолированном повреждении сосудов почки молниеносно развивается жизнеугрожающее состояние, требующее незамедлительной госпитализации, в процессе транспортировки при возможности оказания квалифицированной доврачебной помощи следует выполнить инфузию коллоидов и кристаллоидов для восполнения ОЦК и с противошоковой целью, применение анальгетических препаратов и системных гемостатиков. Данные пациенты порой требуют незамедлительных реанимационных мероприятий. Важной задачей является сохранение стабильности состояния для возможности экстренной оперативной помощи.

Диагностика:

- анамнез;
- осмотр пациента;
- общий анализ мочи и крови;
- биохимический анализ крови (по показаниям лабораторные исследования могут быть расширены);
- УЗИ мочеполовой системы;
- рентгенологическое исследование (обзорная и экскреторная урография);
- КТ, МРТ, ангиография по показаниям.

Лечение:

1. Консервативная терапия показана в тех случаях, когда общее состояние больного стабильное, нет профузной гематурии, симптомов внутреннего кровотечения, признаков нарастающей гематомы и

мочевой инфильтрации: местно холод, постельный режим, гемостатическая терапия (препарат выбора этамзилат; возможно применение антифибринолитиков).

Проводят динамическое наблюдение: контроль АД, Hb и гематокрита, УЗИ-мониторинг.

2. Показания к оперативному вмешательству:

- угрожающее жизни кровотечение, сопровождающееся падением АД, быстрым увеличением урогематомы и шоком;

- сочетанное повреждение почки и органов брюшной полости;

- нарастание признаков внутреннего кровотечения;

- быстрое увеличение околопочечной гематомы;

- интенсивная и длительная гематурия при ухудшении общего состояния пациента;

- появление признаков острого воспалительного процесса в поврежденной почке или паранефрии;

- нарастание гиперазотемии;

- наличие урогематомы.

Объем вмешательства определяется интраоперационно, учитывая состояние поврежденной почки, контралатеральной почки и пациента.

Травматические повреждения наружных половых органов

Перелом полового члена (разрыв белочной оболочки) - это разрыв белочной оболочки кавернозных тел, может происходить во время полового акта.

Догоспитальный этап:

при разрыве белочной оболочки пациента в кратчайшие сроки следует доставить в урологический стационар. В качестве доврачебной помощи возможно применение анальгетиков с целью купирования болевого синдрома, местно необходимо применить гипотермию, что позволит затормозить нарастание гематомы.

Диагностика:

резкая локальная боль, быстрое развитие обширной гематомы с отеком полового члена и резким увеличением его в размерах.

Нарушение мочеиспускания и уретроррагия при одновременном разрыве кавернозных тел и уретры.

Лечение:

оперативное лечение основное, заключается в ревизии полового члена и ушивании дефекта белочной оболочки.

Травматический разрыв уретры

Классификация: с анатомической точки зрения: разрыв слизистой, интерстициальные разрывы или разрывы кавернозных тел при целостности фиброзной и слизистой оболочек. Этот вид определяется при травме висячей уретры, разрывах фиброзной оболочки. В зависимости от того, имеется ли сообщение между парауретральными тканями и просветом уретры:

а) непроникающие: разрыв слизистой оболочки, разрыв слизистой и кавернозного тела, интерстициальный разрыв, разрыв фиброзной оболочки, разрыв фиброзной оболочки и кавернозного тела;

б) проникающие: разрыв всех слоев уретры по ее окружности, разрыв всех ее слоев на определенном участке.

По локализации: разрыв передней уретры (ниже мочеполовой диафрагмы), разрыв задней уретры (выше мочеполовой диафрагмы).

Догоспитальный этап.

Данный вид травмы требует экстренного оперативного пособия. Показана госпитализация в урологический стационар в кратчайшие сроки.

В качестве первой доврачебной помощи необходимо обеспечить местную гипотермию, с целью противошоковой терапии возможно проведение инфузионной терапии (квалифицированным средним мед. персоналом). Адекватное обезболивание также показано данным пациентам.

Диагностика:

- анамнез (уретроррагия, задержка мочеиспускания и промежностная гематома, в дальнейшем может развиваться мочевиная инфильтрация окружающих тканей с развитием тазовой флегмоны);

- осмотр пациента;

- лабораторные исследования;

- восходящая уретрография (затек контраста за пределы уретры).

Лечение:

- экстренное оперативное лечение в первые часы после травмы;

- борьба с шоком - реанимационные мероприятия;

- отведение мочи - дренирование мочевого пузыря методом троакарной цистостомии;

- дренирование малого таза по показаниям.

Травматический разрыв яичка

Классификация: неполные (разрыв паренхимы без повреждения белочной оболочки, повреждение белочной оболочки с разрывом и без разрыва паренхимы); полные поперечные разрывы яичка.

Догоспитальный этап.

Данный вид травмы требует экстренного оперативного пособия. Показана госпитализация в урологический стационар в экстренном порядке.

В качестве первой доврачебной помощи необходимо обеспечить местную гипотермию. Показано адекватное обезболивание.

Диагностика.

Не вызывает затруднений: резкая боль в мошонке с иррадиацией в поясничную область, паховую область. Яичко увеличивается в размере. Мошонка синюшного цвета, увеличена в размерах, напряжена. Гематома мошонки переходит на половой член, промежность. При разрыве влагилицной оболочки возникает истинное гематоцеле.

Анамнез, осмотр, общий анализ крови и мочи. УЗИ органов мошонки.

Лечение.

При травме необходимо придерживаться активной хирургической тактики.

Консервативная тактика возможна только при:

- поверхностных гематомах мошонки;

- гематомах семенного канатика V не более 5 мл;

- при посттравматическом орхоэпидидимите (орхите) без выраженных воспалительных изменений.

Перекрыт яичка

Догоспитальный этап.

Показана госпитализация в урологический стационар в экстренном порядке.

В качестве первой доврачебной помощи необходимо обеспечить местную гипотермию. Показано адекватное обезболивание.

При подозрении на перекрыт яичка возможна быстрая оперативная активность.

Диагностика.

Не вызывает затруднений: боль и односторонняя припухлость мошонки появляются внезапно, яичко приподнимается (смещается) в верхнюю часть мошонки, поздние признаки: отек и гиперемия мошонки, гематоцеле.

Интраоперационно необходимо решить вопрос о жизнеспособности яичка. При жизнеспособности необходима фиксация яичка к перегородке или "дну" мошонки.

Анамнез, осмотр, общий анализ крови и мочи. УЗИ органов мошонки.

Тупая травма мочевого пузыря

Классификация: внутрибрюшинный разрыв (полный и неполный), внебрюшинный разрыв (полный и неполный), смешанный.

При неполном повреждении разрывы слизистой и мышечной оболочек при сохранении серозного покрова или (при повреждении костными отломками) разрыв серозной и частично мышечной оболочек при целостности слизистой.

Для возникновения разрыва мочевого пузыря должны быть 2 условия: переполненный растянутый мочевой пузырь и механическое воздействие на область мочевого пузыря. Гидродинамический фактор является определяющим, за исключением, когда отломки костей таза перфорируют стенку пузыря.

Внутрибрюшинный разрыв возникает при переполненном мочевом пузыре в результате удара, ушиба или давления на переднюю брюшную стенку. Повреждаются отделы, покрытые брюшиной, - верхне-задний. Разрыв происходит в продольном направлении.

Догоспитальный этап.

Вне зависимости от тяжести состояния пострадавшего, механизма повреждения показана экстренная госпитализация в урологический стационар. С проведением противошоковых мероприятий.

Диагностика:

- анамнез;
- осмотр;
- общий анализ крови и биохимический анализ крови (остальные лабораторные исследования - по показаниям);
- экскреторная урография с нисходящей цистографией;
- катетеризация мочевого пузыря (отсутствие мочи, при введении жидкости последняя обратно не поступает);
- восходящая цистография.

Внебрюшинный разрыв.

Весьма часто сопровождается повреждением и переломом костей таза, происходит, как правило, при пустом мочевом пузыре.

Догоспитальный этап.

Вне зависимости от тяжести состояния пострадавшего, механизма повреждения показана экстренная госпитализация в урологический стационар. С проведением противошоковых мероприятий.

Диагностика:

- анамнез;
- осмотр (нарастающая боль в нижней половине живота, над лонным сочленением как самостоятельно, так и при пальпации, гематома, отек мошонки, промежности, отсутствие акта мочеиспускания, уретроррагия);
- общий анализ крови и биохимический анализ крови (остальные лабораторные исследования - по показаниям);
- экскреторная урография с нисходящей цистографией;
- катетеризация мочевого пузыря (отсутствие мочи, при введении жидкости последняя обратно не поступает);
- восходящая цистография.

Лечение:

внутрибрюшинный разрыв: ревизия брюшной полости, мочевого пузыря, цистостомия, дренирование брюшной полости, ушивание дефектов стенки мочевого пузыря. У женщин возможно ушивание пузыря наглухо и дренирование путем установления уретрального катетера. Внебрюшинный разрыв: ревизия мочевого пузыря и ушивание дефектов, цистостомия. Дренирование тазовой клетчатки по Мак-Уортеру-Буяльскому.

Анурия

Определение. Анурия - прекращение поступления мочи в мочевой пузырь. Иногда под термином "анурия" подразумевают диурез ниже 250 мл. Анурия является следствием острой почечной недостаточности или терминальной стадии хронической почечной недостаточности.

Классификация анурии:

- преренальная;
- ренальная;
- постренальная;
- ренопривная.

Показания к госпитализации.

Все больные с анурией подлежат экстренной госпитализации в стационар с возможностью проведения гемодиализа.

Стационарный этап.

Диагностика.

Диагностика сводится к определению формы ОПН, которая всегда выступает в роли осложнения основного заболевания.

Физикальное обследование.

Необходимо полное физикальное обследование, направленное на определение причины анурии. Яркие симптомы уремии развиваются постепенно и сравнительно медленно, однако их появление, особенно энцефалопатии, является показанием к началу гемодиализа.

Лабораторные и инструментальные методы исследования.

Всем больным с анурией показан срочный биохимический анализ крови с целью ранней диагностики жизненно опасных осложнений (главным образом гиперкалиемии).

Клинический анализ крови.

Общий анализ мочи.

ЭКГ.

Рентгенография органов грудной клетки.

Преренальная анурия

Преренальная анурия возникает вследствие падения эффективного почечного кровотока. При снижении систолического артериального давления до 50 мм рт.ст. клубочковая фильтрация прекращается и развивается анурия.

Причины преренальной анурии и ОПН (в порядке убывания частоты):

Состояния, сопровождающиеся уменьшением сердечного выброса: кардиогенный шок, тампонада сердца, тяжелые нарушения сердечного ритма, сердечная недостаточность, эмболия легочной артерии.

Состояния, сопровождающиеся перераспределением жидкостей в организме: нефротический синдром, перитонит, цирроз печени, кишечная непроходимость, панкреатит.

Прямая дегидратация вследствие ожогов, кровопотери, рвоты, диареи, неадекватного применения мочегонных средств.

Передозировка ингибиторов АПФ, реже блокаторов рецепторов к ангиотензину.

Прямое острое поражение сосудов: расслаивающая аневризма аорты, двухсторонний тромбоз почечных артерий или вен, тромбоз сосудов единственной почки.

Ренальная анурия

Ренальная анурия и ОПН развиваются при поражении паренхимы почек.

Причины ренальной анурии и ОПН (в порядке убывания частоты):

Острый канальцевый некроз (85%) - токсический (более часто) и ишемический (как осложнение оперативных вмешательств).

Острый интерстициальный нефрит (10%) - лекарственный (более часто), в рамках системных заболеваний соединительной ткани, идиопатический.

Сосудистые нефропатии - васкулиты, тромботическая микроангиопатия, тромбозы мелких почечных сосудов в рамках АФС.

Первичные гломерулярные поражения - гломерулонефриты и геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.

Острый корковый некроз.

Отдельно рассматривается механический блок канальцев почки - в частности кристаллами уратов (острая подагрическая нефропатия).

Постренальная анурия

Постренальная анурия и ОПН связаны с резким нарушением проходимости верхних мочевыводящих путей.

Причины постренальной анурии и ОПН (в порядке убывания частоты):

Обструкция просвета верхних мочевых путей камнями, сгустками крови с обеих сторон или при единственной почке.

Сдавление верхних мочевых путей извне при ретроперитонеальном фиброзе, опухолях (метастазах в лимфатические узлы) забрюшинного пространства.

Ренопривная анурия

Ренопривная анурия и ОПН возникают при механическом разрушении или удалении всей функционирующей почечной паренхимы.

Дифференциальный диагноз форм ОПН.

Инструментальное обследование начинают с ультразвукового сканирования почек (желательно с доплерографией), что позволяет выявить или исключить постренальную форму ОПН, а также нарушение магистрального кровотока в почечных сосудах. При постренальной форме обнаруживают выраженное расширение мочевыводящих путей выше уровня обструкции. При тромбозе почечных сосудов при доплерографии наблюдают отсутствие адекватного кровотока в почке. Для подтверждения диагноза тромбоза почечных сосудов и определения объема поражения показана экстренная ангиография.

Наибольшие сложности вызывает дифференциальный диагноз преренальной и ренальной форм ОПН. При преренальной форме содержание натрия в моче ниже чем 20 ммоль/л, соотношение креатинин крови/креатинин мочи более 40, на фоне ренальной ОПН эти показатели составляют соответственно 40 ммоль/л и более и менее 20.

Более точно отражает сохранность функции канальцевого эпителия показатель экскретируемой фракции натрия, рассчитываемый по формуле: (натрий мочи / натрий крови) : (креатинин мочи / креатинин крови). При преренальной форме экскретируемая фракция натрия менее 1%, при ренальной форме - более 1%.

Длительное нарушение почечного кровотока может привести к некрозу коркового слоя почек. Тем самым ОПН из преренальной переходит в ренальную, а из потенциально обратимой становится полностью необратимой.

Крайняя мера для выяснения причины анурии - биопсия почки. Она показана при ОПН неясной этиологии, при длительном отсутствии положительной динамики (в течение 3 нед. и более), несмотря на адекватно проводимую терапию, при ОПН с признаками системного заболевания.

Лечение.

Цели лечения.

Создание условий для нормальной работы почек, если анурия (ОПН) не связана с прямым поражением почечной паренхимы.

Предотвращение и коррекция опасных для жизни проявлений ОПН на время, необходимое для

восстановления почечных функций.

Принципы лечения.

При преренальной ОПН необходимы восстановление объема циркулирующей крови и нормализация артериального давления. Проводимую терапию определяет основное заболевание, вызвавшее нарушение гемодинамики. Необходимо отменить ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов к ангиотензину.

Лечение ренальной ОПН подразумевает специфическое лечение заболевания или интоксикации, приведшей к ОПН. Химические вещества и болезни, способные спровоцировать ОПН, отличаются крайним многообразием, и их специфическая терапия не входит в рамки непосредственного лечения этого синдрома.

При постренальной ОПН основное лечебное мероприятие - дренирование почек, после чего у больного развивается полиурия, что требует контроля за электролитным составом крови и при необходимости коррекции выявленных нарушений. Иногда при поступлении больного в состоянии высокой гиперкалиемии требуется экстренный сеанс гемодиализа.

Ренопривная ОПН требует постоянной заместительной почечной терапии. Если предполагается удаление единственной почки, больному целесообразно заранее сформировать артериовенозную фистулку для последующего гемодиализа.

Лечение ОПН с классической клинической картиной (базовая схема).

Немедикаментозное лечение.

Больному назначают диету с ограничением белка до 20 г/сут. и продуктов, богатых калием, но необходимо обеспечить калорийность не менее 1500 ккал/сут. за счет углеводов и жиров. При тяжелом состоянии больного возможно применение препаратов для парентерального питания.

При отсутствии признаков дегидратации или гипергидратации на фоне анурии следует вводить не более 500 мл жидкости в сутки.

Медикаментозное лечение.

Если на момент осмотра у больного хотя бы минимально сохранен диурез, назначают петлевые диуретики в возрастающей дозировке. Необходимо отметить, что нарушение секреторной функции проксимального канальца, а также значительная клубочковая протеинурия существенно снижают эффект фуросемида, поэтому могут потребоваться сверхвысокие дозы. При эффективности диуретиков лечение ими продолжают до развития стадии полиурии. Однако фуросемид в больших дозах сам по себе нефротоксичен и может усиливать нефротоксичность аминогликозидов. В таких ситуациях лучше применять осмотический диуретик маннитол. При отсутствии эффекта от максимальных доз диуретики отменяют. Следует отметить, что диуретики, если они достигают своего эффекта, делают лечение больного технически проще, но не оказывают влияния на прогноз и смертность от ОПН.

Допамин имеет смысл назначать только с целью коррекции стойкой гипотонии, так как он также не оказывает влияния на скорость восстановления почечных функций у больных ОПН.

Принципиально важен жесткий контроль за состоянием углеводного обмена. Гипергликемия существенно ухудшает прогноз. При необходимости коррекции гликемии используются только инсулины короткого действия.

Гиперкалиемия

Всем больным с анурией обязателен контроль уровня электролитов крови и креатинина не реже 1 раза в сутки, а при минимальном подозрении на ухудшение состояния и экстренно. Для снижения гиперкалиемии показано введение 500 мл 5% раствора глюкозы с 8 ЕД инсулина внутривенно капельно, 20-30 мл 10% раствора глюконата кальция или 200 мл 5% раствора гидрокарбоната натрия внутривенно капельно. Все вышеперечисленные мероприятия снижают уровень калия лишь на небольшое время и являются средствами интенсивной терапии. Выраженная гиперкалиемия (7 ммоль/л и выше) - абсолютное показание к проведению экстренного сеанса гемодиализа.

При отсутствии эффекта от консервативной терапии показан гемодиализ. Гемодиализ проводят по интенсивной программе до наступления диуретической стадии. Во время гемодиализа несколько расширяют диету - белка до 40 г/сут., жидкости до 1000 мл сверх диуреза.

Показания к гемодиализу:

гиперкалиемия выше 7 ммоль/л;

гипергидратация;

ацидоз;

выраженная уремия (уровень мочевины более 24 ммоль/л);

уремическая интоксикация (энцефалопатия, рвота, тошнота и т.д.) при любом уровне креатинина и калия.
