

ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ НЕОТЛОЖНОЙ УРОЛОГИИ

Монография

Иваново - 2016

**ББК 56.9
ИЗ2**

Избранные вопросы неотложной урологии : монография / А.А. Шевырин, А.И. Стрельников, И.Г. Васильева, В.В. Полозов, Д.Г. Почерников; науч. ред. А.И. Стрельников. – Иваново, 2016. – 100 с. – ISBN 978-5-9908353-6-8.

ISBN 978-5-9908353-6-8



Авторский коллектив:

Шевырин Алексей Александрович - кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии и урологии Ивановской государственной медицинской академии

Стрельников Александр Игоревич - Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии и урологии Ивановской государственной медицинской академии

Васильева Ирина Германовна - кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии и урологии Ивановской государственной медицинской академии

Полозов Владимир Витальевич - кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии и урологии Ивановской государственной медицинской академии

Почерников Денис Геннадьевич - кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии и урологии Ивановской государственной медицинской академии

Под общей редакцией д.м.н., профессора А.И. Стрельникова

Рецензенты:

И.С. Шорманов, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой урологии с нефрологией ГБОУ ВПО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России

С.П. Черенков, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общей хирургии, анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России

Научное издание посвящено диагностике и лечению основных неотложных состояний, встречающихся в урологической практике. В пособии представлены этиология и патогенез, основные диагностические признаки, дифференциальная диагностика urgentных урологических состояний на различных этапах оказания медицинской помощи, а также неотложная помощь и лечение данных состояний. Издание содержит блок информации по урологическим навыкам и манипуляциям, владение которыми необходимо специалистам данного профиля.

Издание предназначено для урологов, хирургов, врачей смежных специальностей, оказывающих помощь пациентам в экстренных ситуациях, а также для аспирантов, клинических ординаторов и интернов медицинских вузов.

ISBN978-5-9908353-6-8

©А.А. Шевырин, А.И. Стрельников, И.Г. Васильева,
В.В. Полозов, Д.Г. Почерников, 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений	4
Введение	5
Глава 1. Неотложные урологические состояния	8
1. Почечная колика	12
2. Острая задержка мочеиспускания	25
3. Парафимоз	35
4. Гематурия	37
5. Анурия	52
6. Острая почечная недостаточность	53
7. Перелом полового члена	77
Глава 2. Неотложные урологические манипуляции	80
1. Катетеризация мочевого пузыря мягким катетером	80
2. Катетеризация мочевого пузыря металлическим катетером	83
3. Надлобковая пункция мочевого пузыря	86
4. Новокаиновая блокада по Лорину-Эпштейну	89
5. Пальцевое ректальное исследование	93
6. Вправление парафимоза	95
Список основной литературы	97

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АД – артериальное давление
АЛТ - аланинаминотрансфераза
АСТ - аспартатаминотрансфераза
АЧТВ - активированное частичное тромбопластиновое время
ВКЖ – внеклеточная жидкость
ВМП – верхние мочевые пути
ГГТП - гамма-глутамилтранспептидаза
ГЛЖ – гипертрофия левого желудочка
ИВЛ – искусственная вентиляция легких
КОЕ – колониеобразующая единица
КТ – компьютерная томография
КЩС – кислотно-щелочное состояние
ЛС – лекарственное средство
МЕ – международная единица
МКБ-Х – Международная классификация болезней 10 пересмотра
МРТ – магнитно-резонансная томография
МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография
НМГ – низкомолекулярный гепарин
НМП – нижние мочевые пути
НФГ – нефракционированный гепарин
ОАК – общий анализ крови
ОАМ – общий анализ мочи
ОЗМ – острая задержка мочеиспускания
ОПН – острая почечная недостаточность
ОЦК – объем циркулирующей крови
ПИТ – палата интенсивной терапии
РХПГ – ретроградная холангиопанкреатография
СМП – скорая медицинская помощь
СОЭ – скорость оседания эритроцитов
ТУР – трансуретральная резекция
УЗИ – ультразвуковое исследование
ФЭГДС – фиброэзофагогастродуоденоскопия
ХПН – хроническая почечная недостаточность
ЧДД – частота дыхательных движений
ЧЛС – чашечно-лоханочная система
ЭКГ - электрокардиография
ЭХОКС - эхокардиоскопия
12-п. кишка – двенадцатиперстная кишка
Rg-грамма – рентгенологическое исследование

ВВЕДЕНИЕ

Ургентные (неотложные) состояния – группа заболеваний, требующих срочного врачебного вмешательства (нередко – хирургического), невыполнение которого грозит серьезными осложнениями или летальным исходом для больного.

В издании представлены ургентные состояния, встречающиеся наиболее часто в урологической практике и практической деятельности врачей смежных специальностей хирургического и терапевтического профиля. Для выработки алгоритма конкретных действий неотложные состояния представлены следующим образом: определение, причины и провоцирующие факторы, диагностические критерии, дифференциально-диагностические признаки, организационная основа действий по диагностике, неотложной помощи и лечению.

В пособии представлены практические навыки, овладение которыми является обязательным элементом освоения урологии. Описание манипуляций представлено в следующем порядке: показания, противопоказания, ориентировочная основа действий по выполнению навыка, возможные осложнения манипуляции.

В пособии использованы основные положения МКБ-Х, а также Российских и Международных клинических рекомендаций по диагностике и лечению заболеваний.

Информация, представленная в монографии «Избранные вопросы неотложной урологии» необходима не только врачам урологам. Эти знания будут востребованы и врачами других специальностей: терапевты, хирурги, неврологи, акушеры-гинекологи, педиатры, травматологи.

Хирургия

Больные с почечной коликой, острой задержкой мочеиспускания и гематурией часто первично обращаются за помощью в хирургическое отделение ЦРБ, городских больниц. Нередко возникает необходимость дифференцировать почечную колику с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости (аппендицит, холецистит и др.). После оперативных вмешательств может наступить медикаментозная задержка мочеиспускания. Возникшая гематурия может быть при сочетанных травмах органов брюшной полости и забрюшинного пространства, что заставляет исключить травму органов мочевыделительной системы.

Неврология

Острая задержка мочеиспускания может быть следствием органических и функциональных заболеваний центральной нервной системы (опухоли головного и спинного мозга, поперечные миелиты, травмы позвоночника и др.) Рефлекторная задержка мочеиспускания нередко является следствием невротических состояний и истерии, вынужденного длительного пребывания в

постели. Медикаментозная задержка мочеиспускания может наступить после применения препаратов различного механизма действия. Нередко действие лекарственных веществ происходит на фоне механических причин нарушения уродинамики нижних мочевых путей (аденомы, рака простаты, склероза шейки мочевого пузыря и др.)

Терапия

Нередко возникает необходимость дифференцировать почечную колику с острыми заболеваниями сердца (инфаркт миокарда, стенокардия). В ряде случаев возникает необходимость дифференцировать анурию при ОПН или ХПН от острой задержки мочеиспускания. У больных пожилого возраста, находящихся в терапевтической клинике по поводу заболеваний сердца и других органов может возникнуть острая задержка мочеиспускания различного генеза.

В терапевтической практике гематурия встречается часто при воспалительных, аллергических, токсических, гематологических заболеваниях. Врачу терапевту необходимо помнить, что причиной гематурии являются урологические заболевания, травматические повреждения почек и мочевых путей и опухоли мочевыделительной системы, которые лечатся только оперативным путем.

В терапевтической практике ОПН возникает при различных эндогенных интоксикациях, отравлениях нефротоксическими ядами, медикаментозных отравлениях после шоко-коллаптоидных и коматозных состояний таких, как инфаркт миокарда, диабетическая кома и др.

Акушерство и гинекология

Почечная колика может быть у беременных, страдающих мочекаменной болезнью, после травматического повреждения мочеточника во время акушерских или гинекологических операций.

Острая задержка мочеиспускания может наблюдаться при раке матки, воспалительных заболеваниях половых органов, после оперативных вмешательств, патологических родов.

В акушерско-гинекологической практике гематурия может появляться при повреждениях мочеточников и мочевого пузыря во время гинекологических операций.

В акушерско-гинекологической практике ОПН осложняет криминальные, а иногда и больничные аборт в связи с развитием анаэробного сепсиса с внутрисосудистым гемолизом. Развивается она также при различных нефропатиях, повреждениях и перевязках мочеточников во время гинекологических операций.

Педиатрия

Педиатры могут сталкиваться с проявлением ОПН при желтухе новорожденных, токсической диспепсии. Особенно тяжело проявляется ОПН в

практике педиатра при остром гнойном пиелонефрите, поэтому своевременная диагностика ОПН позволяет адекватно назначить соответствующую терапию.

Травматология

При травматических повреждениях развитие ОПН связано с разрушением обширных мышечных групп - синдром длительного сдавления. Снижение суточного диуреза менее 100 мл в сочетании с гиперазотемией, гиперкалиемией при краш-синдроме являются показанием для применения гемодиализа.

Глава 1. НЕОТЛОЖНЫЕ УРОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

Основные понятия

Почечная колика

1. Причины почечной колики.
2. Патогенез почечной колики.
3. Симптоматология: а) боль в поясничной области или в области подреберья определенного характера с типичной иррадиацией и интенсивностью; б) тошнота и рвота; в) парез кишечника; г) дизурия; д) гематурия; е) беспокойное поведение больного; ж) болезненность и напряжение мышц в области подреберья; з) положительный симптом Пастернацкого; и) субфебрильная температура тела.
4. Диагностика: а) клинические данные, б) лабораторная диагностика; в) обзорная урография; г) экскреторная урография; д) ультразвуковое исследование; е) радиоизотопные методы исследования; ж) катетеризация мочеточника.
5. Лечение: а) тепловые процедуры; б) терпенсодержащие препараты, в) спазмолитики, г) анальгетики; д) комбинированные препараты; е) новокаиновая блокада; ж) катетеризация мочеточника; з) α -адреноблокаторы.

Острая задержка мочеиспускания

1. Классификация причин острой задержки мочеиспускания по механизму их действия.
2. Патогенез острой задержки мочеиспускания при различных причинах.
3. Симптоматология: а) отсутствие мочеиспускания при наличии позывов к нему, б) наличие распирающей боли над лоном, в) увеличение мочевого пузыря, определяемое при осмотре с помощью пальпации и перкуссии.
4. Диагностика: а) анамнез и данные физикального исследования; б) УЗИ мочевого пузыря, в) катетеризация мочевого пузыря; г) капиллярная пункция мочевого пузыря.
5. Лечение: а) рефлекторное воздействие, б) теплая ванна, в) медикаментозное воздействие, г) катетеризация мочевого пузыря, г) капиллярная пункция мочевого пузыря, д) эпицистостомия или троакарная цистостомия.

Парафимоз

1. Этиология: а) врожденный фимоз, б) приобретенный фимоз, в) баланопостит, г) выведение головки из препуциального мешка (коитус, мастурбация, гигиенические мероприятия).
2. Патогенез: а) ущемление кольцом крайней плоти головки полового члена, б) нарушение крово- и лимфообращения, в) некроз головки и крайней плоти, г) острая задержка мочеиспускания.
3. Клинические признаки: а) интенсивная боль в половом члене, б) цианоз гениталий, в) дизурические явления.

4. Дифференциальная диагностика: а) фимоз, б) приапизм, в) «перелом» полового члена.
5. Лечение: а) консервативное (вправление головки полового члена), б) оперативное (рассечение ущемляющего кольца крайней плоти).

Гематурия

1. Этиология гематурии: а) конгенитальные аномалии: кистозные заболевания пирамид, гипертрофия сосочка, нефроптоз и др.; б) механические: травмы почек, мочеточников, мочевого пузыря, конкременты; в) гематологические: нарушение свертываемости крови, гемофилия, серповидно-клеточная анемия и др.; г) гемодинамические: расстройства кровообращения почки (венозная гипертензия, инфаркт, тромбоз, флебит, аневризма почечной артерии), нефроптоз; д) рефлекторные: вазоконстрикторные нарушения, шок; е) токсические: медикаментозные, инфекционные; ж) воспалительные: гломерулонефрит, пиелонефрит; з) опухолевые: доброкачественные и злокачественные новообразования почек, мочеточников, мочевого пузыря; и) «эссенциальные»: причина не установлена.
2. Клиническое течение гематурии: а) начальная (инициальная) гематурия – при заболеваниях уретры; б) терминальная гематурия – при заболеваниях шейки мочевого пузыря и простаты; в) тотальная гематурия – при поражении почек, ВМП и НМП; г) гематурия может возникать самопроизвольно, без видимой причины (опухоли, воспаление, туберкулез) или после физической нагрузки (камень, инородное тело); д) гематурия по времени кровотечения может быть непродолжительная (легкие воспалительные процессы в различных отделах мочевой системы) и продолжительная (опухоли, туберкулез); е) характер сгустков крови позволяет определить источник гематурии. Длинные червеобразные сгустки – почки или мочеточник. Маленькие бесформенные сгустки – мочевой пузырь.
3. Диагностика и лечение гематурии: а) анамнез, б) осмотр, в) пальпация, г) перкуссия, д) аускультация, е) исследование мочи, ж) общий анализ крови, з) биохимическое исследование крови, и) УЗИ, к) цистоуретероскопия, л) МСКТ, м) обзорная и экскреторная урография, н) ретроградная уретеропиелография (по строгим показаниям), о) уретеропиелоскопия, п) лечение основного заболевания.

Анурия.

1. Этиология и патогенез.
2. Классификация: а) преренальная, б) ренальная в) постренальная (экскреторная), г) аренальная (ренопривная).
3. Диагностика: 1) анамнез, 2) осмотр, 3) физикальное обследование, 4) общий анализ крови, 5) биохимический анализ и определение КЩС крови, 6) УЗИ, 7) МСКТ, 8) обзорная урография, 9) катетеризация мочевого пузыря, 10) катетеризация мочеточников.

4. Дифференциальная диагностика: а) острая задержка мочеиспускания, б) различные варианты анурии.
5. Лечение: а) лечение основного заболевания, б) устранение ОПН.

Острая почечная недостаточность

1. Этиология ОПН

1. Преренальные факторы: а) переливание несовместимой крови (гемолитический шок), б) синдром длительного раздавливания, в) электротравма, г) распространенные ожоги, д) потеря воды и электролитов (рвота, понос), е) эндогенные интоксикации, ж) бактериемический, травматический и кардиогенный шок, з) тромбоз аорты, нижней полой вены почечных артерий или вен.
2. Ренальные факторы: а) отравление нефротоксическим ядом, б) отравление лекарственными препаратами, г) острый пиелонефрит, гломерулонефриты.
3. Постренальные факторы: а) обструкция ВМП конкрементом, б) сдавление или прорастание мочеточников опухолью, в) повреждение мочеточников при гинекологических и хирургических операциях, г) мочекишный криз.
4. Аренальные факторы: а) травматическое размождение обеих или единственной почки, б) удаление единственной почки.

2. Патогенез ОПН

1. Патогенез преренальной и ренальной ОПН: а) гипоксия почки, б) артерио-венозное шунтирование крови, в) замедление или остановка кровотока в почке, г) некробиоз канальцев, д) тубулорексис, е) поражение печени.
2. Патогенез постренальной ОПН: а) повышение внутрилоханочного давления, б) лоханочно-почечные рефлюксы, в) сдавление артериол клубочков и канальцевых капилляров.

3. Клиническое течение и симптоматика ОПН.

1. Начальная стадия (стадия шока): а) преобладание клинических признаков, связанных с этиологическими факторами, б) изменение гемодинамики, в) снижение концентрационной способности почек.
2. Олигоанурическая стадия: а) снижение суточного диуреза менее 500 мл, б) гипергидратация, в) гиперазотемия, г) гиперкалиемия, д) гиперфосфатемия, е) гипермагниемия, ж) гипонатриемия, з) гипокальциемия, и) гипохлоремия, к) метаболический ацидоз, л) анемия, м) нарастание уровня средних молекул и β_2 -микроглобулинов, н) гипопротеинемия, о) изменения со стороны внутренних органов.

3. Стадия полиурии

- Фаза начального диуреза (суточный диурез более 500 мл).
- Фаза полиурии (суточный диурез более 1800 мл).
- Стадия выздоровления.

4. Диагностика ОПН: 1) анамнез, 2) осмотр, 3) пальпация, 4) аускультация и перкуссия, 5) общий анализ мочи, 6) общий анализ крови, 7) биохимический

анализ мочи, 8) определение КЩС крови, 9) мультиспиральная компьютерная томография, 10) катетеризация мочевого пузыря, 11) цистоскопия, 12) обзорная урография, 13) УЗИ, 14) катетеризация мочеточников, 15) ретроградная уретеропиелография, 16) определение уровня средних молекул и β_2 -микроглобулинов.

5. Лечение

1. Лечение основного заболевания.
2. Консервативное лечение ОПН: а) восстановление водно-электролитного равновесия, б) восстановление КЩС, г) восстановление концентрационной способности почек, д) катетеризация мочеточников.
3. Оперативное лечение ОПН: а) пиелостомия, б) нефростомия, в) перкутанная нефропиелостомия, г) уретеролитотомия.
4. Методы внепочечного очищения:
 1. Диализ: а) перитонеальный диализ, б) гемодиализ.
 2. Эфферентные методы лечения: а) гемосорбция, б) плазмасорбция, в) плазмаферез, г) ксеносорбция, д) гемофильтрация.

Перелом полового члена

1. Этиология: а) половой акт, б) мастурбация, в) бытовая травма, г) производственная травма, д) самоповреждение.
2. Патогенез: а) повышение интракавернозного давления, б) истончение белочной оболочки кавернозных тел, в) фрикционные движения во время коитуса, г) состояние эрекции.
3. Клинические признаки: а) интенсивная боль в половом члене, б) отек, гематома, искривление полового члена, в) дизурические явления.
4. Дифференциальная диагностика: а) фимоз, б) приапизм, в) парафимоз.
5. Лечение: оперативное (эвакуация гематомы, остановка кровотечения, ушивание разрыва белочной оболочки, ушивание дефекта уретры).

1. ПОЧЕЧНАЯ КОЛИКА

1. Определение

Почечная колика — симптомокомплекс, вызванный внезапной острой обструкцией верхних мочевых путей и нарушением гемодинамики почки.

2. Этиология и патогенез

Причины почечной колики разнообразны: мочекаменная болезнь, опухоль почки, чашечно-лоханочной системы и мочеточника, туберкулез верхних мочевых путей, нефроптоз, опухоли предстательной железы у мужчин и шейки матки у женщин и др. В результате обструкции повышается давление мочи в верхних мочевых путях. Нарушение уродинамики способствует развитию расстройств гемодинамики почки. Снижается тонус почечных вен и возникает спазм интраорганных артерий, нарушается отток лимфы из почки, развивается интерстициальный отек почки. Объем почки увеличивается, происходит ущемление почки в собственной фиброзной капсуле, так как последняя не способна к растяжению. Это ведет к развитию гипоксии почечной паренхимы и верхних мочевых путей, что усиливает расстройства уродинамики.

3. Основные диагностические признаки

Клинические:

- приступ интенсивных болевых ощущений в поясничной области (в области подреберья) с одной стороны (редко – с обеих сторон), носящих постоянный характер (на фоне которых может возникать схваткообразная боль), иррадиирующих вниз по ходу мочевых путей (в подвздошную и паховую область, в передне-внутреннюю поверхность бедра, в половые органы), продолжающийся от нескольких минут до нескольких часов;
- диспепсические явления рефлекторного характера (тошнота, рвота, вздутие живота);
- дизурические явления (учащенное, болезненное мочеиспускание, ложные позывы к мочеиспусканию);
- мочекаменная болезнь в анамнезе и/или наличие факторов ее риска.

Лабораторные:

- умеренный лейкоцитоз в общем анализе крови (до 10—12 Г/л), повышение СОЭ;
- незначительное увеличение содержания креатинина и мочевины в б/х анализе крови;
- микро- (реже – макро-) гематурия, лейкоцитурия в общем анализе мочи.

Инструментальные:

- наличие камня, а также степень ретенционных изменений в верхних мочевых путях и изменение эхо-структуры почечной ткани по УЗИ почек;

- определение теней, подозрительных на камни в проекции верхних мочевых путей на обзорной урограмме;
- наличие в почечной лоханке или в мочеточнике дефекта наполнения с четкими контурами, соответствующими размеру и конфигурации камня, а также замедление времени накопления и выделения контрастного вещества из верхних мочевых путей в мочевой пузырь и расширение вышерасположенных отделов мочевой системы на экскреторной урографии, нередко диагностируется рентгенологический симптом «большой белой почки»;
- обструктивный тип кривой на стороне почечной колики по радиоизотопной ренографии или динамической нефросцинтиграфии.

4. Заболевания, проявляющиеся сходной симптоматикой

а) острые хирургические заболевания органов брюшной полости (аппендицит, холецистит, перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, острый панкреатит, кишечная непроходимость);

б) заболевания женских половых органов (внематочная беременность, апоплексия яичника, перекрут яичника или миоматозного узла, сальпингоофорит).

Таблица 1

Дифференциально-диагностическая таблица заболеваний, проявляющихся болью в поясничной (подреберной) области

Методы диагностики	Болезни желудочно-кишечного тракта			Болезни женских половых органов	
	Острый аппендицит	Острый холецистит	Язва желудка и 12-п. кишки	Внематочная беременность	Апоплексия (перекрут) яичника
Жалобы больного, характеристика болевого синдрома	Интенсивная боль в правой подвздошной области с возможной изменяющейся локализацией и иррадиацией, сопровождающаяся диспепсическими явлениями и повышением температуры тела.	Внезапная интенсивная схваткообразная боль в правом подреберье с иррадиацией в правую лопатку, ключицу, сопровождающаяся диспепсическими явлениями и	Боль в верхних отделах живота, подреберье, околопупочной области, сопровождающаяся тошнотой, рвотой, тяжестью и распираемостью в области желудка.	Боль в нижних отделах живота с одной стороны, усиливающаяся при физической нагрузке, связанная с изменением положения тела, сопровождающаяся кровянистыми	Острая внезапная односторонняя боль в нижних отделах живота, провоцируемая физической нагрузкой, овуляцией, половым контактом, прекращением приема гормональных контрацептивов,

		гипертермией.		выделениями или кровотечение м из половых путей.	сопровождая ая тошнотой, рвотой, субфебриллитом.
Сбор анамнеза	Внезапное начало болевого приступа.	Связь болевого приступа с погрешностью в диете, соответствующий анамнез.	Связь болевого приступа с приемом пищи, сезоном, лекарственных препаратов, психологического стресса.	Женский пол, наличие беременности и гинекологического анамнеза (заболевания и аномалии развития половой системы).	Женский пол, наличие гинекологического анамнеза (наличие беременности).
Наиболее важные клинические признаки	Болевой симптом. Возникает внезапно, средней интенсивности, тянущего или колющего характера, постоянная или периодическая (реже), локализуется в правой подвздошной области, эпигастральной области. Наличие аппендикулярных симптомов. Сухость во рту, тошнота и рвота.	Болевой симптом. Внезапная либо после появления предвестников: горечь, металлический вкус во рту, тяжесть в правом подреберье, тошнота. Специфические симптомы: Грекова-Ортнера, Мерфи, Курвуазье, Пекарского, Мюсси-Георгиевского. Диспепсические явления.	Болевой симптом. При язве тела желудка - ранняя боль, возникающая через час после еды, длится около 2 часов, затем уменьшается и исчезает. При язве 12-перстной кишки - поздние боли, начинающиеся через 2 часа после еды, а также ночные боли, заставляющие пациентов просыпаться и принимать пищу. Общие	Болевой симптом. Ложные позывы к дефекации и иррадиация боли в прямую кишку за счет давления на нее. Признаки внутреннего кровотечения: внезапная или нарастающая сильная слабость и бледность кожных покровов, потливость, потеря сознания или головокружение, выделения из половых путей крови.	Болевой симптом. Признаки внутрибрюшного кровотечения: резкое снижение давления, частый пульс, слабость, головокружение, бледность кожных покровов. Данные вагинального исследования.

			симптомы: снижение массы тела, отрыжка и изжога, тошнота и рвота после еды.	Данные ректального и вагинального исследования: болезненность Дугласова пространства, положительный симптом Промптова (ответное болевое ощущение на смещение шейки матки).	
Дополнительные признаки и	ОАК: признаки воспалительного процесса (лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ). УЗИ: признаки воспаления аппендикса и перитонита (наличие воспалительного экссудата в брюшной полости). Rg: без особенностей (при развитии перитонита - вздутие кишечных петель в правой подвздошной	Б/х крови: повышение уровня сахара, амилазы и других панкреатических ферментов. ОАК: признаки воспалительного процесса (лейкоцитоз, увеличение СОЭ). УЗИ: признаки воспаления желчного пузыря, нередко осложненного камнями в его полости. РХПГ: признаки механической желтухи, обусловленной	Анализ кала на скрытую кровь. Rg: симптом «ниши» на контуре или рельефе слизистой оболочки. ФЭГДС: наличие язвенного дефекта, его размеры, локализация, глубина и форма.	Положительный результат теста на беременность. Оценка гормонального профиля. УЗИ-признаки беременности и отсутствие плодного яйца в матке, его наличие в области придатков или брюшной полости.	Положительный результат теста на беременность. УЗИ-признаки наличие жидкости в животе (в заднем своде) и образования в яичнике (остаточная полость).

	области, горизонтальный уровень жидкости в слепой кишке, пневматоз толстой кишки).	холедохолитиазм и стенозом большого дуоденального сосочка.			
--	--	--	--	--	--

5. Диагностика.

Таблица 2

Ориентировочная основа действий по диагностике почечной колики

Этапы действия	Средства действия (ориентировочные признаки)	Критерии для самоконтроля (диагностические признаки)
ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
1. Оценка общего состояния больного.	Визуальные (осмотр). <u>Оцените:</u> - общее состояние больного; - его поведение и положение; - наличие вегетативных реакций.	Удовлетворительное (наименее вероятный вариант), средней степени тяжести или тяжелое. Больной беспокойный, «мечущийся», постоянно меняет положение тела для уменьшения болевых ощущений, однако это не облегчает боли, может стонать и даже кричать. Бледность видимых кожных покровов, гипергидроз, тошнота и рвота.
2. Изучение жалоб больного и анамнеза заболевания.	Вербальные (опрос). <u>Выясните:</u> - локализацию, характер, продолжительность, условия возникновения, интенсивность и иррадиацию болезненных ощущений; - наличие, характер и выраженность дизурических расстройств;	Приступ начинается внезапно с появления интенсивной (иногда нестерпимой) постоянной боли в поясничной области или в подреберье на стороне поражения. На фоне постоянного характера боли может возникать боль приступообразная, схваткообразная. Отмечается иррадиация боли в подвздошную и паховую область, в передне-внутреннюю

	- другие проявления почечной колики. <u>Установите:</u> - наличие факторов риска мочекаменной болезни; - особенности течения заболевания в часы и дни, предшествующие развитию почечной колики.	поверхность бедра и половые органы. Боль по выраженности интенсивная, нестерпимая, длится от нескольких минут до нескольких часов. Кроме боли, для почечной колики характерно появление тошноты и рвоты. На фоне приступа может появляться учащенное и болезненное мочеиспускание, иногда, с ложными позывами. Почечная колика часто сопровождается слабостью, сухостью во рту, ознобом.
3. Осмотр больного.	Физикальные методы. <u>Оцените:</u> - температуру тела, свойства пульса, подсчитайте его частоту, ЧДД, проведите измерение АД. <u>Проведите:</u> - поверхностную и глубокую пальпацию живота, пальпацию почек, симптом Пастернацкого.	Для почечной колики характерно повышение температуры тела до субфебрильных цифр, отмечается тахикардия и одышка, возможно умеренное повышение артериального давления. При осмотре выявляется некоторое вздутие живота и задержка стула вследствие пареза кишечника. При пальпации определяется болезненность и умеренное напряжение мышц в области подреберья, подвздошной области. Отмечается положительный симптом Пастернацкого на стороне почечной колики.
ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
1. Оценка общего состояния, жалоб больного и анамнеза заболевания. Осмотр больного.	Визуальные (осмотр). <u>Оцените:</u> - общее состояние больного, его поведение и положение.	Удовлетворительное, средней степени тяжести или тяжелое. Больной беспокойный, «мечущийся», меняет положение тела для уменьшения болевых ощущений, может стонать и даже кричать.

	Вербальные (опрос). <u>Выясните:</u> - локализацию, характер, условия возникновения, интенсивность и иррадиацию боли; - наличие, характер и выраженность дизурии. <u>Установите:</u> - наличие факторов риска мочекаменной болезни; - особенности течения заболевания в период, предшествующий госпитализации. Физикальные методы. <u>Оцените:</u> - температуру тела, свойства пульса, его частоту, ЧДД, измерение АД. <u>Проведите:</u> - поверхностную и глубокую пальпацию живота, пальпацию почек, симптом Пастернацкого.	Бледность кожных покровов, гипергидроз, тошнота и рвота. Диагностические признаки, аналогичные догоспитальному этапу. Возможно повышение температуры тела до субфебрильных цифр, тахикардия и одышка, возможно умеренное повышение артериального давления. Выявляется некоторое вздутие живота и задержка стула вследствие пареза кишечника. При пальпации определяется болезненность и умеренное напряжение мышц в области подреберья, подвздошной области. Отмечается положительный симптом Пастернацкого на стороне почечной колики.
2. Дополнительные диагностические методы.	Лабораторные методы. <u>Проведите и оцените:</u> - общий анализ крови; - общий анализ мочи; - биохимический анализ	В общем анализе крови возможен умеренный лейкоцитоз до 10 - 12 Г/л (что обусловлено пиеловенозными рефлюксами, возникающими вследствие значительного

	крови. Инструментальные методы. <u>Проведите и оцените:</u> - УЗИ почек. Организация консультации уролога. Назначение, выполнение и интерпретация: - обзорной и экскреторной урографии; - радиоизотопной ренографии.	повышения давления в верхних мочевых путях), нейтрофильный сдвиг лейкоцитарной формулы, увеличение СОЭ. При исследовании осадка мочи у большинства больных отмечается микрогематурия (связана с микротравмой слизистой оболочки мочевых путей при продвижении камня), редко наблюдается макрогематурия (в результате разрыва форникальных вен чашечек из-за резкого снижения давления в верхних мочевых путях при внезапно разрешившейся обструкции), возможна лейкоцитурия. В биохимическом анализе крови отмечается повышение уровня мочевины и креатинина (за счет наличия обструкции). УЗИ почек позволяет выявить конкремент в проекции ЧЛС, судить о степени дилатации верхних мочевых путях, а также об изменении экстроструктуры почечной ткани. С помощью обзорной урографии можно выявить тени рентгенопозитивных камней в верхних мочевых путях. На экскреторной урограмме на стороне поражения верхние мочевые пути не контрастируются, однако, отмечается хорошо выраженная
--	--	---

		нефрограмма в результате имбибиции почечной паренхимы рентгеноконтрастным веществом (симптом “большой белой почки”), обусловленной высоким давлением мочи в лоханке. При проведении радиоизотопной ренографии на высоте почечной колики, кривая на стороне поражения имеет характерный обструктивный тип.
3. Формулирование диагноза.	Клиническое мышление. В диагнозе <u>укажите</u>: - сторону поражения; - причину почечной колики (клиническую форму мочекаменной болезни, локализацию камня); - осложнения. <u>Оцените</u>: - прогноз заболевания.	Согласно МКБ-10: Почечная колика неуточненная - N23 Мочекаменная болезнь. Камень почки - N20.0 Мочекаменная болезнь. Камень мочеточника - N20.1 Мочекаменная болезнь. Камни почки и мочеточника - N20.2 Возможные осложнения: острый обструктивный пиелонефрит, почечная недостаточность.

6. Неотложная помощь и лечение.

Цели и задачи лечения.

Основная цель лечения при почечной колике – это купирование болевого синдрома, восстановление оттока мочи от заблокированной почки, профилактика инфекционно-воспалительных осложнений (острый обструктивный пиелонефрит) и явлений почечной недостаточности.

Таблица 3

Ориентировочная основа действий по неотложной помощи
при почечной колике

Цели лечения и последовательность действий	Мероприятия неотложной помощи (средства действия)	Критерии эффективности лечения и самоконтроля действий
--	---	--

ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
Цель - устранение болевого синдрома.		
I. Общие мероприятия		
1. Тепловые процедуры	- теплая общая ванна; - теплая грелка на место колики.	<u>Клинические критерии:</u> прекращение болевых ощущений, беспокойства. <u>Осложнения:</u> острый обструктивный пиелонефрит при несвоевременном купировании колики. При неэффективности или возобновлении болей – перейти к следующему пункту.
II. Консервативная терапия		
2. Спазмолитики	- дротаверин 2% раствор - 2 мл, в/м; - папаверин 2% раствор - 2 мл, в/м; - платифиллин 0,1% раствор - 1мл, в/м.	<u>Клинические критерии:</u> купирование болевого синдрома. <u>Осложнения:</u> острый обструктивный пиелонефрит при несвоевременном купировании колики; аллергические реакции на введение препаратов, падение артериального давления вследствие введения лекарственных средств. При неэффективности или возобновлении болей – перейти к следующему пункту.
3. Ненаркотические анальгетики	- баралгин 5 мл, в/м или в/в.	<u>Клинические критерии:</u> прекращение болевых ощущений, диспепсических

		расстройств. <u>Осложнения:</u> острый обструктивный пиелонефрит при несвоевременном купировании колики; аллергические реакции на введение препаратов. При неэффективности или возобновлении болей – перейти к следующему пункту.
4. Наркотические анальгетики	- промедол 2% раствор - 1 мл, п/к; - омнопон 2% раствор - 1 мл, п/к.	<u>Клинические критерии:</u> прекращение болевых ощущений, беспокойства. <u>Осложнения:</u> острый обструктивный пиелонефрит при несвоевременном купировании колики; возникновение тошноты и рвоты, падение артериального давления (коллапс) вследствие введения лекарственных средств. При неэффективности или возобновлении болей – перейти к следующему пункту.
5. Введение α_1 -адреноблокаторов	– тамсулозин 0,4 мг внутрь 1 раз в сутки.	<u>Клинические критерии:</u> прекращение болевых ощущений, отхождение конкремента с мочой. При неэффективности или возобновлении болей – перейти к следующему этапу.

При неэффективности общих мероприятий и консервативной терапии необходима госпитализация пациента по скорой помощи в урологическое отделение		
ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
III. Малоинвазивные манипуляции		
6. Новокаиновая блокада по Лорин-Эпштейну (блокада семенного канатика у мужчин и круглой связки матки у женщин).	Для проведения блокады необходимо: - шприц на 10-20 мл с иглой для внутримышечных инъекций, - 40 мл 0,5% раствора новокаина.	<u>Клинические критерии:</u> купирование болевого синдрома. При правильном выполнении блокады образуется тугоэластический инфильтрат в толще семенного канатика (круглой связки матки). При неэффективности или возобновлении болей – перейти к следующему пункту.
Цель - устранение болевого синдрома, восстановление уродинамики.		
IV. Диапевтические инструментальные манипуляции		
7. Катетеризация мочеочника	Катетер должен быть введен выше зоны обструкции (например, камня мочеочника).	<u>Клинические критерии:</u> прекращение болевых ощущений. <u>Инструментальные критерии:</u> выделение мочи по катетеру. <u>Осложнения:</u> травматические повреждения уретры и мочевого пузыря во время цистоскопии. При неэффективности или возобновлении болей – перейти к следующему пункту.

Цель восстановление уродинамики, профилактика острого обструктивного пиелонефрита.	-		
V. Оперативное лечение			
8. Пиело(нефро)стом ия	Перкутанная (под УЗ-контролем) или открытая операция.	<u>Клинические критерии:</u> купирование почечной колики. <u>Инструментальные критерии:</u> выделение мочи по пиело(нефро)стоме. <u>Осложнения:</u> травма почек или органов брюшной полости (кровоотечение, урогематома, перитонит) в результате технических ошибок при выполнении перкутанной нефростомии.	

2. ОСТРАЯ ЗАДЕРЖКА МОЧЕИСПУСКАНИЯ

1. Определение

Острая задержка мочеиспускания – внезапно появившаяся невозможность опорожнения переполненного мочевого пузыря, сопровождающаяся бесплодными позывами на мочеиспускание, сильными болями над лоном.

2. Этиология и патогенез

Острая задержка очень редко возникает при врожденных причинах обструкции (врожденная облитерация уретры, аномалии развития спинного мозга и др.), чаще встречаются приобретенные причины. Различают органические и динамические причины острой обструкции нижних мочевых путей. К органическим причинам относятся опухоли и камни нижних мочевых путей, опухоли предстательной железы (аденома), гнойный простатит, фимоз, инородные тела мочевого пузыря и уретры, травматические повреждения уретры. Динамические причины подразделяются на: неврогенные, рефлекторные и медикаментозные. Неврогенные причины острой обструкции связаны с различными заболеваниями и повреждениями нервной системы (опухоли головного и спинного мозга, поперечные миелиты, травматические повреждения центральной и периферической нервной системы).

При рефлекторных причинах имеет место другой механизм развития острой задержки мочеиспускания. Здесь отсутствуют заболевания и повреждения центральной и периферической нервной системы. Этот вид острой задержки наблюдается, как правило, у детей. Нередко во время игры ребенок забывает вовремя помочиться или увлеченный игрой преднамеренно не идет в туалет. При длительном воздержании от мочеиспускания ребенок с усилием длительно спазмирует произвольный сфинктер мочевого пузыря. Одновременно происходит все большее расслабление детрузора мочевого пузыря. Результатом этого является выраженная острая сфинктеро-детрузорная диссинергия, когда детрузор не может преодолеть силу сфинктера. В результате развивается острая задержка мочеиспускания. Нередко подобное испытывает и взрослый человек, который в силу каких-то обстоятельств был лишен возможности своевременно опорожнить мочевой пузырь, а спустя длительное время после этого, при появившейся возможности мочеиспускании вместо ожидаемой сильной струи мочи замечает слабую, вялую, тонкую струю и невозможность полного опорожнения мочевого пузыря. У детей, вследствие незрелости нервного аппарата мочевого пузыря такая ситуация вызывает стойкую рефлекторную задержку мочеиспускания.

Реже острая задержка мочеиспускания у детей развивается при воздействии механических причин (камень и инородные тела мочевого пузыря или уретры, фимоз и др.).

Особое место занимает медикаментозная задержка мочеиспускания, которая может развиваться после применения различных лекарственных

препаратов (нейролептики, транквилизаторы, антидепрессанты и др.). Раньше причинами послеоперационной задержки мочеиспускания считали рефлекторные воздействия со стороны травмированных во время операции органов и тканей. В настоящее время считают, что значительно чаще причиной её являются используемые для премедикации и в процессе наркоза препараты.

3. Основные диагностические признаки

Клинические:

- отмечаются императивные, бесплодные позывы на мочеиспускание;
- больной ощущает сильные распирающие боли над доном;
- в анамнезе могут отмечаться явления инфравезикальной обструкции (затруднение при мочеиспускании, ослабление струи мочи, поллакиурия и ноктурия, прерывистое мочеиспускание, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря);
- при осмотре у неполных людей нетрудно заметить над лоном контурирующийся, увеличенный мочевой пузырь;
- увеличение мочевого пузыря можно определить с помощью пальпации и перкуссии.

Лабораторные:

- умеренный лейкоцитоз в общем анализе крови (до 10—12 Г/л), возможно повышение СОЭ;
- возможно увеличение содержания креатинина и мочевины в биохимическом анализе крови при длительной задержке мочеиспускания;
- анализ мочи невозможен в связи с отсутствием таковой, а при получении мочи катетером возможна гематурия и лейкоцитурия.

Инструментальные:

- при катетеризации мочевого пузыря отмечается отхождение большого количества мочи;
- увеличение мочевого пузыря можно выявить по УЗИ, при котором нередко можно выявить и причину острой задержки (аденома простаты, камни и опухоли мочевого пузыря).

4. Заболевания, проявляющиеся сходной симптоматикой

- а) острая почечная недостаточность;
- б) травма мочевого пузыря.

Таблица 4

Дифференциально-диагностическая таблица заболеваний, проявляющихся отсутствием самостоятельного мочеиспускания

Методы диагностики	Острая почечная недостаточность	Травма мочевого пузыря
Жалобы больного, характеристика	Больной жалуется на отсутствие самостоятельного	Больной жалуется на отсутствие самостоятельного мочеиспускания, при этом

болевого синдрома	мочеиспускания, при этом позывы на мочеиспускание и боли над лоном отсутствуют. Возможны боли в поясничных областях в случае постренальной анурии. Отмечаются слабость, тошнота и рвота.	позывы на мочеиспускание отсутствуют. Возможны умеренные разлитые боли в нижних отделах живота при внутрибрюшинном разрыве мочевого пузыря. При внебрюшинном разрыве возможны локализованные боли над лоном в случае формирования урогематомы.
Сбор анамнеза	Прекращению мочеиспускания может предшествовать двусторонняя почечная колика или колика со стороны единственной функционирующей почки. Так же может отмечаться продолжительное снижение артериального давления.	Прекращение самостоятельного мочеиспускания связано с полученной травмой живота или таза.
Наиболее важные клинические признаки	Отсутствие самостоятельного мочеиспускания, сочетающееся с отсутствием болей и позывов на мочеиспускание. Мочевой пузырь над лоном не определяется. Общие симптомы: слабость, недомогание, тошнота и рвота.	Отсутствие самостоятельного мочеиспускания, сочетающееся с отсутствием позывов на мочеиспускание. Умеренные разлитые боли в нижних отделах живота или локализованные боли над лоном. Мочевой пузырь над лоном не определяется.
Дополнительные признаки	Биохимический анализ крови: резкое повышение содержания мочевины и креатинина. При катетеризации мочевого пузыря моча отсутствует. УЗИ: мочевой пузырь не наполнен, возможно расширение верхних мочевых путей при механической анурии.	ОАК: умеренные воспалительные изменения (лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышение СОЭ). При катетеризации мочевого пузыря выделяется небольшое количество мочи с примесью крови. Проба Зельдовича: положительная. На цистографии: контур пузыря деформирован,

		имеется затек контрастного вещества за его пределы.
--	--	---

5. Диагностика.

Таблица 5

Ориентировочная основа действий по диагностике острой задержки мочи

Этапы действия	Средства действия (ориентировочные признаки)	Критерии для самоконтроля (диагностические признаки)
ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
1. Оценка общего состояния больного.	Визуальные (осмотр). <u>Оцените:</u> - общее состояние больного; - его поведение и положение; - наличие вегетативных реакций.	Удовлетворительное (наименее вероятный вариант), средней степени тяжести или тяжелое. Больной беспокойный, постоянно испытывает позывы на мочеиспускание, боли над лоном, пытается мочиться, однако моча не выделяется или отходит каплями, что не облегчает его состояния, может стонать и даже кричать. Бледность видимых кожных покровов, возможно покраснение лица при натуживании, а также гипергидроз.
2. Изучение жалоб больного и анамнеза заболевания.	Вербальные (опрос). <u>Выясните:</u> - Время и обстоятельства наступления острой задержки мочеиспускания. - Наличие, локализацию и характер боли (в животе, над лоном, в области промежности, уретры и др.). - Характер мочеиспускания перед развитием острой задержки. - Наличие гематурии,	Острая задержка мочи начинается внезапно, сопровождается болями над лоном и непродуктивными позывами на мочеиспускание. Провоцирующим фактором может выступать прием алкоголя. Острая задержка мочи часто сопровождается слабостью, сухостью во рту, ознобом. В анамнезе могут отмечаться затруднение при мочеиспускании, ослабление струи мочи, поллакиурия и ноктурия, прерывистое мочеиспускание, чувство

	уретроррагии и их характер. <u>Установите:</u> - Были ли ранее заболевания почек, мочевого пузыря, уретры, половых органов? - Как больной лечился?	неполного опорожнения мочевого пузыря.
3. Осмотр больного.	Физикальные методы. <u>Оцените:</u> - температуру тела, свойства пульса, подсчитайте его частоту, ЧДД, проведите измерение АД. - положение больного (активное, вынужденное). - наличие выбухания в надлобковой области. <u>Проведите:</u> - поверхностную и глубокую пальпацию живота, пальпацию почек. <u>Определите:</u> - симптом Пастернацкого, - границы мочевого пузыря с помощью пальпации и перкуссии.	При острой задержке мочи возможно повышение температуры тела до субфебрильных цифр, отмечается тахикардия, возможно умеренное повышение артериального давления. При осмотре отмечается выбухание увеличенного мочевого пузыря над лоном. При пальпации над лоном определяется увеличенный, болезненный мочевой пузырь. При перкуссии верхняя граница мочевого пузыря определяется высоко над лоном.
ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
1. Оценка общего состояния, жалоб больного и анамнеза заболевания. Осмотр больного.	Визуальные (осмотр). <u>Оцените:</u> - общее состояние больного; - его поведение и положение; - наличие вегетативных реакций.	Удовлетворительное (наименее вероятный вариант), средней степени тяжести или тяжелое. Больной беспокойный, постоянно испытывает позывы на мочеиспускание, боли над лоном, пытается мочиться, однако моча не выделяется или отходит каплями, что не облегчает его состояния, может стонать и даже кричать. Бледность видимых кожных покровов, возможно покраснение лица при

	Вербальные (опрос). <u>Выясните:</u> - Время и обстоятельства наступления острой задержки мочеиспускания. - Наличие, локализацию и характер боли (в животе, над лоном, в области промежности, уретры и др.). - Характер мочеиспускания перед развитием острой задержки. - Наличие гематурии, уретроррагии и их характер. <u>Установите:</u> - Были ли ранее заболевания почек, мочевого пузыря, уретры, половых органов? - Как больной лечился? Физикальные методы. <u>Оцените:</u> - температуру тела, свойства пульса, подсчитайте его частоту, ЧДД, проведите измерение АД. - положение больного (активное, вынужденное). - наличие выбухания в надлобковой области. <u>Проведите:</u> - поверхностную и глубокую пальпацию живота, пальпацию почек. <u>Определите:</u>	натуживании, а также гипергидроз. Острая задержка мочи начинается внезапно, сопровождается болями над лоном и непродуктивными позывами на мочеиспускание. Провоцирующим фактором может выступать прием алкоголя. Острая задержка мочи часто сопровождается слабостью, сухостью во рту, ознобом. В анамнезе могут отмечаться затруднение при мочеиспускании, ослабление струи мочи, поллакиурия и ноктурия, прерывистое мочеиспускание, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря. При острой задержке мочи возможно повышение температуры тела до субфебрильных цифр, отмечается тахикардия, возможно умеренное повышение артериального давления. При осмотре отмечается выбухание увеличенного мочевого пузыря над лоном. При пальпации над лоном определяется увеличенный, болезненный мочевой пузырь.
--	---	--

	- симптом Пастернацкого, - границы мочевого пузыря с помощью пальпации и перкуссии.	При перкуссии верхняя граница мочевого пузыря определяется высоко над лоном.
2. Дополнительные диагностические методы.	Лабораторные методы. <u>Проведите и оцените:</u> - общий анализ крови; - биохимический анализ крови. Инструментальные методы. <u>Проведите и оцените:</u> - УЗИ мочевого пузыря. - катетеризацию мочевого пузыря Организация консультации уролога. Назначение, выполнение и интерпретация: - УЗИ почек, мочевого пузыря и простаты с определением остаточной мочи.	В общем анализе крови возможен умеренный лейкоцитоз до 10 - 12 Г/л, нейтрофильный сдвиг лейкоцитарной формулы, увеличение СОЭ. В биохимическом анализе крови отмечается повышение уровня мочевины и креатинина (за счет наличия обструкции). по УЗИ отмечается увеличение мочевого пузыря, а также можно выявить и причину острой задержки (аденома простаты, камни и опухоли мочевого пузыря). При катетеризации выделяется большое количество застойной мочи. С помощью УЗИ можно выявить причину острой задержки мочи: аденома простаты, камни и опухоли мочевого пузыря, а также установить наличие дилатации верхних мочевых путей.

3. Формулирование диагноза.	Клиническое мышление. В диагнозе <u>укажите</u> : - причину острой задержки мочеиспускания; - осложнения. <u>Оцените</u> : - прогноз заболевания.	Согласно МКБ-10: Доброкачественная гиперплазия простаты - N 40 Опухоль предстательной железы – С 61 Опухоль мочевого пузыря - С 67 Стриктура уретры – N 35.0 Возможные осложнения: почечная недостаточность.
-----------------------------------	---	--

6. Неотложная помощь и лечение.

Цели и задачи лечения.

Основная цель лечения при острой задержке мочеиспускания – восстановление оттока мочи из мочевого пузыря, профилактика явлений почечной недостаточности.

Выбор лечебной тактики при острой задержке мочеиспускания зависит от причины, вызвавшей ее.

Таблица 6

Ориентировочная основа действий по неотложной помощи
при острой задержке мочеиспускания

Цели лечения и последовательность действий	Мероприятия неотложной помощи (средства действия)	Критерии эффективности лечения и самоконтроля действий
<u>Доврачебный этап</u> I. Общие мероприятия		
Цель – восстановление самостоятельного мочеиспускания.		
1. Рефлекторные воздействия (динамическая рефлекторная задержка)	- теплая ванна; - спокойная обстановка; - звук льющейся воды.	<u>Клинические критерии</u> : восстановление мочеиспускания, прекращение болевых ощущений. При неэффективности – перейти к следующему пункту.
<u>Врачебный догоспитальный этап</u> II. Консервативная терапия		
2. Медикаментозная	α 1-адреноблокаторы:	<u>Клинические критерии</u> :

терапия (динамическая медикаментозная задержка)	- тамсулозин 0,4 мг внутрь 1 р/д; - доксазозин 2 мг внутрь 2 р/д; - альфузозин 5 мг внутрь 2 р/д; - силодозин 8 мг внутрь 1 р/д. спазмолитики: - дротаверин 0,08 г per os однократно.	восстановление мочеиспускания, купирование болевого синдрома. При неэффективности – перейти к следующему пункту.
---	---	--

При неэффективности общих мероприятий и консервативной терапии необходима госпитализация пациента по скорой помощи в урологическое отделение.

Врачебный госпитальный этап III. Малоинвазивные манипуляции

3. Катетеризация мочевого пузыря резиновым катетером (динамическая невrogenная задержка, органическая задержка).	Стерильный катетер Нелатона берется стерильным пинцетом в 3-4-х см от клюва, а наружный его конец фиксируется между 4 и 5 пальцами правой кисти. После антисептической обработки наружного отверстия уретры и головки полового члена катетер, смазанный стерильным глицерином или вазелиновым маслом, проводят по уретре, перехватывая стерильным пинцетом. Если задержка мочи вызвана доброкачественной гиперплазией простаты, целесообразна установка катетера на 3-4 дня для проведения медикаментозной терапии α-1адреноблокаторами.	<u>Клинические критерии:</u> восстановление мочеиспускания. <u>Инструментальные критерии:</u> выделение мочи по катетеру. При неэффективности – перейти к следующему пункту.
4. Катетеризация мочевого пузыря металлическим катетером (динамическая невrogenная задержка, органическая задержка при неэффективности катетеризации)	Приподняв пальцами левой руки головку полового члена вверх, натягивают его параллельно паховой складке. Правой рукой по уретре клювом вниз вводят инструмент до наружного сфинктера мочевого пузыря, где встречается препятствие. Затем половой член вместе с	<u>Клинические критерии:</u> восстановление мочеиспускания. <u>Инструментальные критерии:</u> выделение мочи по катетеру. При неэффективности –

резиновым катетером).	катетером переводят к средней линии живота под тем же углом к передней брюшной стенке. Медленно поднимая наружный конец инструмента, продолжают вводить глубже его клюв и натягивают уретру на него. Преодолев легкое сопротивление, катетер проходит по заднему отделу уретры в мочевой пузырь.	перейти к следующему пункту.
IV. Инструментальные манипуляции		
5. Надлобковая капиллярная пункция мочевого пузыря или троакарная (открытая) цистостомия (органическая задержка при травме уретры, динамическая или органическая задержка при невозможности катетеризации).	Место введения иглы - передняя стенка живота, средняя линия, на 4 см выше лобка.	<u>Клинические критерии:</u> выделение мочи по цистостоме.
V. Оперативное лечение		
6. Цистостомия	Троакарная или открытая операция.	<u>Клинические критерии:</u> восстановление оттока мочи из мочевого пузыря. <u>Инструментальные критерии:</u> выделение мочи по цистостоме. <u>Осложнения:</u> травма органов брюшной полости (кровоотечение, урогематома, перитонит) в результате технических ошибок при выполнении троакарной цистостомии.

3. ПАРАФИМОЗ

1. Определение

Парафимоз — это ущемление головки полового члена внутренним листком крайней плоти, обычно возникающее вследствие насильственного отведения суженной крайней плоти за головку полового члена.

2. Этиология и патогенез

Анатомической предпосылкой развития парафимоза служит врожденный фимоз, а предрасполагающими факторами заболевания чаще всего являются мастурбация или баланопостит.

3. Основные диагностические признаки

Клинические:

- интенсивные болевые ощущения в области головки полового члена;
- цианоз головки полового члена за счет расстройства крово- и лимфообращения в головке и в ущемляющем внутреннем листке крайней плоти (в тяжелых случаях, некроз головки и самого ущемляющего кольца);
- дизурические явления (иногда острая задержка мочеиспускания вследствие механического сдавления уретры).

4. Неотложная помощь и лечение.

Цели и задачи лечения.

Основная цель лечения при парафимозе – это купирование болевого синдрома за счет восстановления кровообращения в половом члене и крайней плоти.

Таблица 7

Ориентировочная основа действий по неотложной помощи при парафимозе

Цели лечения и последовательность действий	Мероприятия неотложной помощи (средства действия)	Критерии эффективности лечения и самоконтроля действий
Цель — восстановление кровоснабжения в половом члене.		
<u>Врачебный догоспитальный этап</u> I. Вправление парафимоза		
1. Обезболивание	- промедол 2% раствор - 1 мл, п/к за 15-20 минут до пособия.	<u>Осложнения:</u> возникновение тошноты и рвоты, падение артериального

		давления (коллапс) вследствие введения лекарственных средств; выраженная болевая реакция вплоть до болевого шока при неадекватной анестезии.
2. Предварительная обработка рук хирурга и гениталий пациента.	Руки тщательно моют в проточной воде с мылом, вытирают насухо и обрабатывают шариком со спиртом. Надевают хирургические перчатки. Головка полового члена и крайняя плоть тщательно обрабатывается шариком, смоченным антисептическим раствором. Затем головка полового члена смазывается глицерином.	<u>Осложнения:</u> недостаточная обработка головки глицерином, что затрудняет вправление; отсутствие марлевой салфетки на члене, что затрудняет его фиксацию при вправлении.
3. Вправление парафимоза (первые 6 часов с момента возникновения при отсутствии признаков некроза тканей).	Предварительно обернутый марлевой салфеткой половой член охватывают позади ущемляющего кольца указательными и средними пальцами обеих рук. Затем обоими большими пальцами, головку проталкивают через ущемляющее кольцо. Дозированное давление на головку способствует удалению отечной жидкости, уменьшает её объем и облегчает вправление.	<u>Клинические критерии:</u> вправление головки полового члена в препуциальный мешок. <u>Осложнения:</u> при позднем (более 6 часов) обращении может развиваться некроз (гангрена) ущемляющего кольца. При неэффективности – перейти к следующему пункту.
<u>Врачебный госпитальный этап</u> II. Оперативное лечение		
4. Рассечение контракционного кольца.	Под общим обезболиванием проводится рассечение ущемляющего кольца крайней плоти в продольном направлении. При наличии фимоза как	<u>Клинические критерии:</u> восстановление кровообращения в головке полового члена.

	предрасполагающего фактора возможно выполнение операции обрезания.	<u>Осложнения:</u> кровотечение из области послеоперационной раны, присоединение инфекции.
--	--	---

4. ГЕМАТУРИЯ

1. Определение

Гематурия – примесь крови в моче - бывает макроскопической и микроскопической. При макрогематурии цвет мочи колеблется от цвета мясных помоев до интенсивно-красного с кровяными сгустками. Микрогематурия (эритроцитурия) определяется микроскопически и встречается при многих патологических процессах. Микрогематурию следует отличать от уретроррагии - истечение крови из уретры вне акта мочеиспускания. Макрогематурия чаще встречается при злокачественных опухолях почки, лоханки, мочеточника, мочевого пузыря. Гематурия может быть как единственным манифестирующим симптомом заболевания, так и одним из проявлений клинической картины.

2. Этиология и патогенез

Источник гематурии можно установить по характеру мочеиспускания. Для определения гематурии применяется двух- и трехстаканная проба.

Если кровь содержится только в первой порции мочи (инициальная или начальная гематурия), то патологический процесс локализуется в передней части уретры. Инициальная гематурия наблюдается при повреждениях, полипах, раке, воспалительных заболеваниях мочеиспускательного канала.

Окрашивание кровью только последней порции мочи (терминальная или конечная гематурия) возникает, когда сокращение детрузора ведет к выделению крови из пораженного участка мочевого пузыря или заднего отдела уретры. Терминальная гематурия возникает при воспалении шейки мочевого пузыря, простаты, семенного бугорка, при раке или аденоме предстательной железы, опухоли шейки мочевого пузыря.

Если кровь равномерно окрашивает струю мочи на всем ее протяжении, то речь идет о тотальной гематурии. Тотальная гематурия имеет место при кровотечении, возникшем в паренхиме почки, почечной лоханке, мочеточнике, либо при кровотечении из мочевого пузыря. Она может быть симптомом опухоли почки, почечной лоханки, мочеточника, мочевого пузыря, поликистоза почек, туберкулеза почек, пиелонефрита, мочекаменной болезни, некроза почечных сосочков, геморрагического цистита, язвы мочевого пузыря, аденомы предстательной железы, эндометриоза и шистосомоза мочевого пузыря.

Источник гематурии ориентировочно может быть также определен по форме кровяных сгустков. Бесформенные сгустки более характерны для кровотечения из мочевого пузыря, хотя они и не исключают возможности кровотечения из почки с образованием сгустков уже в мочевом пузыре. Червеобразные кровяные сгустки, представляющие собой слепок мочеточника, как правило, являются признаком кровотечения из почки либо мочеточника. Топической диагностике кровотечения из верхних отделов мочевых путей помогают боли, возникающие в области почки на той стороне, где произошла закупорка просвета мочеточника сгустком.

Необходимо подчеркнуть, что моча может приобрести красный цвет не только вследствие примеси крови. При приеме некоторых лекарственных препаратов и пищевых продуктов (свекла) моча может стать красной. В этом случае поставить диагноз помогают данные анамнеза и микроскопическое исследование мочи.

Макрогематурия наблюдается при некоторых заболеваниях крови и других патологических состояниях. Гематурия может возникнуть как осложнение проводимого или проведенного лечения антикоагулянтами (гепарином). От гематурии следует отличать гемоглобинурию, которая возникает при некоторых болезнях крови, отравлениях, после сильных ожогов, переливания несовместимой крови. При рассмотрении такой мочи в проходящем свете она окрашена в красный цвет, но прозрачна: при микроскопии эритроциты в ней не определяются.

3. Основные диагностические признаки

Анамнестические:

Диагностика причин гематурии основывается на тщательно собранном анамнезе, с помощью которого удастся выяснить этиологические факторы гематурии.

- травма почек и органов мочевой системы;
- опухоли почек, мочевого пузыря и мочевыводящих путей, предстательной железы;
- воспалительные заболевания органов мочевой системы;
- туберкулез почек и органов мочевой системы.

Клинические:

- Начальная (инициальная) гематурия – выделение крови в начале акта мочеиспускания;
- Конечная (терминальная) гематурия – выделение крови в конце акта мочеиспускания;
- Тотальная гематурия – выделение крови с мочой на протяжении всего акта мочеиспускания.

Кровотечение, вызванное опухолевым процессом, предшествует появлению болей в почке, в то время как при мочекаменной болезни, наоборот, боль предшествует кровотечению. При тотальной гематурии, не сопровождающейся болями или другими симптомами (тотальная безболевая,

или моносимптомная гематурия), особенно трудно установить источник кровотечения.

Лабораторные:

- изменения в общем анализе крови, характерные для различных причин гематурии;
- повышение уровня креатинина и мочевины в биохимическом анализе крови, связанные с почечной недостаточностью при различных причинах гематурии;
- микрогематурия в общем анализе мочи и анализе мочи по Нечипоренко;
- лейкоцитурия и другие патологические изменения в анализах мочи.

Инструментальные:

В комплекс диагностических методов, определяющих причину гематурии входят: УЗИ почек и мочевого пузыря, обзорная и экскреторная урография, КТ органов брюшинного пространства. Из инструментальных методов обследования применяются цистоскопия, ретроградная уретеропиелография, цистоуретеропиелоскопия.

- наличие опухоли, камня, признаков повреждения почек, мочевого пузыря, органов мочеполовой системы в зависимости от причины гематурии;
- определение теней, подозрительных на камни в проекции верхних мочевых путей на обзорной урограмме;
- наличие в почечной лоханке или в мочеточнике дефекта наполнения с четкими контурами, соответствующими размеру и конфигурации камня, а также замедление времени накопления и выделения контрастного вещества из верхних мочевых путей в мочевой пузырь и расширение вышерасположенных отделов мочевой системы на экскреторной урографии, признаки опухоли почечной лоханки и мочеточника, рентгенологические признаки туберкулеза почек и органов мочевой системы, рентгенологические признаки в виде дефекта наполнения мочевого пузыря при его опухоли, рентгенологические признаки повреждения почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры при выполнении экскреторной урографии, ретроградной уретеропиелографии, цистографии, уретрографии;
- признаки нарушения уродинамики на динамической нефросцинтиграфии и радиоизотопной ренографии;
- признаки опухоли, туберкулеза, повреждений почек и органов мочеполовой системы на компьютерной томограмме;
- симптом «лужиц и озер контраста» на почечной ангиографии при паренхиматозных опухолях почки;
- симптом Шевассю при папиллярных опухолях почечной лоханки при цистоуретероскопии, наличие опухоли мочевого пузыря при цистоскопии.

4. Заболевания, проявляющиеся сходной симптоматикой

- а) почечная колика;
- б) опухоли почек, мочевого пузыря, органов мочеполовой системы;
- в) воспалительные заболевания органов мочеполовой системы;
- г) травмы почек, мочевого пузыря и уретры.

Таблица 8

**Дифференциально-диагностическая таблица основных заболеваний,
сопровождающихся гематурией**

Методы диагностик и	Почечная колика	Опухоли почек, мочевое пузыря, органов мочеполовой системы	Воспалительные заболевания органов мочеполовой системы	Повреждения почек, мочевого пузыря, уретры
Анамнез	Мочекаменная болезнь, почечная колика в анамнезе.	Онкологический анамнез (жалобы на прогрессивное снижение массы тела, общая слабость, недомогание).	Длительность и выраженность общих и местных признаков воспаления.	Наличие, характер и сроки повреждения почек, мочевого пузыря либо уретры.
Жалобы больного	Интенсивная боль в поясничной области с одной стороны, носящая постоянный характер, иррадиирующая вниз по ходу мочевых путей (в подвздошную и паховую область, в передне- внутреннюю поверхность бедра, в половые органы), продолжающаяся от нескольких минут до нескольких часов; - диспепсические явления рефлекторного характера (тошнота, рвота, вздутие живота); - дизурические явления (учащенное, болезненное мочеиспускание, ложные позывы к мочеиспусканию).	- прогрессирующее снижение массы тела, - общая слабость, утомляемость, - боли соответствующей локализации, - наличие крови в моче с червеобразными или бесформенными сгустками.	- общая слабость, недомогание, гипертермия, - учащенное болезненное мочеиспускание, - выделения из уретры.	- боль соответствующей локализации, - примесь крови в моче либо уретроррагия.

Наиболее важные клинически е признаки	-болевой симптом, - дизурия, - гематурия, - тошнота (рвота).	- симптомы интоксикации (общая слабость, утомляемость, возможна гипертермия, сухость во рту, тахикардия и др.), - боли соответствующей локализации, - гематурия с червеобразными сгустками при опухолях почек и бесформенными сгустками при опухолях мочевого пузыря, - пальпируемая опухоль.	- общие признаки воспаления (симптомы интоксикации, гипертермия, тахикардия), - местные признаки воспаления (болезненность при пальпации в проекции почек, мочевого пузыря, простаты, пальпируемая почка, очаг флюктуации при пальпации простаты при ее абсцессе и т.д.), - учащенное болезненное мочеиспускание при цистите, - выделения из уретры при уретрите и при самопроизвольн ом вскрытии абсцесса простаты через уретру, - макрогематурия.	- резкая боль в зоне повреждения, - макрогематурия, - уретроррагия при повреждениях уретры, - невозможность самостоятельного мочеиспускания, - признаки внутреннего кровотечения: внезапная или нарастающая сильная слабость и бледность кожных покровов, потливость, потеря сознания или головокружение.
Дополните льные признаки	- умеренный лейкоцитоз в общем анализе крови (до 10—12 Г/л), повышение СОЭ; - незначительное увеличение содержания креатинина и мочевины в б/х анализе крови; - микро- (макро-) гематурия,	- эритроцитоз, анемия, резко ускоренная СОЭ в общем анализе крови; - макрогематурия с червеобразными (опухоль почки) или бесформенными сгустками (опухоль мочевого пузыря), реже – микрогематурия в анализах мочи;	- лейкоцитоз и левый нейтрофильный сдвиг формулы в общем анализе крови, нередко с токсической зернистостью нейтрофилов; - повышение содержания креатинина и мочевины в сыворотке крови в биохимическом	- проведение 2-х стаканной пробы у женщин и детей и 3-х стаканной – у мужчин: инициальная гематурия при повреждении передней уретры, терминальная – при травме задней уретры, предстательной железы, тотальная – при повреждениях

лейкоцитурия в общем анализе мочи. - наличие камня, а также степень ретенционных изменений в верхних мочевых путях и изменение эхо-структуры почечной ткани по УЗИ почек; - определение теней, подозрительных на камни в проекции верхних мочевых путей на обзорной урограмме; - наличие в почечной лоханке или в мочеточнике дефекта наполнения с четкими контурами, соответствующими размеру и конфигурации камня, а также замедление времени накопления и выделения контрастного вещества из верхних мочевых путей в мочевой пузырь и расширение вышерасположенных отделов мочевой системы на экскреторной	- наличие опухоли почки, мочевого пузыря, простаты по данным УЗИ и КТ - симптом «лужиц и озер контраста» при паренхиматозных опухолях почки на почечной ангиографии; - дефект наполнения при папиллярных опухолях лоханки и мочеточника по данным экскреторной урографии и ретроградной уретеропиелографии - выявление опухоли мочевого пузыря на экскреторной урографии, цистографии; - выявление опухоли мочевого пузыря с возможной биопсией при цистоскопии; - определение симптома Шевассю при цистоскопии и катетеризации мочеточника при его опухоли; - выявление папиллярных опухолей лоханки и мочеточника с возможной биопсией при уретероскопии.	анализе крови при двустороннем пиелонефрите (пиелонефрите единственной почки); - лейкоцитурия, бактериурия, щелочная реакция мочи по данным общего анализа мочи; - наличие значимого повышения титра бактерий при посеве мочи на питательные среды; - увеличение размеров почки, дилатация ЧЛС на УЗИ при пиелонефрите, утолщение стенки мочевого пузыря при цистите, признаки простатита по УЗИ; - признаки нарушения уродинамики (замедление накопления и выведения контрастного вещества из ВМП, гипотония мочеточника при пиелонефрите, сдавление шеек чашечек или одной их группы при гнойных формах пиелонефрита; - замедление накопления и	почки, мочеточника, мочевого пузыря; - резкое снижение АД при тяжелых повреждениях, сопровождающихся нарушением гемодинамики; - анемия в общем анализе крови при травмах, сопровождающихся наружным либо внутренним кровотечением; - наличие и характер повреждения по данным УЗИ и КТ; - проникновение рентгеноконтрастного вещества за пределы ЧЛС на экскреторной урограмме при повреждениях почки; - проникновение рентгеноконтрастного вещества за пределы мочевого пузыря на цистограмме при повреждениях мочевого пузыря; - положительная проба Зельдовича при повреждениях мочевого пузыря; - наличие повреждений почки на почечной ангиографии.
---	--	---	--

	урографии, нередко диагностируется рентгенологический симптом «большой белой почки»; - обструктивный тип кривой на стороне почечной колики по радиоизотопной ренографии или динамической нефросцинтиграфии.		выведения радиофармпрепарата на радиоизотопной ренографии при первичном и обструктивный тип кривой – при вторичном пиелонефрите; - выявление гнойных форм пиелонефрита и простатита по данным КТ.	
--	--	--	--	--

5. Диагностика

Таблица 9

Ориентировочная основа действий по диагностике источника гематурии

Этапы действия	Средства действия (ориентировочные признаки)	Критерии для самоконтроля (диагностические признаки)
ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
1. Оценка общего состояния больного.	Визуальные (осмотр). <u>Оцените:</u> - общее состояние больного; - его поведение и положение.	Удовлетворительное, средней степени тяжести или тяжелое. Больной вялый, адинамичный, либо напротив беспокойный, «мечущийся», постоянно меняет положение тела для уменьшения болевых ощущений, однако это не облегчает боли, может стонать и даже кричать. Бледность видимых кожных покровов, возможен гипергидроз, тошнота и рвота.
2. Изучение жалоб больного и анамнеза	Вербальные (опрос). <u>Выясните:</u>	Появление примеси крови в моче в начале, в конце, либо на протяжении всего акта

заболевания.	- время появления примеси крови в моче, наличие сгустков, их форма; - выделение крови с мочой в начале, конце мочеиспускания, в течение всего акта мочеиспускания; - локализацию, характер, продолжительность, условия возникновения, интенсивность и иррадиацию болезненных ощущений; <u>Установите:</u> - наличие факторов риска мочекаменной болезни, опухолей почек и мочевых путей, воспалительных заболеваний либо повреждений органов мочеполовой системы; - особенности течения заболевания в дни, предшествующие появлению гематурии.	мочеиспускания. Наличие сгустков червеобразной формы либо бесформенных. Боль в поясничной области или в подреберье на стороне поражения Иррадиация в подвздошную или паховую область, в передне-внутреннюю поверхность бедра и половые органы. Наличие признаков интоксикации. На фоне приступа может появляться учащенное и болезненное мочеиспускание, иногда, с ложными позывами.
3. Осмотр больного.	Физикальные методы. <u>Оцените:</u> - визуально мочу - наличие в ней примеси крови и сгустков, - температуру тела, свойства пульса, подсчитайте его частоту, ЧДД, проведите измерение АД. <u>Проведите:</u> - поверхностную и глубокую пальпацию живота, пальпацию почек, симптом Пастернацкого.	Для воспалительных заболеваний характерно повышение температуры тела, отмечается тахикардия и одышка, возможно умеренное повышение артериального давления. При осмотре выявляются признаки интоксикации, возможно анемии. При пальпации определяется болезненность и умеренное напряжение мышц в области подреберья, подвздошной области. Может отмечаться положительный симптом Пастернацкого на стороне поражения.

		Наличие крови в моче.
ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
1. Оценка общего состояния, жалоб больного и анамнеза заболевания. Осмотр больного.	Визуальные (осмотр). <u>Оцените:</u> - общее состояние больного, его поведение и положение. Вербальные (опрос). время появления примеси крови в моче, наличие сгустков, их форма; - выделение крови с мочой в начале, конце мочеиспускания, в течение всего акта мочеиспускания; - локализацию, характер, продолжительность, условия возникновения, интенсивность и иррадиацию болезненных ощущений; - наличие, характер и выраженность дизурических расстройств; - проявления интоксикации. <u>Установите:</u> - наличие факторов риска мочекаменной болезни, опухолей почек и мочевых путей, воспалительных заболеваний либо повреждений органов мочеполовой системы; - особенности течения заболевания в дни, предшествующие появлению гематурии. Физикальные методы. <u>Оцените:</u> - температуру тела, свойства пульса, его частоту, ЧДД, измерение АД.	Удовлетворительное, средней степени тяжести или тяжелое. Диагностические признаки, аналогичные догоспитальному этапу.

	<u>Проведите:</u> - поверхностную и глубокую пальпацию живота, пальпацию почек, симптом Пастернацкого.	А) Острая боль типа почечной колики, возникающая на фоне гематурии - признак рака почки или папиллярной опухоли чашечно-лоханочной системы и мочеточника Б) Наличие симптомов интоксикации, боли в поясничной области, пальпируемой опухоли и гематурии – признак рака почки.
2. Дополнительные диагностические методы.	Лабораторные методы. <u>Проведите и оцените:</u> - общий анализ крови; - общий анализ мочи; - двух- и трехстаканную пробу; - биохимический анализ крови. Организация консультации уролога. Инструментальные методы. <u>Проведите и оцените:</u> - УЗИ почек; - МСКТ, МРТ.	Наличие эритроцитов в ОАМ доказывает факт гематурии, позволяет провести дифференциальную диагностику истинной гематурии с окрашиванием мочи в красный цвет за счет других алиментарных причин. Двух (трех)стаканная проба позволяет определить предварительную ориентировочную локализацию гематурии: инициальная (источник кровотечения - передняя уретра), терминальная (простата) и тотальная (заболевания мочевого пузыря и верхних мочевых путей).

	Назначение, выполнение и интерпретация: - экскреторной урографии; - ретроградной уретеропиелогграфии; - почечной ангиографии;	УЗИ почек позволяет выявить или заподозрить опухоль почки (иногда – почечной лоханки). КТ и МРТ позволяют определить опухоли почки (паренхимы и ЧЛС), мочевого пузыря и простаты; позволяют оценить их локализацию, размеры, структуру, выявить регионарные метастазы и опухолевые тромбы в магистральных сосудах, оценить степень инвазии опухоли мочевого пузыря. С помощью экскреторной урографии можно выявить опухоли ЧЛС и мочеточника, а также определить неонкологические причины гематурии (мочекаменная болезнь, рентгеннегативный конкремент, нефроптоз и пр.). При проведении ретроградной уретеропиелогграфии можно визуализировать папиллярную опухоль лоханки и мочеточника, симптом Шевассю (выделение крови из мочеточникового катетера при катетеризации мочеточника во время его проведения через опухоль). Подтверждение опухоли паренхимы почки с возможностью одновременной
--	--	--

	- цистоскопии.	эндоваскулярной эмболизации почечной артерии для исключения метастазирования опухоли и минимизации последующей интраоперационной кровопотери. Позволяет установить источник кровотечения в мочевом пузыре, выявить выделение крови из устьев мочеточников (при локализации источника в верхних мочевых путях), при обнаружении опухоли возможна ее биопсия для гистологического исследования.
3. Формулирование диагноза.	Клиническое мышление. В диагнозе <u>укажите</u>: - причину гематурии (конкретную нозологическую форму); - осложнения. <u>Оцените</u>: - прогноз заболевания.	Согласно МКБ-10: Почечная колика неуточненная - N23 Мочекаменная болезнь. Камень почки - N20.0 Мочекаменная болезнь. Камень мочеточника - N20.1 Мочекаменная болезнь. Камни почки и мочеточника - N20.2 О.цистит-N30.2 Травма почки- S37.0 Травма мочеточника- S37.1 Травма мочевого пузыря- S37.2 Травма уретры- S37.3 Рак паренхимы почки – С 64 Рак почечной лоханки –С 65 Рак мочеточника – С 66 Рак мочевого пузыря С 67.0-8 Рак простаты С 61 Возможные осложнения: макро-(микро)гематурия, острый пиелонефрит, почечная недостаточность.

6. Неотложная помощь и лечение

Цели и задачи лечения.

Основная цель лечения при гематурии – это устранение ее причины.

Таблица 10

Ориентировочная основа действий по неотложной помощи при гематурии

Цели лечения и последовательность действий	Мероприятия неотложной помощи (средства действия)	Критерии эффективности лечения и самоконтроля действий
ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
Цель - устранение выделения крови с мочой.		
I. Немедикаментозная терапия		
1. Фитотерапия с гемостатическим эффектом	Настои подорожника, крапивы	<u>Клинические критерии:</u> прекращение гематурии. При неэффективности или возобновлении гематурии – перейти к следующему пункту.
2. Общие мероприятия	Покой и холод на пораженную область	<u>Клинические критерии:</u> прекращение гематурии.
II. Медикаментозная терапия		
3. Гемостатики	- Дицинон 4 мл (500 мг), 12,5 % р-р в/в	<u>Клинические критерии:</u> купирование гематурии.
4. Спазмолитики	- дротаверин 2% раствор - 2 мл, в/м; - папаверин 2% раствор - 2 мл, в/м; - платифиллин 0,1% раствор - 1мл, в/м.	<u>Клинические критерии:</u> купирование болевого синдрома.
5. Витаминные препараты, микроэлементы и другие	Аскорутин – 1 таб 3 раза в день Глюконат кальция – 1 г 2 раза в день Кальция хлорид 10 мл 10 % р-ра	<u>Клинические критерии:</u> прекращение гематурии.

При неэффективности общих мероприятий и консервативной терапии и выраженной гематурии необходима госпитализация пациента по скорой помощи в урологическое отделение		
ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
III. Гемотрансфузии		
6. Восполнение ОЦК	Переливание крови, кровезаменителей, свежезамороженной плазмы	<u>Клинические критерии:</u> купирование гематурии. <u>Осложнения:</u> снижение артериального давления (коллапс) в результате выраженной кровопотери.
IV. Инструментальные манипуляции		
7. Электрокоагуляция кровоточащего сосуда в уретре, мочеточнике либо мочевом пузыре	Выполнение цистоуретроскопии, уретероскопии; электрокоагуляция кровоточащего сосуда при его обнаружении.	<u>Клинические критерии:</u> прекращение кровотечения из уретры, мочеточника, мочевого пузыря. <u>Осложнения:</u> травматические повреждения уретры, мочеточника и мочевого пузыря во время эндоскопических манипуляций. При выявлении причин гематурии, связанных с необходимостью удаления ее источника оперативным путем – перейти к следующему пункту.
8. При тампонаде мочевого пузыря	Аспирация сгустков из мочевого пузыря с помощью катетера-эвакуатора и шприца Жане.	<u>Клинические критерии:</u> восстановление оттока мочи из мочевого пузыря. <u>Осложнения:</u> травматическое повреждение уретры.

		При выявлении причин гематурии, связанных с необходимостью удаления ее источника оперативным путем – перейти к следующему пункту.
V. Оперативное лечение		
9. Нефрэктомия либо резекция почки при ее злокачественной опухоли	Нефрэктомия либо резекция почки с опухолью открытым способом	<u>Клинические критерии:</u> ликвидация причины гематурии <u>Осложнения:</u> травма почек или органов брюшной полости (кровоотечение, урогематома, перитонит) в результате технических ошибок.
10. Нефроуретерэктомия с резекцией мочевого пузыря при опухолях почечной лоханки и мочеточника	Удаление почки, мочеточника и части мочевого пузыря на стороне папиллярной опухоли	<u>Осложнения:</u> травма органов забрюшинного пространства, кровоотечение в результате технических ошибок.
11. Резекция мочевого пузыря с опухолью, цистэктомия при раке мочевого пузыря	Выполнение ТУР мочевого пузыря, либо оперативное вмешательство открытым способом в зависимости от размера и локализации опухоли	Травма мочевого пузыря, уретры, кровоотечение в результате технических ошибок.

5. АНУРИЯ

1. Определение

Анурия – это количественное изменение мочи, характеризующееся полным ее отсутствием. Анурия подразумевает полное прекращение поступления мочи в мочевой пузырь (суточный диурез не превышает 50-100 мл). Анурия является симптомом и проявлением острой или хронической почечной недостаточности.

2. Этиология и патогенез (см. ОПН)

- преренальная (гемодинамическая),
- ренальная (секреторная),
- постренальная (экскреторная),
- аренальная (ренопривная).

3. Основные диагностические признаки

Клинические:

- отсутствие самостоятельного мочеиспускания;
- изменение общего состояния, связанное с накоплением в организме азотистых шлаков (гипергидратация, периферические и системные отеки, тахикардия).

Лабораторные:

- гиперазотемия (повышение уровня мочевины, креатинина).

Инструментальные:

- УЗИ почек и мочевого пузыря (отсутствие мочи в мочевом пузыре);
- Экскреторная урография (**противопоказана** вследствие азотемии);
- Катетеризация мочевого пузыря и одно- или двухсторонняя катетеризация мочеточников и лоханок почек (отсутствие выделения мочи по уретральному катетеру, отсутствие выделения мочи по мочеточниковому катетеру при ренальной анурии, наличие выделения мочи по мочеточниковому катетеру при постренальной анурии).

Анурию необходимо дифференцировать с острой задержкой мочеиспускания, при которой больной испытывает сильные боли распирающего характера над лоном и сохраненные позывы к мочеиспусканию по причине переполненного мочевого пузыря, при физикальном обследовании мочевого пузыря пальпаторно и перкуторно определяется выше лона на несколько сантиметров.

4. Неотложная помощь и лечение.

Цели и задачи лечения (см. ОПН).

Основная цель лечения при анурии – это лечение основного заболевания и устранение причины, вызвавшей отсутствие мочи. Тактика лечения зависит от этиологического варианта анурии. В случае ренальной анурии больные лечатся у нефрологов, при постренальной - у урологов. При определенных

ситуациях односторонняя (двухсторонняя) диагностическая катетеризация мочеточников может принять лечебный характер. Если анурия носит постренальный характер, или нет возможности ликвидировать ее причину, мочеточниковые катетеры (стенты), осуществляя адекватный пассаж мочи из почек, могут быть оставлены на срок до 3 месяцев с лечебной целью.

6. ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

1. Определение

Острая почечная недостаточность - это синдром внезапного нарушения функции почек, проявляющийся значительным уменьшением или отсутствием образования мочи, задержкой продуктов азотистого метаболизма, изменениями водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния и другими нарушениями гомеостаза.

2. Этиология и патогенез

ОПН развивается либо вследствие двустороннего поражения почек, либо при поражении единственной почки. Следует помнить, что ОПН всегда вторична и является возможным следствием ряда заболеваний хирургического, терапевтического, акушерско-гинекологического, урологического, инфекционного профиля.

В соответствии с этиологией и особенностями патогенеза принято подразделение ОПН на 4 формы: преренальную, ренальную, постренальную, аренальную.

Преренальная форма ОПН возникает чаще вследствие недостаточного притока крови к почкам. Среди причинных факторов ведущее значение здесь имеет шок — травматический, бактериемический, кардиогенный, тромбоз аорты, нижней полой вены, почечных артерий или вен, а также как результат гипогидратации вследствие кровопотери, неукротимой рвоты или профузной диареи.

Ренальная форма ОПН развивается в результате воздействия на почку нефротоксических веществ — солей тяжелых металлов, уксусной кислоты, ядовитых грибов, лекарственных препаратов. К этой же форме ОПН относят случаи возникновения ОПН при остром волчаночном нефрите.

Постренальная ОПН включает клинические ситуации урологического характера, поскольку причиной ее может быть двусторонняя обструкция верхних мочевых путей, обструкция мочеточника единственной почки чаще всего мочевыми конкрементами, сдавление обоих мочеточников опухолью органов малого таза, перевязка мочеточников во время операции. Она может также возникнуть в результате мочекишечного криза, обусловленного нарушением пуринового обмена.

Артериальная ОПН, встречается крайне редко, возникает вследствие травматического повреждения единственной (обеих) почек или ошибочного удаления единственной здоровой почки.

В патогенезе преренальной и ренальной форм ОПН ведущим является нарушение кровообращения в почках. Различия между этими видами ОПН заключаются в том, что при преренальной форме нарушение кровообращения носит в основном глобальный характер, а при ренальной — чаще местный, почечный. Ухудшение гемодинамики вызывает ишемию почек. Нарушение почечного кровотока неизбежно приводит к падению клубочковой фильтрации; значительную роль играет неизбирательная диффузия клубочкового фильтрата через стенку поврежденных канальцев, что приводит к отеку интерстиция и элементов паренхимы почки. Кроме того, дополнительными факторами в патогенезе ОПН следует считать компрессию канальцев отеком интерстицием, закупорку их сливающимся эпителием и цилиндрами.

Особенность постренальной ОПН состоит в первоначальном повышении внутривисцерального давления с формированием висцерально-почечных рефлюксов, к которым впоследствии присоединяются гемодинамические нарушения.

В условиях острой блокады функции почек нарушается гомеостаз, то есть постоянство объема и состава внеклеточной жидкости, ее осмолярности и pH, нарушается выделение продуктов азотистого обмена. Во внутриклеточном секторе преобладают процессы катаболизма: распад белков, жиров и углеводов, высвобождение значительного количества воды, азотистых шлаков, электролитов.

3. Основные диагностические признаки

Клинические:

Клиническое течение ОПН делится на четыре стадии: начальную, олигоанурическую, полиурическую и стадию выздоровления.

Симптоматика начального периода ОПН в большей степени определяется первопричиной этого осложнения — шоком, сепсисом, отравлением и др. Продолжительность этого периода от нескольких часов до двух суток.

Снижение суточного диуреза менее 500 мл (олигурия) или менее 100 мл (анурия) свидетельствует о наступлении второго периода заболевания. Развитие гипергидратации приводит к периферическим отекам, асциту, иногда к гидротораксу и отеку легких. Нарастает гиперазотемия, при этом мочевины крови повышается до 32-50 ммоль/л, а креатинин - до 500-800 мкмоль/л и более. Уровень калия выходит за пределы его физиологических колебаний и достигает 6-8 ммоль/л. В плазме нарастает содержание фосфатов до 4-5 ммоль/л, магния до 2-3 ммоль/л. Снижается уровень плазменных элементов натрия, хлора, кальция. Снижение буферных оснований приводит к развитию метаболического ацидоза ($pH < 7,36$). Наблюдается либо гипоосмолярность плазмы крови, вследствие гипергидратации, либо гиперосмолярность как следствие экстрацеллюлярной дегидратации (норма осмолярности плазмы крови 285-295

мосмоль). Со стороны внутренних органов и систем наблюдаются характерные для этого периода ОПН изменения. Кожные покровы бледные, иногда со следами расчесов и геморрагии. Наблюдается учащенное дыхание, обусловленное развивающимся ацидозом. Нередко отмечается одышка вследствие гипергидратации, может развиваться отёк легких. Изменения в сердечно-сосудистой системе могут проявляться тахикардией, расширением границ сердца, систолическим шумом на верхушке, транзиторной артериальной гипертензией. Наиболее опасные осложнения связаны с гиперкалиемией, нарушающей электрическую активность миокарда. Больные нередко погибают от остановки сердечной деятельности, вызванной гиперкалиемией. Со стороны желудочно-кишечного тракта может наблюдаться клиника гастроэнтероколита. Неврологические нарушения чаще всего проявляются астеническим синдромом. Наряду со снижением суточного диуреза, сопровождающегося изогипостенурией, лейкоцитурией, эритроцитурией и протеинурией, отмечаются умеренно выраженные боли в поясничных областях с обеих сторон, обусловленные развитием интерстициального отека в почках.

Клиническая картина субренальной ОПН отличается от других форм ОПН. При субренальной ОПН, возникающей в результате острой обструкции верхних мочевых путей могут наблюдаться боли в поясничных областях, протекающие по типу почечной колики. Выявляется положительный симптом Пастернацкого, прощупываются болезненные нижние полюса почек. Если же субренальная анурия развилась вследствие перевязки мочеточников во время операции или за счет сдавления мочеточников опухолью, боли обычно носят умеренно выраженный, постоянный характер. Кроме того, субренальная ОПН значительно позже проявляется уремической интоксикацией, нежели другие формы. Как только восстанавливается пассаж мочи, хотя бы с одной стороны, азотемия и другие проявления анурии ликвидируются.

Длительность периода олигоанурии составляет в среднем 12-14 суток.

Начальный период полиурической фазы характеризуется увеличением суточного диуреза свыше 500 мл мочи и длится в среднем 3 суток. В дальнейшем количество мочи возрастает и может достигнуть 6-7 л. Развивается истинная полиурия. Исчезает гиперазотемия, восстанавливается водно-электролитное равновесие. Период восстановления диуреза в среднем продолжается около 3 недель.

Стадия выздоровления может протекать месяцы и годы. Через 3-6 месяцев у большинства восстанавливается концентрационная функция почек.

Лабораторные:

- 1) гипергидратация, связанная с задержкой выведения воды из организма;
- 2) гиперазотемия с исходом в уремию, вызванная накоплением в организме мочевины, креатинина и других продуктов азотистого обмена;
- 3) дисэлектролитемия, характеризующаяся гиперкалиемией, гиперфосфатемией, гиперсульфатемией, гипермагниемией, снижением плазменных элементов - натрия, хлора, кальция;

4) метаболический ацидоз, возникающий вследствие понижения содержания в крови бикарбонатов, что обусловлено взаимодействием бикарбоната натрия с сульфатами, фосфатами и рядом органических кислот, поступающих во внеклеточный сектор;

5) повышение уровня средних молекул и β_2 -глобулинов, особенно при сочетании ОПН с гнойной интоксикацией. Средние молекулы — особая группа метаболитов-олигопептидов, концентрация которых в крови в норме постоянная. Это белковые токсины с молекулярной массой от 500 до 5000 дальтон. Повышение их концентрации вызывает эндотоксикоз и ухудшает функцию почек. β_2 -микроглобулины - низкомолекулярные белки с массой 11800 дальтон. Значительное накопление этого белка наблюдается при нарушении функции почек.

Диагностика ОПН основывается прежде всего на тщательно собранном анамнезе, с помощью которого удастся выяснить этиологические факторы олигоанурии. Следующим этапом является проведение физикальных методов обследования. Состояние гомеостаза оценивается на основании общего и биохимического анализов крови, определения КЩС.

Инструментальные:

Из инструментальных методов исследования применяется катетеризация мочевого пузыря, цистоскопия, двусторонняя катетеризация мочеточников. Кроме этого, в комплекс диагностических мероприятий ОПН входит мультиспиральная компьютерная томография органов брюшной полости и забрюшинного пространства, ретроградная уретеропиелография, УЗИ почек, рентгенография легких и ЭКГ.

4. Заболевания, проявляющиеся сходной симптоматикой

Таблица 11

Дифференциально-диагностическая таблица заболеваний,
проявляющихся острой почечной недостаточностью

Классификационные формы	Этиологические факторы
Преренальная (ишемическая) почечная недостаточность	- уменьшение объема циркулирующей крови; - уменьшение объема внеклеточной жидкости; - длительный (более 60 минут) вазоспазм при травме, гипертонических кризах; - длительная (40-60 минут) вазодилатация (систолическое АД < 80 мм рт. ст.) при травмах, септических поражениях; - тяжелая сердечная недостаточность; - печеночная недостаточность (цирроз печени); - продолжительные оперативные вмешательства.

Ренальная (паренхиматозная) почечная недостаточность	- поражение почек при длительной ишемии; - гипоксическое поражение почек; - воздействие солей тяжелых металлов; - длительное применение аминогликозидов; - действие рентгеноконтрастных веществ; - отравление нефротоксическими ядами; - среднетяжелые и тяжелые формы гемолиза; - среднетяжелые и тяжелые формы рабдомиолиза; - продолжительные (частые) наркозы галогенсодержащими ингаляционными препаратами; - васкулиты; - микроангиопатии; - гломерулонефрит; - острый интерстициальный нефрит; - внутрипочечные отложения при гиперурикемии, миеломной болезни; - аллергический интерстициальный нефрит.
Постренальная (субренальная) почечная недостаточность	- обструкция мочеточников (тромб, камень, опухоль, ятрогенная или рубцовая стриктура, внешнее сдавление); - обструкция нижнего отдела мочевыводящего тракта (нейрогенный мочевой пузырь, аденома предстательной железы, карцинома, камень, тромб, стриктура уретры, внешнее сдавление уретры);
Аренальная почечная недостаточность	- одновременное или последовательное удаление обеих почек

Таблица 12

Дифференциально-диагностическая таблица острой и хронической почечной недостаточности

Признак	ОПН	ХПН
Диурез	Олигоурия, анурия	Полиурия
Вид мочи	Обычная, кровянистая	Бесцветная
Периферические отеки	Часто	Не характерны
Артериальная гипертензия	У 30% без ГЛЖ и ретинопатии	У 95% с ГЛЖ и ретинопатией
Почечный анамнез	Отсутствует	Чаще многолетний
Прирост креатинина	>0,5 мг/дл в сутки	0,3-0,5 мг/дл в месяц

крови		
Размеры почек (УЗИ)	Нормальные или увеличены	Уменьшены

5. Диагностика

Таблица 13

Ориентировочная основа действий по диагностике ОПН

Этапы действия	Средства действия (ориентировочные признаки)	Критерии для самоконтроля (диагностические признаки)
ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
1. Оценка общего состояния больного.	Визуальные (осмотр). <u>Оцените:</u> общее состояние больного; - его поведение и положение; - наличие сосудистых и вегетативных реакций; -наличие отеков.	Симптоматика начального периода ОПН в большей степени определяется первопричиной – шоком, сепсисом, отравлением и другими причинами. Удовлетворительное (наименее вероятный вариант), средней степени тяжести или тяжелое. Чаще больной затихший – астенический синдром; реже – беспокойный, ищущий положение для уменьшения болезненных ощущений при постренальной анурии. Бледность или гиперемия видимых кожных покровов, расчесы и геморрагии, тошнота и рвота. Гипергидратация приводит к периферическим отёкам, асцитам, иногда к гидротораксу и отеку легких.

2. Изучение жалоб больного и анамнеза заболевания.	Вербальные (опрос). <u>Выясните:</u> присутствие в анамнезе указаний на этиологию ОПН. Отдельно следует искать указания на синдром позиционного сдавления, обменные и водно-электролитные нарушения: длительная рвота, диарея с потерей 7-10% массы тела, массивный осмотический диурез; - возможную двустороннюю или в случае единственной почки - обструкцию верхних мочевых путей; - другие проявления ОПН. <u>Установите:</u> - наличие факторов риска ОПН; - особенности течения заболевания в часы, дни или недели, предшествующие развитию ОПН.	Применение нефротоксических лекарств и введение рентгеноконтрастных препаратов, контакт с ионизирующим излучением (например, лучевая терапия злокачественных опухолей), отравления (суррогаты алкоголя, наркотические вещества, соли тяжелых металлов), тяжелую травму с массивным раздавливанием мягких тканей, а также наличие заболеваний, при которых велик риск развития ОПН. При обострении сахарного диабета, тяжелый приступ суставной подагры с уменьшением диуреза и отделением мочи бурого цвета. При постренальной ОПН боли могут быть по типу почечной колики. Выявляется резко положительный симптом Пастернацкого, пальпируется резкая болезненность в проекции почек. В случае перевязки мочеточника во время операции или сдавления мочеточника опухолью – боли носят умеренно выраженный, постоянный характер. Учащенное дыхание, обусловлено развившимся ацидозом, возникшие одышка вследствие гипергидратации, вплоть до отека легких, эпизоды потери сознания, тошнота и рвота.
---	---	--

3. Осмотр больного.	Физикальные методы. <u>Оцените:</u> свойства пульса, подсчитайте его частоту, ЧДД, проведите измерение АД, аускультацию сердца и легких. Пальпация почек. С-м Пастернацкого. Перкуссия и пальпация мочевого пузыря.	Специфических клинических проявлений ОПН нет. Чаше тахикардия, расширение границ сердца, систолический шум на верхушке, транзиторная артериальная гипертензия. Умеренные боли в поясничной области с обеих сторон, обусловленные развитием интерстициального отека в почках. Пальпаторно и перкуторно мочевой пузырь не определяется. При осмотре у больного с ОПН можно выявить снижение диуреза (менее 200 мл за 12 часов), симптомы гипергидратации (периферические отеки, асцит, отек легких и мозга), дыхание Куссмауля, токсический гастроэнтерит (при отравлении солями тяжелых металлов, гликолями, хлорированными углеводородами), уремический гастроэнтерит, перикардит, уремическую прекому, кому.
При выявлении первых признаков ОПН создайте больному условия физического и психического покоя, немедленно организуйте оказание неотложной помощи – прекращение действия повреждающего фактора и регистрацию ЭКГ. «Мраморный» цвет кожных покровов, спавшиеся шейные вены, холодный липкий пот, расстройство сознания, выраженная одышка/удушье, падение АД, тахи- или брадикардия свидетельствует об осложнениях ОПН		
4. Дополнительные диагностические действия.	Инструментальные методы. <u>Запишите и проанализируйте</u> стандартную ЭКГ	Выполните как можно раньше (оптимальное время выполнения действия – 5-7 мин.). Гиперкалиемия может приводить к уменьшению амплитуды зубцов R с сопутствующим увеличением глубины зубцов S.

		Может наблюдаться депрессия сегментов ST и удлинение интервалов PQ. Происходит уширение зубцов Р с уменьшением их амплитуды вплоть до полного исчезновения. При увеличении степени гиперкалиемии выявляется прогрессирующее уширение комплексов QRS и зубцов Т с постепенным исчезновением сегмента ST. В таких случаях зубец Т начинается непосредственно от зубца S. В финальной стадии возможны желудочковая тахикардия, мерцание или трепетание желудочков или асистолия сердца. В любой период могут регистрироваться желудочковые экстрасистолы или выскакивающие сокращения из желудочков. При умеренной гиперкалиемии может несколько укорачиваться интервал PQ. В то же время при значительном повышении уровня калия в крови развиваются различные нарушения атриовентрикулярной проводимости вплоть до полной поперечной блокады. В ряде случаев при гиперкалиемии могут определяться синусовая брадикардия, остановка синусового узла, идиовентрикулярный ритм, в других случаях – прогрессирующая синусовая тахикардия. Может развиваться блокада левой или правой ножки пучка Гиса, отклонение электрической оси сердца влево или вправо. Может появиться любое нарушение
	Общий анализ крови	
	Общий анализ мочи	
	Анализ мочи по Нечипоренко	

	Биохимическое исследование крови: мочевина, остаточный азот, креатинин, общий белок, глюкоза, калий, натрий, фосфаты, магний, хлор, кальций, общий билирубин, прямой и непрямой билирубин, средние молекулы, КЩС-грамма – метаболический ацидоз Посев мочи и крови на стерильность и чувствительность к антибиотикам УЗИ почек УЗИ с доплеровским анализом почечных сосудов, мочевого пузыря, у мужчин еще и предстательной железы УЗИ органов брюшной полости ЭХОКС ЭКГ Обзорная рентгенография органов грудной полости	ритма. Почечная анемия, лейкоцитоз, эозинофилия, тромбоцитопения (минимум двукратно). Снижение относительной плотности мочи, эритроцитурия, протеинурия, может быть пиурия, цилиндрурия, миоглобинурия, выделение белка Бенс-Джонса (при возможности получения мочи). Эритроцитурия, лейкоцитурия (при возможности получения мочи). Мочевина и/или остаточный азот и/или креатинин (повышение более чем на 40 мкмоль/л в сутки), общий белок, фосфаты, магний, глюкоза, средние молекулы, калий (повышение), натрий, хлор, кальций (снижение), общий, прямой и непрямой билирубин, АСТ, АЛТ, ГГТП – повышение при появлении печеночной недостаточности (минимум двукратно). снижение буферных оснований, рН менее 7,36 КЩС-грамма – метаболический ацидоз
--	--	---

	Обзорная рентгенография органов брюшной полости или КТ Ретроградная, антеградная урография Динамическая нефросцинтиграфия	Значимая бактериурия более 100000 КОЕ/мл для взрослых и 10000 КОЕ/мл для детей Асимметрия размеров почек, увеличение размеров (минимум однократно). Стеноз (окклюзия) почечных артерий. У больных с анурией при проведении УЗИ мочевого пузыря мочу не обнаруживают (минимум однократно). Часто признаки гастроэнтероколита. Признаки уремического перикардита, эндокардита при сепсисе, ГЛЖ, падение фракции выброса (минимум однократно при заболеваниях сердца). Признаки электролитных нарушений, перикардита, миокардита (минимум однократно). Степень гипергидратации легких, диагностируют уремический интерстициальный отек легких (минимум однократно). Поиск рентгенпозитивных конкрементов. Увеличение размеров почек и признаков расширения ВМП и
--	--	---

		верификация конкрементов Исключает расширение верхних мочевых путей (обструкцию мочевыводящих путей), исключают постренальную форму (обструкцию мочевыводящих путей).
1. Выявив клинические признаки ОПН, вызовите «на себя» бригаду СМП, передайте ей информацию о состоянии больного, включая ЭКГ, выполненных лечебных мероприятиях и их эффективности. 2. Дальнейшее наблюдение за больным, его лечение, транспортировку и госпитализацию в ПИТ или урологическое (нефрологическое) отделение осуществляет бригада СМП. 3. Оценка эффективности терапии синдромов, травмы, гиповолемии, дегидратации, интоксикации; стабилизации систем гемодинамики и дыхания. 4. Проведение проб, оценивающих функциональную активность почек. 5. Выделение группы пациентов с ОПН, нуждающихся в специальных методах внепочечного очищения крови и эвакуация этих лиц в специализированные почечные центры.		
ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП		
1. Оценка общего состояния больного. 2. Организационные мероприятия.	Комплекс средств, действий и мыслительных операций предыдущих этапов. <u>Уточните</u> жалобы больного и анамнез заболевания; - <u>проведите</u> оценку общего состояния и осмотр больного, оценку пульса, ЧДД, измерение АД, аускультацию сердца и легких, температуру тела. Госпитализация в ПИТ или отделение реанимации. <u>Подключите</u> кардиомонитор для наблюдения за ритмом сердца. <u>Обеспечьте</u> постоянный венозный доступ (катетеризация центральной или периферической вены) при реальной необходимости длительной инфузии.	См. п.1, п.2, п.3 догоспитального этапа. Строгий постельный режим на 12-24 ч, сидеть можно на вторые сутки, палатный режим на третьи сутки. Возможны угрожающие для жизни нарушения ритма и проводимости сердца.

3. Дополнительные исследования.	Инструментальные методы. <u>Проведите</u> запись и анализ ЭКГ, если она не была выполнена ранее; - <u>выполните</u> обзорную Rg-грамму органов грудной полости. Лабораторные методы. <u>Проведите:</u> - общий анализ крови, мочи - определение биохимических показателей крови - При постренальной ОПН проведение цистоскопии с катетеризацией мочеточников для выполнения ретроградной уретеропиелографии	См. п. 4 догоспитального этапа.
5. Формулирование диагноза, оценка прогноза заболевания и показания к внепочечным методам детоксикации при ОПН.	Клиническое мышление. В диагнозе <u>укажите:</u> - клиническую форму ОПН - дату и время развития; - осложнения. <u>Оцените:</u> - прогноз заболевания; - риск осложнений - показания к внепочечному очищению крови.	Классификация ОПН. <u>Согласно МКБ-10</u> Сепсис. Отёк лёгких. Нарушения ритма сердца. Сердечная недостаточность. Печёночная недостаточность. Судороги. Уремическая кома. Перикардит. Кровотечения. ХПН. К факторам риска смерти при ОПН относят: септический и кардиогенный шок, гепаторенальный синдром, выраженную анемию, применение

		ИВЛ, вазопрессоров Смерть при ОПН чаще всего наступает вследствие уремической комы, нарушений гемодинамики и сепсиса. Летальность у больных с олигурией составляет 50%, без олигурии — 26%. Выбор метода внепочечного очищения крови у больных с ОПН определяется состоянием больного, характером развившихся осложнений (сепсис, респираторный дистресс синдром, различные коагулопатии и др.), степенью недостаточности ауторегуляции кровотока в ишемизированной почке. Пациенты с ОПН в стадии анурии и олигоанурии, с высоким содержанием калия в крови, находящиеся на искусственной вентиляции легких должны быть эвакуированы в специализированные почечные центры и отделения в сопровождении врача и медицинской сестры. Остальные больные с ОПН эвакуируются в сопровождении среднего медицинского персонала.
--	--	---

Показаниями для внепочечного очищения крови служат:

- уремия, повышение и нарастание неврологической патологии, мочевины крови - 150-200 мг %, остаточный азот > 100 мг %, креатинин 8-10 мг %;
- некупируемые явления гиперкатаболизма: высокая (> 38⁰ C) температура тела, повышенное артериальное давление, тахикардия, увеличение содержания мочевины крови > 60 мг %/сутки, остаточного азота > 30 мг %/сутки;
- консервативно неустраняемая гиперкалиемия содержание калия в плазме > 7 мэкв/л;
- консервативно неустраняемый ацидоз: рН крови > 7,20 уровень бикарбоната < 10 мэкв/л;
- консервативно неустраняемые проявления клеточной и внеклеточной гипергидратации: отек легких, сердечная декомпенсация, отек мозга;
- ухудшение состояния больного, несмотря на консервативное лечение, особенно у пострадавших с фактором риска: пожилой возраст, сочетанные и комбинированные, множественные повреждения, выпадение нескольких жизненно важных функций.

Внепочечные методы очищения крови относятся к методам специализированной медицинской помощи и проводятся в лечебных учреждениях с развернутыми отделениями (центрами) по внепочечному очищению крови.

К методикам внепочечного очищения крови относят:

- дискретный гемодиализ;
- дискретный гемодиализ с ультрафильтрацией;
- дискретный гемодиализ с гемосорбцией;
- дискретный гемодиализ с ультрафильтрацией и гемосорбцией;
- непрерывный артериовенозный гемодиализ;
- непрерывная артериовенозная гемофильтрация;
- непрерывный веновенозный гемодиализ;
- непрерывная веновенозная гемофильтрация;
- низкопочечная непрерывная ультрафильтрация;
- перитонеальный диализ.

6. Неотложная помощь и лечение

Цели и задачи лечения.

Предотвращение смерти больного – основная цель лечения, осуществление которой необходимо начать на месте, продолжить во время транспортировки больного в стационар и выполнить в полном объеме на госпитальном этапе. Неотложную помощь следует оказывать в максимально сжатые сроки, а лекарственные препараты вводить преимущественно внутривенно.

Лечебные мероприятия при ОПН должны начинаться как можно раньше. При этом в первой стадии они направляются на ликвидацию основного заболевания: возмещение кровопотери, стабилизацию гемодинамики,

опорожнение и промывание желудка с целью выведения нефротоксических ядов, прием антидотов. При обструкции верхних мочевых путей - немедленное её устранение путем катетеризации мочеточников, перкутанной нефро- или пиелостомии.

В олигоанурической стадии применяется медикаментозное лечение, направленное на коррекцию водного баланса, электролитного состава крови, метаболического ацидоза, проводится борьба с гиперазотемией, стимулируется диурез, назначаются анаболические гормоны. Общий объем вводимой жидкости, должен несколько превышать количество выделяемой мочи с учетом потери воды с калом и рвотными массами. Коррекцию метаболического ацидоза следует проводить внутривенным введением 5% раствора гидрокарбоната натрия в объеме 100-200 мл. Белковый катаболизм снижается ранним введением анаболических гормонов: тестостерона пропионата по 100 мг/сут внутримышечно. Для снижения уровня калия во внеклеточном секторе рекомендуется ежедневное введение высококонцентрированных растворов глюкозы (20 % - 500 мл) с простым инсулином (1 ед. инсулина на 4 г глюкозы), а также назначаются инъекции 10% раствора глюконата кальция (до 50 мл/сутки). Для стимуляции обменных процессов при ОПН назначают кокарбоксилазу, витамин В₁, В₆, В₁₂. Стимуляция диуреза осуществляется введением фуросемида в дозе до 200-400 мг/сут, а также осмотических диуретиков (300 мл 20% раствора маннитола). Если проводимое лечение в течение 5-6 дней неэффективно, а состояние больного прогрессивно ухудшается, нарастают азотемия (более 50 ммоль/л мочевины), гиперкалиемия (6-7 ммоль/л), метаболический ацидоз, применяют гемодиализ или его сочетание с гемосорбцией, плазмаферезом, плазмосорбцией. Если имеется острый пиелонефрит, то лучше применять гемодиализ в сочетании с гемосорбцией (при количестве эритроцитов более 3 Т/л). Плазмаферез используется при белке более 60 г/л, если ниже - применяется плазмосорбция.

В диуретической стадии ОПН восполнение жидкости, электролитов должно проводиться строго под контролем биохимических исследований и суточного диуреза.

Таблица 14

Ориентировочная основа действий по оказанию неотложной помощи
при ОПН

Цели лечения и этапы действий	Мероприятия неотложной помощи (средства действий)	Критерии эффективности лечения и самоконтроля действий
1. Терапия преренальной ОПН. Включает в себя в первую очередь	Первая помощь - полный покой; - согревание больного; - профилактика аспирации	<u>Клинические критерии:</u> прекращение, беспокойства, тревоги; устранение гипотонии

воздействие на этиопатогенетические механизмы: терапия шока, кровопотери, дегидратации, восстановление артериального давления. Отсутствие у больного гиперволемии позволяет при данном виде ОПН проведение "водяной нагрузки". В этих случаях количество вводимой жидкости определяют индивидуально; обычно вводят 500-1000 мл физиологического раствора в течение 30-60 минут. При этом нужно следить за функцией дыхания и кровообращения. Под влиянием водной нагрузки у больных с преренальной азотемией диурез обычно увеличивается, однако аналогичный эффект наблюдается и при паренхиматозных поражениях почек. Поэтому интерпретировать результат пробы надо осторожно. Если диуретический эффект отсутствует, после инфузии жидкости вводят внутривенно 100-400 мг фуросемида, чтобы в какой-то мере увеличить выделение мочи. В случае успеха со стимуляцией диуреза или	рвотных масс Исключение устранимых причин — прекращение приёма ЛС с нефротоксическим действием, лечение инфекционного заболевания, остановка кровотечения, удаление яда из организма. Доврачебная помощь - в/м- димедрол 2,0; - в/м - церукал 2,0. Первая врачебная помощь - устранение причин, вызвавших ОПН: лечение основного заболевания, обезболивание, противошоковые мероприятия, антидотная терапия, ликвидация обструкции мочевыводящих путей; - введение и прием жидкости под контролем суточного диуреза и массы тела больного (общее количество жидкости в течение суток - суточный диурез+(300-500 мл) в виде 5% раствора глюкозы); - для улучшения микроциркуляции в почках вводят в/в: - допамин 200-400 мг в 5% р-ре глюкозы 500 мл каплей (3- 5 мг/кг/мин); - лазикс (фуросемид) 40-80-120 мг/сутки (2-3 мг/кг/мин);	или гипертонии, вегетативных реакций. Умеренный ацидоз (уровень бикарбоната в сыворотке > 16 мэкв/л) не требует лечения. Более выраженный ацидоз необходимо скорректировать с помощью бикарбоната натрия, 325-650 мг внутрь 3 раза в сутки. Выраженный декомпенсированный ацидоз (рН сыворотки < 7,20) требует срочного внутривенного введения бикарбоната. При этом необходимо соблюдать осторожность, так как введение дополнительного натрия ведет к увеличению ОЦК. К тому же избыток оснований уменьшает концентрацию ионизированного кальция, что может вызвать тетанию. Проба выполняется следующим образом. Вначале вводится 100-
--	--	--

с восстановлением ОЦК лучше всего продолжить применение фуросемида в минимальной эффективной дозе, тщательно следя за тем, чтобы не наступило обезвоживание. Диуретики иногда позволяют перевести олигурическую форму ОПН в неолигурическую, что упрощает лечение и улучшает прогноз. 2. Терапия ренальной ОПН. В этих случаях необходимо ежедневно взвешивать больного, определять клинические признаки гидратации (центральное венозное давление, рентгенография/-скопия легких, АД), точно регистрировать водной баланс, минимум 1 раз в два дня определять содержание электролитов в сыворотке крови, остаточного азота, креатинина. Количество жидкости для инфузии определяется на основе клинической оценки ОЦК. Его снижение углубляет ОПН за счет ухудшения перфузии почек. После устранения дефицита ОЦК важно тщательно регулировать водно-натриевый баланс, чтобы	<u>Антитромбины (гепарины):</u> - <i>НФГ (гепарин)</i> 4000 ЕД в/в болюсом, затем инфузия со скоростью не более 1000 МЕ/ч (12 МЕ/кг/ч) в течение 48 часов или <i>НМГ (эноксапарин)</i> 30 мг в/в болюсом, через 15 мин – 1 мг/кг п/к живота, а далее - 2 раза в сутки в этой же дозе до 8-го дня болезни. Диета. Стол №7а. Ограничивают потребление белка до 20–25 г/сут, соли — до 2–4 г/сут, а также продуктов, содержащих в большом количестве калий, фосфор и магний. Калорийность 35–50 ккал/кг/сут обеспечивается за счёт углеводов и жиров.	250 мг фуросемида внутривенно. Если в последующие 60 мин. диурез не восстанавливается, то назначается вторая доза фуросемида - 1000 мг в 100 мл изотонического раствора хлорида натрия, вводимая в течение часа. Если с помощью фуросемида удастся обеспечить отток мочи в объеме 40 мл/час, то в последующий период можно проводить лечение этими препаратами. При проведении лечения препараты вводят внутривенно по 40-120 мг с интервалами 4-6 ч или в виде длительных инфузий 250-500 мг в изотоническом растворе электролитов в течение суток. В больших дозах фуросемид можно назначать только после устранения дефицита жидкости. Полиурия может привести к значительной потере натрия, а также понижению осмотического давления во внеклеточном пространстве. Без соответствующего замещения электролитов при
--	---	---

избежать гипергидратации. Жидкость вводится в объеме, соответствующем скрытым потерям (около 500 мл/сут. у пострадавших с нормальной температурой) плюс количество жидкости, выведенной с мочой и другими путями. Прием натрия хлорида ограничивают 2-4 г/сут. Ограничение хлорида натрия в диете способствует уменьшению задержки жидкости. Потребление калия не должно превышать 40 мэкв/сут., а фосфора 80 мг/кг/сут. Следует избегать продуктов, содержащих магний. Потребление белка ограничивают примерно до 0,5 г/кг/сут., что позволяет уменьшить образование азотных шлаков. Чтобы предотвратить увеличение катаболизма общая калорийность пищи должна составлять 35-50 ккал/кг/сут. При высокой интенсивности катаболических процессов (в послеоперационном периоде, при ожогах) или истощении больным показана диета с более высоким содержанием		одновременном применении гипотонических или не содержащих электролиты растворов можно вызвать отек мозга и приступы судорог, угрожающие жизни. Следует отметить возможность токсического действия на слуховой нерв высоких доз фуросемида.
--	--	---

белка. 3. Терапия постренальной ОПН. Для предупреждения стойкого нарушения функции почек необходима ранняя диагностика и устранение причины обструкции. Обструкцию нижнего отдела мочевыводящих путей проще всего выявить (и устранить) с помощью катетеризации мочевого пузыря. Распознавание обструкции верхнего отдела мочевыводящего тракта помогает УЗИ. Обычно после удаления обструкции отток мочи резко усиливается. Этот феномен чаще всего носит физиологический характер и способствует удалению из организма избытка жидкости, мочевины и натрия, накопившегося во время обструкции. Однако, иногда, потеря жидкости и электролитов бывает чрезмерной. Если этот постобструкционный диурез слишком велик необходимо возместить потери жидкости и электролитов ориентируясь на вес, диурез, ортостатические изменения артериального давления и содержание электролитов в		
---	--	--

сыворотке и моче. Возмещение жидкости начинают с введения 0,45% хлорида натрия.		
4. Синдром гиперкалиемии. Относится к самым грозным осложнениям ОПН и является одной из основных причин, определяющих показания для применения аппаратного и других инструментальных методов лечения. Данный синдром - типичное проявление ОПН. Если уровень калия в крови повышен умеренно (< 6 мэкв/л), его удается уменьшить с помощью диеты или внутривенного вливания 10-20% раствора глюкозы с инсулином. Проявления гиперкалиемии обычно наблюдаются при концентрации калия в сыворотке $> 6,5$ мэкв/л. Нервно-мышечные проявления включают слабость, парестезии, арефлексию, восходящий паралич и дыхательную недостаточность. К кардиальным проявлениям относятся брадикардия, переходящая в асистолию, замедление атриовентрикулярной проводимости, ведущее к полной атриовентрикулярной	Доставка больного в центр, где возможно выполнение экстракорпорального очищения Полное и своевременное выполнение мероприятий предыдущих этапов лечения. 1. Введение кальция, что оказывает временное антагонистическое действие на кардиальные и нервно-мышечные проявления гиперкалиемии: глюконат кальция (10 мл 10% р-ра) вводят внутривенно в течение 2-5 минут. При отсутствии эффекта можно спустя 5 минут ввести вторую дозу. Пациентам, получающим сердечные гликозиды, глюконат кальция вводят медленнее, поскольку гиперкальциемия способствует гликозидной интоксикации. Действие кальция проявляется через считанные минуты и продолжается всего 1 час, поэтому следует как можно быстрее приступить к другим видам терапии.	<u>Контрольные критерии:</u> увеличение АЧТВ в 1,5-2,5 раза по сравнению с нормой; определение АЧТВ выполняется через 3, 6, 12 и 24 ч после начала лечения; Гепарины отменяются при снижении количества тромбоцитов < 100 Г/л; <u>Клинические критерии:</u> стабильные показатели гемодинамики, отсутствие признаков кровотечения. Выбор препарата осуществляется по принципу «что доступно». Стабильное состояние больного, отсутствие угрожающих жизни аритмий при мониторинге ЭКГ.

блокаде и фибрилляции желудочков. По мере возрастания уровня калия в сыворотке постепенно меняется характер ЭКГ. Сначала появляются высокие заостренные зубцы Т. Затем развивается депрессия сегмента S-T, атриовентрикулярная блокада 1-й степени и расширение комплекса QRS. Наконец, дальнейшее расширение комплекса QRS и слияние его с зубцом Т указывают на двухфазную кривую, указывающую на приближающуюся асистию желудочков. Скорость таких изменений непредсказуема, и от начальных изменений ЭКГ до опасных нарушений проводимости или аритмий иногда, проходят считанные минуты. Изменение ЭКГ выражены в большей степени, если гиперкалиемия сопровождается гипонатриемией, гипокальциемией, гипермагниемией и ацидозом. Последнее и определяет направленность неотложных и экстренных мероприятий.	2. Введение бикарбоната натрия, что приводит к переходу калия из внеклеточной жидкости (ВКЖ) в клеточную жидкость (КЖ). Такое лечение особенно важно при ацидозе, поскольку после коррекции ацидоза дальнейших мер против гиперкалиемии может не потребоваться. Вводят внутривенно 50 мл 7,5% раствора NaHCO_3 в течение 5 минут, повторяя введение этой дозы с интервалами в 10-15 минут в случаях, когда сохраняются изменения ЭКГ. Эффект начинает проявляться в течение первых 30 минут и сохраняется 1-2 часа. При введении больших объемов гипертонического NaHCO_3 может значительно вырасти ОЦК и возникнуть гипернатриемия. Бикарбонат натрия можно вводить одновременно с глюкозой. Однако, повышение рН крови на фоне гиперкальциемии способно спровоцировать эпилептические припадки и тетанию. 3. Инфузии глюкозы и инсулина приводят к переходу калия из ВКЖ в КЖ. Простой инсулин (8	
--	---	--

	МЕ) следует вводить внутривенно одновременно с 80 мл 20% глюкозы в течение 5 мин. Эффект проявляется через 30-60 минут и обычно продолжается несколько часов. При этом необходимо следить за уровнем глюкозы в крови. Альтернативный метод заключается в смешивании 89 мэкв NaHCO_3 с 1000 мл 10% глюкозы. Первые 300 мл смеси можно ввести в течение 30 минут, а остальное - за следующие 3 часа; в начале инфузии нужно ввести подкожно 25 МЕ простого инсулина. 4. Прием энтерально катионообменных смол (полистирол сульфат натрия). Смолы связывают калий, обменивая его на другой катион (обычно натрий) в кишечнике, удаляя таким образом калий из организма. 5. При неэффективности консервативной терапии применяют фильтрационные или диализные методы лечения.	
--	--	--

- Больные с ОПН подлежат госпитализации в профильное отделение (урологическое — при обструкции мочевых путей или нефрологическое с учётом возможного проведения гемодиализа).
- Все больные с впервые выявленной ОПН подлежат госпитализации в специализированный нефрологический стационар, располагающий возможностями проведения острого гемодиализа и перитонеального диализа. Гемофильтрации, плазмафереза, селективной гемосорбции.

После выписки из стационара:

- наблюдение за водным балансом: ежедневные взвешивания, график баланса жидкости;
- при необходимости ограничивают потребление воды и натрия;
- следует избегать потенциально нефротоксичных лекарств, а их дозы нужно подбирать с учётом почечной недостаточности;
- диспансерное наблюдение: ежемесячно — физикальное обследование, измерение АД, температуры, общие анализы крови и мочи, концентрация мочевины, креатинина в сыворотке крови.

7. ПЕРЕЛОМ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

1. Определение

Перелом полового члена – это неотложное состояние, являющееся следствием разрыва белочной оболочки одного или обоих кавернозных тел в результате травматического воздействия на эрегированный половой член.

2. Этиология и патогенез

- Половой акт или мастурбация (травматизация о промежность или симфиз – чрезмерно активный и бурный коитус, экстравагантные акробатические позиции, разница весовых категорий).

- Травматические повреждения (бытовые, производственные, ранения, попытка насильственно опустить половой член для достижения детумесценции, падение на эрегированный половой член во время сна, в состоянии алкогольного опьянения).

В состоянии эрекции член более подвержен повреждению в связи с:

- повышением интракавернозного давления;
- истончением белочной оболочки с 2 до 0,5-0,25 мм;
- резкими и сильными фрикционными движениями.

3. Основные диагностические признаки

Клинические:

- острые интенсивные болевые ощущения в области полового члена, вплоть до развития болевого шока;
- «хруст» в момент травмы, внезапное резкое прекращение эрекции;
- искривление полового члена; обширная подкожная гематома вплоть до мошонки, лобка и бедра; отек полового члена с развитием экхимозов («баклажанная деформация»);
- пальпируемый под кожей полового члена плотный неподвижный комок напротив стороны перелома («признак холма»);
- иногда признаки повреждения уретры (острая задержка мочеиспускания, уретроррагия, мочева нфильтрация).

Инструментальные:

- УЗИ полового члена (дефект белочной оболочки при ограниченном отеке и гематоме);
- Цистоуретроскопия (подтверждение травмы уретры);
- Кавернозография (определение локализации и протяженности разрыва белочной оболочки).

4. Неотложная помощь и лечение.

Цели и задачи лечения.

Основная цель лечения при переломе полового члена – это купирование болевого синдрома и восстановление целостности белочной оболочки кавернозных тел и уретры с остановкой кровотечения и эвакуацией гематомы.

Таблица 15

**Ориентировочная основа действий по неотложной помощи
при переломе полового члена**

Цели лечения и последовательность действий	Мероприятия неотложной помощи (средства действия)	Критерии эффективности лечения и самоконтроля действий
Цель – купирование болевого синдрома.		
<u>Врачебный догоспитальный этап</u> I. Вправление парафимоза		
1. Обезболивание	- промедол 2% раствор - 1 мл, п/к.	<u>Осложнения:</u> возникновение тошноты и рвоты, падение артериального давления (коллапс) вследствие введения лекарственных средств; выраженная болевая реакция вплоть до болевого шока при неадекватной анестезии.
<u>Врачебный госпитальный этап</u> II. Оперативное лечение		
Цель – восстановление целостности белочной оболочки кавернозных тел.		
1. Предварительная обработка рук хирурга и гениталий пациента.	Руки тщательно моют в проточной воде с мылом, вытирают насухо и обрабатывают шариком со спиртом. Надевают хирургические перчатки. Головка полового члена и крайняя плоть тщательно обрабатывается шариком, смоченным антисептическим раствором.	<u>Осложнения:</u> присоединение инфекции.
2. Хирургическое лечение (ушивание дефекта).	Под общим обезболиванием производится окаймляющий разрез кожи полового члена,	<u>Клинические критерии:</u> остановка кровотечения и

	эвакуация гематомы, остановка кровотечения, ушивание разрыва белочной оболочки. Возможна интраоперационная катетеризация уретры, если дно раны располагается близко к уретре. При повреждении уретры – ушивание дефекта, наложение уретро-уретроанастомоза. В послеоперационном периоде - антибактериальная терапия.	уретроррагии, восстановление целостности кавернозных тел. <u>Осложнения:</u> - ранние (кровотечение из области послеоперационной раны, присоединение инфекции); - поздние (искривление полового члена, стриктура уретры, эректильная дисфункция).
--	--	--

НЕОТЛОЖНЫЕ УРОЛОГИЧЕСКИЕ МАНИПУЛЯЦИИ

1. КАТЕТЕРИЗАЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ МЯГКИМ КАТЕТЕРОМ

Показания:

1. с лечебной целью

- острая или хроническая задержка мочеиспускания (для опорожнения мочевого пузыря, эвакуации мочи);
- тампонада мочевого пузыря (для промывания мочевого пузыря, отмывания сгустков крови);
- местная внутрипузырная терапия (инстилляции, введение лекарственных веществ в полость мочевого пузыря, химиотерапия);
- трансуретральные хирургические методики;
- тяжелая соматическая патология (шоковое состояние, коматозное состояние, послеоперационный период).

2. с диагностической целью

- получение мочи для лабораторного исследования (для исключения прохождения мочи по уретре);
- рентгенологические контрастные методы исследования (цистография, уретрография);
- комплексное уродинамическое исследование (оценка емкости мочевого пузыря, объема остаточной мочи, скорости мочеиспускания);
- множественные травматические повреждения костей таза (оценка анатомической целостности уретры и мочевого пузыря, наличие гематурии).

Противопоказания:

- острые воспалительные заболевания со стороны нижних мочевых и половых путей (уретрит, цистит, простатит, эпидидимит, орхит);
- нарушение анатомической целостности нижних мочевых путей (травма, разрыв, отрыв уретры, травма мочевого пузыря);
- отсутствие специалиста, имеющего юридическое право и опыт выполнения данной манипуляции (врачебная процедура).

Таблица 16

Ориентировочная основа действий по катетеризации мочевого пузыря мягким катетером

Цели и последовательность действий	Мероприятия (средства действия)	Критерии эффективности и самоконтроля действий
Цель манипуляции - восстановление пассажа мочи из мочевого пузыря и тем самым купирование		

болевого синдрома, введение лекарственного или диагностического раствора.		
Подготовительный этап: обработка рук врача и наружных половых органов пациента.	Руки тщательно моют с мылом в проточной воде, насухо вытирают и обрабатывают шариком со спиртом, надевают стерильные перчатки. Ватным шариком, смоченным антисептическим раствором (фурациллином, хлоргексидином) тщательно обрабатывают наружные половые органы (головку полового члена у мужчины, большие и малые половые губы у женщины) и наружное отверстие мочеиспускательного канала.	
Техника выполнения у мужчины.	1. Положение больного – лежа на спине. 2. Головку полового члена выводят из препуциального мешка, под головкой по венечной борозде накладывают стерильную салфетку для фиксации крайней плоти и удобства захвата полового члена. 3. Стерильный катетер Нелатона берется стерильным пинцетом в 3-4 см от клюва, а его наружный конец фиксируется между 4 и 5 пальцами правой кисти. 4. Головку полового члена захватывают по венечной борозде с боков (сдавливая уретру) средним и безымянными пальцами левой руки и несколько натягивают кпереди так, чтобы расправилась складчатость слизистой оболочки уретры. При этом указательным и большим пальцами той же руки слегка раздвигают наружное отверстие уретры. 5. Катетер, смазанный стерильным глицерином или вазелиновым маслом, правой рукой проводят по уретре,	<u>Клинические критерии:</u> восстановление мочеиспускания. <u>Инструментальные критерии:</u> выделение мочи по катетеру. <u>Осложнения:</u> травматическое повреждение мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, создание «ложного хода» уретры, инфицирование нижних мочевых путей.

	перехватывая пинцетом до ощущения препятствия (наружный сфинктер мочевого пузыря). 6. Преодолевают препятствие с ощущением чувства провала, по катетеру начинает выделяться моча. 7. Эвакуируют мочу из мочевого пузыря через катетер в лоток (порционно – объемом не более 500 мл одномоментно, накладывая зажим на катетер на несколько минут для профилактики ортостатических явлений).	
Техника выполнения у женщины.	1. Положение больной – лежа на спине с разведенными и согнутыми в коленях ногами. 2. Стерильный катетер Нелатона берется стерильным пинцетом в 3-4 см от клюва, а его наружный конец фиксируется между 4 и 5 пальцами правой кисти. 3.левой рукой разводят большие и малые половые губы. 4. Катетер, смазанный стерильным глицерином или вазелиновым маслом, правой рукой проводят по уретре, перехватывая пинцетом, до ощущения препятствия (наружный сфинктер мочевого пузыря). 5. Преодолевают препятствие с ощущением чувства провала, по катетеру начинает выделяться моча. 6. Эвакуируют мочу из мочевого пузыря через катетер в лоток (порционно – объемом не более 500 мл одномоментно, накладывая зажим на катетер на несколько минут, для профилактики ортостатических явлений).	<u>Клинические критерии:</u> восстановление мочеиспускания. <u>Инструментальные критерии:</u> выделение мочи по катетеру. <u>Осложнения:</u> травматическое повреждение мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, инфицирование нижних мочевых путей.

2. КАТЕТЕРИЗАЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КАТЕТЕРОМ

Показания:

1. с лечебной целью

- острая или хроническая задержка мочеиспускания (для опорожнения мочевого пузыря, эвакуации мочи);
- тампонада мочевого пузыря (для промывания мочевого пузыря, отмывания сгустков крови);
- местная внутрипузырная терапия (инстилляции, введение лекарственных веществ в полость мочевого пузыря, химиотерапия);
- трансуретральные хирургические методики;
- невозможность катетеризации мягким уретральным катетером.

2. с диагностической целью

- рентгенологические контрастные методы исследования (цистография, уретрография).

Противопоказания:

- острые воспалительные заболевания со стороны нижних мочевых и половых путей (уретрит, цистит, простатит, эпидидимит, орхит);
- нарушение анатомической целостности нижних мочевых путей (травма, разрыв, отрыв уретры, травма мочевого пузыря);
- отсутствие специалиста, имеющего юридическое право и опыт выполнения данной манипуляции (врачебная процедура – уролог, хирург, врач скорой медицинской помощи).

Таблица 17

Ориентировочная основа действий по катетеризации мочевого пузыря металлическим катетером

Цели и последовательность действий	Мероприятия (средства действия)	Критерии эффективности и самоконтроля действий
Цель манипуляции - восстановление пассажа мочи из мочевого пузыря и тем самым купирование болевого синдрома, введение лекарственного или диагностического раствора.		
Подготовительный этап: обработка рук врача и наружных	Руки тщательно моют с мылом в проточной воде, насухо вытирают и обрабатывают шариком со спиртом,	

половых пациента.	органов	надевают стерильные перчатки. Ватным шариком, смоченным антисептическим раствором (фурациллином, хлоргексидином) тщательно обрабатывают наружные половые органы (головку полового члена у мужчины, большие и малые половые губы у женщины) и наружное отверстие мочеиспускательного канала.	
Техника выполнения у мужчины.		1. Положение больного – лежа на спине. 2. Головку полового члена выводят из препуциального мешка, под головкой по венечной борозде накладывают стерильную салфетку для фиксации крайней плоти и удобства захвата полового члена. 2. Стерильный мужской металлический катетер, смазанный стерильным глицерином или вазелиновым маслом, берется правой рукой за павильон инструмента клювом вниз. 3. Головку полового члена захватывают по венечной борозде с боков средним и безымянным пальцами левой руки и натягивают половой член параллельно паховой складке. При этом указательным и большим пальцами той же руки слегка раздвигают наружное отверстие уретры. 4. Правой рукой вводят катетер клювом вниз по уретре до наружного сфинктера мочевого пузыря, где встречается препятствие. 5. Половой член вместе с катетером переводят к средней линии живота под тем же углом к передней брюшной стенке (почти горизонтально). 6. Медленно поднимая наружный конец (павильон) инструмента вверх,	<u>Клинические критерии:</u> восстановление мочеиспускания. <u>Инструментальные критерии:</u> выделение мочи по катетеру. <u>Осложнения:</u> травматическое повреждение мочевого пузыря и уретры, инфицирование нижних мочевых путей.

	продолжают вводить его клюв глубже и натягивают уретру на него. Преодолев легкое сопротивление, катетер проходит по заднему отделу уретры через сфинктер в мочевой пузырь. 7. Эвакуируют мочу из мочевого пузыря через катетер в лоток (порционно – объемом не более 500 мл одномоментно, зажимая катетер на несколько минут, для профилактики ортостатических явлений).	
Техника выполнения у женщины.	1. Положение больной – лежа на спине с разведенными и согнутыми в коленях ногами. 2. Стерильный женский металлический катетер берется за павильон большим и указательным пальцами правой руки. 3.левой рукой разводят большие и малые половые губы. 4. Катетер, смазанный стерильным глицерином или вазелиновым маслом, правой рукой проводят по уретре прямо до ощущения препятствия (наружный сфинктер мочевого пузыря). 5. Преодолевают препятствие с ощущением чувства провала, по катетеру начинает выделяться моча. 6. Эвакуируют мочу из мочевого пузыря через катетер в лоток (порционно – объемом не более 500 мл одномоментно, зажимая катетер на несколько минут, для профилактики ортостатических явлений).	<u>Клинические критерии:</u> восстановление мочеиспускания. <u>Инструментальные критерии:</u> выделение мочи по катетеру. <u>Осложнения:</u> травматическое повреждение мочевого пузыря и уретры, инфицирование нижних мочевых путей.

3. НАДЛОБКОВАЯ ПУНКЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Показания:

1. с лечебной целью

- острая или хроническая задержка мочеиспускания (для опорожнения мочевого пузыря, эвакуации мочи);
- невозможность катетеризации мягким и металлическим уретральными катетерами (технически не удастся выполнить катетеризацию);
- наличие противопоказаний к катетеризации мочевого пузыря (травма уретры; острый уретрит, цистит и другие воспалительные процессы нижних мочевых и половых путей; стриктура уретры);
- большая опасность выполнения катетеризации мочевого пузыря (у детей младшего возраста, мягкий катетер завести не удалось, проведение металлического катетера сопряжено с большим риском).

2. с диагностической целью

- получение мочи для лабораторного исследования (для исключения прохождения мочи по уретре при необходимости получить мочу для исследования непосредственно из мочевого пузыря, чтобы полностью исключить возможность примеси патологических элементов из мочеиспускательного канала; для бактериологического исследования).

Противопоказания:

- наличие сопутствующей патологии со стороны передней брюшной стенки (пупочная, паховая грыжи);
- ожирение, чрезмерная подкожно-жировая клетчатка в области живота (не хватает длины иглы для пункции мочевого пузыря);
- отсутствие специалиста, имеющего юридическое право и опыт выполнения данной манипуляции (врачебная процедура).

Таблица 18

Ориентировочная основа действий по надлобковой пункции мочевого пузыря

Цели и последовательность действий	Мероприятия (средства действия)	Критерии эффективности и самоконтроля действий
Цель манипуляции - эвакуация мочи из мочевого пузыря и тем самым купирование болевого синдрома, получение мочи для исследования.		
Подготовительный этап: обработка рук врача и операционного	Руки тщательно моют с мылом в проточной воде, насухо вытирают и обрабатывают шариком со спиртом,	

поля.	надевают стерильные перчатки. Производят бритье волос в надлобковой области, обработку кожи дважды йодом (по Пирогову), обкладывают операционное поле стерильными пеленками.	
Определение верхней границы мочевого пузыря.	Для подтверждения наличия переполненного мочевого пузыря пальпаторно и перкуторно определяют высоту стояния мочевого пузыря над лоном.	Измерение расстояния между верхушкой мочевого пузыря и лоном.
Определение точки вкола иглы.	Место введения иглы - передняя стенка живота, средняя линия, на 2 см выше лобка.	Пальпаторно определение верхнего края лобковой кости и средней линии живота.
Поверхностная анестезия.	Шприцем с тонкой инъекционной иглой в отмеченной точке внутрикожно и подкожно вводят 0,25% раствор новокаина.	На месте введения новокаина образуется "лимонная корочка".
Техника выполнения.	1. Положение больного – лежа на спине. 2. Меняют на шприце с новокаином инъекционную иглу на пункционную иглу (длиной 12-15 см просветом около 1 мм). 3.левой рукой слегка фиксируют кожу в направлении пупка в зоне местной анестезии. 3. Правой рукой в строго вертикальном направлении шприцем с длинной иглой прокалывают кожу на передней стенке живота в месте анестезии. 4. Осуществляют вертикальное послойное продвижение иглы вниз с одновременным введением новокаина (инфильтрационная послойная анестезия). При пункции игла встречает два плотных слоя - кожу и	<u>Клинические критерии:</u> купирование болевого синдрома. <u>Инструментальные критерии:</u> выделение мочи по игле (трубке). <u>Осложнения:</u> травма мочевого пузыря или органов брюшной полости (кровотечение, урогематома, перитонит) в

	белую линию живота (переднюю стенку влагалища прямой мышцы живота). Затем свободно проходит сквозь мышцы, клетчатку и переднюю стенку мочевого пузыря – появляется чувство провала. 5. Потягивают поршень шприца вверх для контроля: появление в шприце мочи свидетельствует о проникновении иглы в полость мочевого пузыря. 6. При диагностической пункции шприцем аспирируют необходимое количество мочи для исследования (10-20 мл). При лечебной пункции шприцем аспирируют порционно почти всю мочу, имеющуюся в мочевом пузыре, или шприц отсоединяют и для удобства эвакуации мочи на канюлю иглы надевает стерильную резиновую трубку. 7. При необходимости (в случае продолжающейся задержки мочи и отсутствии условия для экстренного оперативного лечения) надлобковую пункцию мочевого пузыря можно повторять дважды в день.	результате технических ошибок при выполнении операции. При высокой надлобковой пункции или косом введении иглы вверх возможны повреждения брюшины и кишечника. При введении иглы под углом вниз возможно повреждение сосудов, противоположной стенки мочевого пузыря и предстательной железы, что может привести к тампонаде мочевого пузыря сгустками крови.
--	---	--

4. НОВОКАИНОВАЯ БЛОКАДА ПО ЛОРИНУ-ЭПШТЕЙНУ

(блокада семенного канатика у мужчин, круглой маточной связки у женщин)

Показания:

- почечная колика, обусловленная камнем в нижней (средней) трети мочеточника;
- острые воспалительные заболевания органов мошонки (эпидидимит, орхит);
- местная анестезия при оперативных вмешательствах на органах мошонки.

Противопоказания:

- аллергическая реакция на анестетик (новокаин, лидокаин).

Таблица 19

Ориентировочная основа действий по новокаиновой блокаде
по Лорину-Эпштейну

Цели и последовательность действий	Мероприятия (средства действия)	Критерии эффективности и самоконтроля действий
Цель манипуляции - устранение болевого синдрома.		
Подготовительный этап: обработка рук врача и операционного поля.	Руки тщательно моют с мылом в проточной воде, насухо вытирают и обрабатывают шариком со спиртом, надевают стерильные перчатки. Производят бритье волос в надлобковой области и области мошонки, обработку кожи дважды йодом (по Пирогову), обкладывают операционное поле стерильными пленками.	
Техника выполнения блокады семенного канатика у мужчины.		
Определение точки вкола иглы.	Место введения иглы – пеноскrotальный угол по передне-наружной поверхности мошонки, отступя вниз 4 см от наружного отверстия пахового канала.	Пальпаторно определение семенного канатика (в виде тяжа плотно-эластической консистенции).
Поверхностная анестезия.	Указательным и большим пальцами левой руки захватывают и фиксируют семенной канатик. Правой рукой	На месте введения новокаина

	шприц с тонкой инъекционной иглой вводят под острым углом в отмеченной точке и анестезируют внутривенно и подкожно 0,5% раствором новокаина.	образуется "лимонная корочка".
Техника выполнения.	1. Положение больного – лежа на спине. 2. Игла вводится в толщу семенного канатика в месте местной анестезии перпендикулярно коже на глубину 1-1,5 см. 3. Немного потягивают поршень шприца на себя (отсоединяют иглу от шприца). 4. При появлении крови в шприце (выделении капелек крови из иглы) выкалываются и изменяют направление вкола иглы на более латеральное. 5. При отсутствии выделения крови убеждаются в том, что игла находится вне кровеносных сосудов. 6. В толщу семенного канатика вводят до 40 мл 0,5% раствора новокаина. 7. После удаления иглы на место блокады (мошонку) накладывают асептическую повязку (суспензорий).	<u>Клинические критерии:</u> купирование болевого синдрома, образование туго-эластического инфильтрата в толще семенного канатика. <u>Осложнения:</u> образование гематомы мошонки при повреждении кровеносных сосудов, снижение артериального давления (коллапс) в результате внутрисосудистого введения раствора анестетика, отсутствие обезболивающего эффекта при неправильном подборе объема и концентрации раствора анестетика.
Техника выполнения блокады круглой связки матки у		

женщины.		
Определение точки вкола иглы.	Место введения иглы – по верхнему краю лобковой кости на середине расстояния между симфизом и лонным бугорком, отступя вниз на 1 см, латеральнее большой половой губы.	Пальпаторно определение круглой связки матки, выходящей из наружного отверстия пахового канала (в виде плотного тяжа диаметром 3-5 мм).
Поверхностная анестезия.	Указательным и большим пальцами левой руки захватывают и фиксируют круглую связку матки. Правой рукой шприц с тонкой инъекционной иглой вводят под острым углом в отмеченной точке и анестезируют внутривенно и подкожно 0,5% раствором новокаина.	На месте введения новокаина образуется "лимонная корочка".
Техника выполнения.	1. Положение больной – лежа на спине. 2. Игла вводится в месте местной анестезии в перпендикулярном коже направлении до соприкосновения с лобковой костью. 3. Немного потягивают поршень шприца на себя (отсоединяют иглу от шприца). 4. При появлении крови в шприце (выделении капелек крови из иглы) выкалываются и изменяют направление вкола иглы на более латеральное. 5. При отсутствии выделения крови убеждаются в том, что игла находится вне кровеносных сосудов. 6. В толщу круглой связки матки вводят до 40 мл 0,5% раствора новокаина. 7. После удаления иглы на место блокады (вкола) накладывают асептическую повязку (наклейку).	<u>Клинические критерии:</u> купирование болевого синдрома, образование тугоэластического инфильтрата в области наружного отверстия пахового канала. <u>Осложнения:</u> образование подкожной гематомы в месте вкола при повреждении кровеносных сосудов, снижение артериального давления

		(коллапс) в результате внутрисосудисто го введения раствора анестетика, отсутствие обезболивающег о эффекта при неправильном подборе объема и концентрации раствора анестетика.
--	--	--

5. ПАЛЬЦЕВОЕ РЕКТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Показания:

1. с диагностической целью

- выявление патологии прямой кишки (опухоль, трещина, геморрой);
- оценка состояния предстательной железы (острый, хронический простатит, доброкачественная гиперплазия предстательной железы, рак простаты);
- оценка состояния семенных пузырьков (везикулит);
- получение секрета предстательной железы для лабораторного исследования (после массажа простаты).

2. с лечебной целью

- выполнение массажа простаты (в комплексе лечения хронического простатита).

Противопоказания:

- прямокишечное и геморроидальное кровотечение;
- острый тромбоз геморроидальных узлов.

Таблица 20

Ориентировочная основа действий по пальцевому ректальному исследованию

Цели и последовательность действий	Мероприятия (средства действия)	Критерии эффективности и самоконтроля действий
Цель – получение информации о состоянии прямой кишки, предстательной железы, семенных пузырьков.		
Подготовительный этап: обработка рук врача.	Руки моют в проточной воде с мылом, вытирают насухо, надевают стерильные перчатки. Указательный палец правой руки смазывают стерильным вазелином. Встают справа от пациента.	
Положение пациента.	1. Стоя с наклоненным вперед туловищем или коленно-локтевом положении (на четвереньках). 2. Лежа на правом боку с согнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами, прижатыми к животу. 3. Лежа на спине с разведенными и согнутыми в коленных суставах	Оценка правильности положения больного (в зависимости от общего состояния, сопутствующей патологии, характера жалоб

	ногами.	пациента).
Визуальный осмотр перианальной области.	Внешний осмотр и оценка области заднего прохода.	Исключение мацерации кожи перианальной области, наличие наружных геморроидальных узлов, смыкание сфинктера заднего прохода.
Техника выполнения.	1. Во время манипуляции пациента просят расслабиться, дышать глубоко животом. 2. Указательный палец правой руки очень аккуратно и медленно вводят в задний проход. 2. Медленными и плавными движениями проводят обследование всех стенок прямой кишки. 3. Выполняют пальпацию простаты и семенных пузырьков (на глубине указательного пальца по передней поверхности кишки). 4. Аккуратно и медленно извлекают указательный палец из прямой кишки.	<u>Клинические критерии:</u> выявление новообразований прямой кишки; оценка размеров, консистенции, симметричности, болезненности простаты, ее связи с окружающими тканями; взятие секрета простаты для исследования. <u>Осложнения:</u> травматизация слизистой оболочки прямой кишки ввиду грубого исследования, обострение геморроя, геморроидальные кровотечения при недостаточной обработке пальца вазелином, обморочные состояния.

6. ВПРАВЛЕНИЕ ПАРАФИМОЗА

Показания:

- парафимоз.

Противопоказания:

- признаки некроза тканей головки полового члена и крайней плоти;
- длительный анамнез заболевания (более 6 часов с момента возникновения парафимоза).

Таблица 21

Ориентировочная основа действий по вправлению парафимоза

Цели и последовательность действий	Мероприятия (средства действия)	Критерии эффективности и самоконтроля действий
Цель – восстановление кровоснабжения в половом члене.		
Обезболивание.	За 15-20 минут до пособия подкожно вводят 1 мл 2% раствора промедола. При необходимости операцию производят под кратковременным общим обезболиванием.	<u>Осложнения:</u> возникновение тошноты и рвоты, падение артериального давления (коллапс) вследствие введения лекарственных средств; выраженная болевая реакция вплоть до болевого шока при неадекватной анестезии.
Подготовительный этап: обработка рук врача и наружных половых органов пациента.	Руки тщательно моют в проточной воде с мылом, вытирают насухо и обрабатывают шариком со спиртом, надевают стерильные перчатки. Головка полового члена и крайняя плоть тщательно обрабатываются шариком, смоченным антисептическим раствором. Затем	<u>Осложнения:</u> недостаточная обработка головки глицерином, что затрудняет вправление; отсутствие

	головка полового члена смазывается глицерином. Половой член под головкой оборачивается марлевой салфеткой.	марлевой салфетки на члене, что затрудняет его фиксацию при вправлении.
Техника выполнения (первые 6 часов с момента возникновения, при отсутствии признаков некроза тканей).	1. Положение больного – лежа на спине. 2. Половой член охватывают позади ущемляющего кольца указательными и средними пальцами обеих рук. 3. Большими пальцами обеих рук проталкивают головку через ущемляющее кольцо. Дозированное давление на головку по ходу манипуляции способствует удалению отечной жидкости, уменьшает её объем и облегчает вправление.	<u>Клинические критерии:</u> вправление головки полового члена в препуциальный мешок. <u>Осложнения:</u> при позднем (более 6 часов) обращении может развиваться некроз (гангрена) ущемляющего кольца крайней плоти и головки полового члена.

СПИСОК ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аляев Ю.Г., Глыбочко П.В., Григлрян З.Г., Газимиев М.А. Органосохраняющие операции при опухоли почки.-М., «ГЭОТАР-Медиа», 2009.-272с.
2. Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Гаджиева З.К. Расстройства мочеиспускания. - М.: Литтерра, 2006, 208 с.
3. Андрология. Клинические рекомендации под редакцией П.А. Щеплева 2-е издание дополненное и переработанное – М.: ИД «Медпрактика-М», 2012 г., 156 с.
4. Аполихин О.И., Сивков А.В. Мужская тема. Хронический простатит. Аденома простаты. - М.: ЗАО» Изд. дом журнала «Здоровье», 2007, 63 с.
5. Атлас по детской урологии. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 159 с.
6. Белый Л.Е. Неотложная урология: Руководство для врачей. - Москва, 2011. - 472 с.
7. Вайнберг З.С. Неотложная урология. - Москва, 1997, 207 с.
8. Верушкин Ю.И., Бабаев А.А. Хирургическая тактика врача-консультанта отделения санитарной авиации. Изд-во «Иваново», 1995. - 272 с.
9. Гудков А.В., Пугачев А.Г. Сосудисто-чашечно-лоханочные конфликты. - М.: ОАО» Изд.-во «Медицина», 2007, 128 с.
10. Дедов И.И., Калинин С.Ю.. Возрастной андрогенный дефицит у мужчин – М.:Практическая медицина, 2006 – 240 с.
11. Евтихов Р.М., Путин М.Е., Шулутко А.М. и др. Клиническая хирургия. Изд-во «ГЭОТАР–Медиа», 2006. - 864 с.
12. Ерохин А.П. Крипторхизм.: Люкс - арт, 1995. - 344 с.
13. Довлатян А.А. Острый пиелонефрит беременных. - М. : Медицина, 2004. - 215 с.
14. Инфекционные заболевания мочевых путей: уретрит, цистит, пиелонефрит/ под ред. О.И. Аполихина. М.: ЗАО «Изд. дом журнала «Здоровье», 2008, 63 с.
15. Коган М.И. Стриктуры уретры у мужчин. Реконструктивно-восстановительная хирургия.-М., «Практическая медицина», 2010.-143с.
16. Красулин В.В., Серебренников С.М., Жульнев А.П., Чибичан М.Б. Хирургическое лечение стриктур и облитераций уретры.-Ростов-на-Дону, «Малыш», 2000.-192с.
17. Лопаткин Н.А. «Урология» учебник для студентов медицинских вузов, Москва, 2004, 520 с.
18. Люлько А.В. Хирургическая андрология. - М.:МЕДпресс-информ, 2005. - 504 с.
19. Мирошников В.М. Лекарственные растения и препараты растительного происхождения в урологии. - М. МЕДпресс-информ, 2005, 240 с.
20. Нефрология. Неотложные состояния. Под редакцией Н. А. Мухина. М.: Эксмо — 2010 – 288 с.
21. Мухин Н.А. Диагностика и лечение болезней почек. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, 384 с.
22. Общая сексопатология: руководство для врачей. / под ред. Г.С. Васильченко. - М.: ОАО Изд.-во «Медицина», 2005, 512 с.
23. Основы диагностики болезней органов мочевого выделения: учебно-методическое пособие; сост. И. В. Маев [и др.]; под ред. И. В. Маева. - М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. - 56 с.
24. Особенности консервативной терапии уrolитиаза в амбулаторных условиях / Шевырин А.А., Стрельников А.И., Калачева Т.А. // Вестник Ивановской

- государственной медицинской академии. – Иваново. – 2014. - том 19. - № 4. - С. 81 - 82.
25. Паникратов К.Д. Хронические нарушения уродинамики верхних мочевых путей (причины, диагностика и лечение). – Иваново: Талка, 1992.
26. Пушкарь Д.Ю.. Радикальная простатэктомия – М.:МЕДпресс-информ, 2002г.- 168с.
- 27.Руководство по нефрологии / Под ред. Р.В. Шрайера; пер. с англ. Под ред. Н.А. Мухина. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 560 с.
- 28.Руководство по клинической урологии: Пер. с англ. - 3-е изд. /Под редакцией Ф.М. Ханно, С.Б. Малковича, А.Дж. Вейна - М.: «Медицинское информационное агентство», 2006 – 544 с.
- 29.Савельев В.С., Кириенко А.И. Хирургические болезни. Учебник с компакт-диском. В 2 т. Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2009. - Т. 1. – 608 с.; Т.2 – 400 с.
30. Сагалов А.В. Амбулаторно-поликлиническая андрология. - М.:Мед. Книга: Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2003, 240 с.
31. Современные представления о лечении мочекаменной болезни / Шевырин А.А., Стрельников А.И., Соломатников И.А. // Научно-практический медицинский журнал «Лечение и профилактика». – Москва. – 2013. - № 3 (7). – С. 77 - 87.
32. Тиктинский О.Л. Руководство по андрологии. - Л.: Медицина, 1999, 464 с.
- 33.Тиктинский О.Л., Тиктинский Н.О. Травмы мочеполовых органов. - СПб.: Питер, 2002, 288 с.
- 34.Тиктинский О.Л., Калинина С.Н. Заболевания предстательной железы: руководство. – Санкт-Петербург, 2006, 464 с.
- 35.Урология: основные разделы. Под ред. Д.Ю. Пушкаря. – Москва, 2004. – 192 с.
- 36.Урология: нац. руководство по урологии/Под ред. Н.А. Лопаткина. - М.: «ГЭОТАР – Медиа», 2009. – 1024 с.
- 37.Херст Г. Оперативная урогинекология: Руководство для врачей: Перевод с англ./Под ред.Н.А. Лопаткина, О.И. Аполихина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003, 276 с.
- 38.Хирургические болезни. Под ред. акад. РАМН М.И.Кузина. Москва/ Изд-во «Медицина», 2008. – 607 с.
- 39.Хроническая тазовая боль. Руководство для врачей/ Под ред. А.Н.Беловой, В.Н.Крупина.- М., Антидор.- 2007.- 572с.
- 40.Чен П.Т.К. Секреты репродуктивной медицины: пер. с англ. / П. Т.К. Чен, М. Гоулдстайн, З. Роузенвэкс; под ред. В. И. Кулакова. - М. : МЕДпресс-информ, 2006. - 448 с.
- 41.Шахов Е.В. Неотложная урология : Лекции для студентов и врачей. - Нижний Новгород : изд-во НГМА, 1998. - 102 с.
- 42.Шевырин А.А., Стрельников А.И. Электронное обучающе-контролирующее учебное пособие для студентов по теме «Мочекаменная болезнь». – Иваново, 2008, 68 Мб.
- 43.Щукин Д.В., Илюхин Ю.А. Хирургия опухолевых тромбов нижней полой вены при раке почки. - Белгород, 2007.-196с.
- 44.Шулутко Б.И. Воспалительные заболевания почек. - СПб.: Ренкор, 2002, 256 с.
- 45.Coe F.L., Parks J.H. New insights into the pathophysiology and treatment of nephrolithiasis: new research venues // J Bone Miner. Res. – 1997. – V. 12. - № 4. – P. 552 – 533.

46. Effects of stents on lithotripsy of ureteral calculi: treatment results with 18,825 calculi using the Lithostar lithotripter / T.B.Mobley, D.A.Myers, J.M.Jenkins et al. // J Urol. – 1994. – № 152. – P. 53-56.
47. Khan S.R., Shevock P.N., Hackett R.L. Acute hyperoxaluria, renal injury and calcium oxalate urolithiasis // J. Urol. – 1992. – V. 147. – № 1. – P. 226-230.
48. Kwak C et al. Urinary Oxalate level and the Enteric Bacterium Oxalobacter formigenes in Patients with Calcium Oxalate Urolithiasis // European Urology – 2003. № 44. – P. 475-481.
49. Siener R., Albrecht Hesse. The effect of Different Diets on Urine Composition and the of Calcium Oxalate Crystallisation in Healthy Subject // European Urology 42. – 2002. – P. 289–296.
50. Siener R. and all. Prospective Study on the efficacy of Selective Treatment and Risk Factors for Relapse in Recurrent Calcium Oxalate Stone Patients. // European Urology 44. – 2003. – P. 467–474.
51. Soygur T, Akbay A, Kupeli S. Effect of potassium citrate therapy on stone recurrence and residual fragments after shockwave lithotripsy in lower caliceal calcium oxalate urolithiasis: a randomized controlled trial // J. Endourol. – 2002. – №16. – P.149–52.
52. Tiselius H. G. and all. Guidelines on Urolithiasis / European Urology. – 2001. – №40. – P. 362–371.
53. Ureteroscopy versus in situ extracorporeal shockwave lithotripsy in the treatment of calculi of the distal ureter / B.Lebanc, J.M.Paquin, L.Valiquette // Prog Urol. – 1996. – № 6.- P. 535-538.

Научное издание

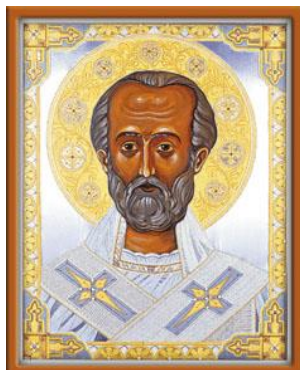
ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ НЕОТЛОЖНОЙ УРОЛОГИИ

Монография

Формат 60х84/8. Бумага писчая. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 13,5. Уч. изд. л. 3,8. Тираж 500 экз.

АО «Информатика» г. Иваново, ул. Ташкентская, дом 90.



**Благотворительный Фонд
Святителя Николая Чудотворца**

www.nacxa.ru

**Книга издана при поддержке
Благотворительного Фонда Святителя Николая
Чудотворца**