

**НАБЛЮДЕНИЕ И МЕДИЦИНСКИЙ УХОД  
ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ  
МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ**

Минск БГМУ 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ПРОПЕДВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

# НАБЛЮДЕНИЕ И МЕДИЦИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2020

УДК 616.6-07-083(075.8)  
ББК 56.9я73  
Н13

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве  
учебно-методического пособия 29.05.2020 г., протокол № 9

Авторы: канд. мед. наук, доц. Г. М. Хвашевская; канд. мед. наук, доц.  
С. И. Неробеева; канд. мед. наук, доц. В. Л. Крыжановский; канд. мед. наук, доц.  
В. Я. Бобков; ассист. Т. П. Новикова

Рецензенты: д-р мед. наук, проф., зав. каф. пропедевтики внутренних бо-  
лезней Витебского государственного ордена Дружбы народов медицинского уни-  
верситета Г. И. Юпатов; канд. мед. наук, доц., зав. 1-ой каф. внутренних болезней  
Белорусского государственного медицинского университета С. Е. Алексейчик

**Наблюдение и медицинский уход за пациентами с заболеваниями**  
Н13 мочеполовой системы : учебно-методическое пособие / Г. М. Хвашевская  
[и др.]. – Минск : БГМУ, 2020. – 34 с.

ISBN 978-985-21-0672-6.

Подробно изложены основные жалобы пациентов при заболеваниях почек и мочевы-  
водящих путей. Освещены вопросы наблюдения за изменением диуреза и свойств мочи,  
а также медицинского ухода за пациентами с острой задержкой мочи, недержанием мочи,  
почечной коликой, отеками. Описаны особенности лечебного питания, медицинского ухо-  
да и наблюдения за пациентами пожилого и старческого возраста.

Предназначено для студентов 1–2-го курсов лечебного, военно-медицинского факульте-  
тов и медицинского факультета иностранных учащихся.

УДК 616.6-07-083(075.8)  
ББК 56.9я73

ISBN 978-985-21-0672-6

© УО «Белорусский государственный  
медицинский университет», 2020

## МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

**Общее время занятия:** 3 ч.

Нарушение функции почек и мочевыводящих путей может наблюдаться у пациентов с различной патологией внутренних органов.

Мероприятия, которые осуществляются при наблюдении и уходе за пациентом, можно разделить на общие и специальные.

1. Общие мероприятия — мероприятия по наблюдению и уходу, в которых нуждаются пациенты с заболеваниями различных органов и систем. В эту категорию входят термометрия, наблюдение за пульсом, наблюдение за общим состоянием и артериальным давлением, заполнение температурного листа, обеспечение личной гигиены, подача судна и др.

2. Специальные мероприятия — мероприятия по наблюдению и уходу, направленные на помощь пациентам с симптомами, характерными для заболеваний почек и мочевыводящих путей: болью в поясничной области, отеками, расстройством мочеиспускания и др.

Пациент с заболеванием почек и мочевыводящих путей требует внимательного наблюдения и тщательного ухода. При появлении (или усилении) у пациента отеков, нарушений мочеиспускания, изменения цвета мочи, повышения артериального давления, диспепсических расстройств, ухудшении общего состояния медсестра должна срочно проинформировать об этом врача. Медицинская сестра должна овладеть навыками оказания первой помощи при приступе почечной колики, острой задержке мочи, знать приемы и владеть техникой катетеризации мочевого пузыря мягким катетером. Персонал наблюдает за изменением диуреза и свойств мочи, проводит подготовку пациента к исследованию мочи, а также осуществляет медицинский уход за пациентами пожилого и старческого возраста.

**Цель занятия:** обучить студентов основным методам наблюдения и ухода за пациентами с нарушениями функции почек и мочевыводящих путей, принципам оказания первой доврачебной помощи при неотложных состояниях (острой задержке мочи, приступе почечной колики); обучить правильной подготовке к дополнительным лабораторным и инструментальным исследованиям системы мочеотделения.

**Задачи занятия:**

1. Ознакомить студентов с основными жалобами при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.

2. Привести основные направления ухода за пациентами при нарушении функции мочеполовой системы.

3. Обучить студентов гигиеническим мероприятиям при уходе за пациентами с патологией почек и мочевыводящих путей.

4. Учить студентов методам контроля за суточным диурезом.

5. Научить студентов оказывать доврачебную помощь при острой задержке мочи, приступе почечной колики.

6. Научить студентов правилам подготовки пациентов к лабораторным и инструментальным методам исследования почек и мочевыводящих путей.

**Требования к исходному уровню знаний.** Для подготовки к занятию студенту следует повторить разделы «Обеспечение инфекционной безопасности в учреждениях здравоохранения», «Санитарная обработка пациента».

**Контрольные вопросы из смежных дисциплин:**

1. Анатомия почек и мочевыводящих путей.
2. Физиология и патофизиология почек.
3. Роль почек в регуляции артериального давления.

**Контрольные вопросы по теме занятия:**

1. Основные жалобы пациентов с заболеваниями почек и мочевыводящих путей.

2. Определение понятий: *диурез, дневной и ночной диурез, суточный диурез, полиурия, олигурия, анурия, поллакиурия, странгурия.*

3. Методика определения водного баланса и скрытых отеков.

4. Техника применения мочеприемника.

5. Уход за наружными половыми органами у мужчин и женщин.

6. Техника катетеризации мочевого пузыря мягким катетером у мужчин и женщин.

7. Подготовка пациента для лабораторных исследований мочи.

8. Подготовка пациента к инструментальным методам исследования (экскреторная урография, ультразвуковое исследование почек).

9. Медицинский уход за пациентами с острой задержкой мочи, недержанием мочи, почечной коликой, отеками.

10. Лечебное питание при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.

11. Медицинский уход и наблюдение за пациентами пожилого и старческого возраста.

12. Особенности медицинского ухода за пациентами с заболеваниями почек и мочевыводящих путей.

## **ОСНОВНЫЕ ЖАЛОБЫ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

Чаще всего жалобы пациентов следующие:

1. Боли в поясничной области.

Боль при гломерулонефрите ноющая, может возникать чувство тяжести в области поясницы с обеих сторон. При остром пиелонефрите на

стороне поражения присутствует интенсивная боль. Эти симптомы возникают вследствие воспалительного набухания паренхимы почек и растяжения почечной капсулы.

Во время приступа мочекаменной болезни у пациента наблюдается резкая боль в области поясницы с иррадиацией вниз по ходу мочеточника в мочеиспускательный канал, половые органы. Боль возникает ввиду спастического сокращения мочеточника и при задержке мочи в почечной лоханке, ее растяжении. Она имеет характер колики (почечная колика). Иррадиация боли обусловлена тем, что в соответствующих сегментах спинного мозга (DX–DXII, αI–αIII) близко проходят нервные волокна почек, мочеточника, половых органов. При остром паранефрите (воспаление околопочечной клетчатки) возникает интенсивная боль на стороне поражения. При цистите (воспаление мочевого пузыря) возникают боль и резь внизу живота.

#### 2. Нарушение мочеотделения.

Следующей жалобой, сопровождающей заболевания мочевыделительной системы, является нарушение образования и выделения мочи. Выделение мочи за известный промежуток времени называется *диурезом*. Диурез может быть *дневным, ночным, суточным, положительным* (если пациент в течение суток выделяет мочи больше, чем выпивает жидкости) и *отрицательным* (при обратном соотношении).

Положительный диурез наблюдается при схождении отеков, приеме диуретиков и в ряде других случаев. Отрицательный диурез возникает при задержке в организме жидкости (при отеках) и при избыточном выделении ее через кожу и легкие (в жарком и сухом климате).

3. Изменение цвета мочи, появление в ней мути, примесей крови, изменение ее запаха.

Красный цвет мочи различной интенсивности — признак наличия в ней эритроцитов (гематурия). Наблюдается при раке почки, мочевого пузыря, предстательной железы, а также мочекаменной болезни.

Моча цвета «мясных помоев» (грязно-красного цвета) — характерный признак острого гломерулонефрита, цвета пива — симптом желтух из-за наличия уробилина или билирубина.

4. Отеки — наиболее частая жалоба пациентов, возникает при гломерулонефрите, амилоидозе почек, нефропатии беременных. При заболеваниях почек отеки разнообразны по выраженности, локализации и стойкости. При гломерулонефрите отеки локализуются на лице, веках из-за рыхлой клетчатки, богатой капиллярами, хотя могут возникать скопления жидкости в полостях (гидроторакс, гидроперикард, асцит), общие массивные отеки (анасарка). Почечные отеки возникают утром после сна, они бледные, теплые и мягкие.

5. Головная боль, головокружение, судороги, потеря зрения обусловлены симптоматической артериальной (почечной) гипертензией.

Дополнительные жалобы: потеря аппетита, тошнота, рвота, поносы, зуд кожи; боли в мышцах, костях, суставах; кровоточивость десен, носовые кровотечения, петехиальные высыпания на коже и слизистых. Эти симптомы возникают вследствие развития хронической почечной недостаточности. С ее течением пациенты отмечают общую слабость, снижение трудоспособности.

### НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗМЕНЕНИЕМ ДИУРЕЗА И СВОЙСТВ МОЧИ

Каждые 5–10 мин через почки проходит весь объем крови организма — за сутки до 1000 л крови. Моча в почках образуется непрерывно, постепенно выходя по мочеточникам в мочевой пузырь. В широком смысле слова термин *диурез* означает процесс образования и выделения мочи, однако наиболее часто его применяют для характеристики количества выделяемой мочи (греч. *diureo* — выделять мочу). Общее количество мочи, выделяемой человеком в течение суток, называют *суточным диурезом*. Средний диурез за 1 мин называют *минутным диурезом* (эту величину применяют при расчетах количественных показателей функций почек).

Суточное количество мочи, выделяемое взрослым человеком, в норме колеблется от 1000 до 2000 мл, составляя в среднем 50–80 % от принятой внутрь жидкости. Остальной объем выделяется через легкие (300–400 мл; при физической нагрузке — до 500 мл/сут) и кожу (300–400 мл/сут); около 100 мл выделяется с оформленным калом. Диурез возрастает при приеме большого количества жидкости и пищи, повышающей выделение мочи, и, наоборот, уменьшается во время физических нагрузок и в жаркую погоду при обильном потоотделении, рвоте, диарее.

*Полиурия* — увеличение диуреза (более 2 л/сут). Она может быть связана не только с заболеваниями почек, но и с некоторыми особенностями питания, питьевого режима, приемом мочегонных средств и т. д.

Полиурия наблюдается при сахарном диабете вследствие нарушения обратного всасывания жидкости в почечных канальцах. Причиной является высокое осмотическое давление мочи, богатой глюкозой. При несахарном диабете полиурия возникает вследствие недостаточного поступления в кровь антидиуретического гормона задней доли гипофиза.

*Олигурия* — уменьшение выделения количества мочи до величины, составляющей менее 500 мл/сут. Физиологическая олигурия может быть связана с недостаточной гидратацией организма и повышенным потоотделением. В ряде случаев олигурия является следствием заболевания почек и мочевыводящих путей (почечная олигурия).

*Анурия* — уменьшение количества мочи (менее 50 мл/сут) вплоть до полного ее отсутствия.

Анурия подразделяется также на *секреторную*, связанную с нарушениями клубочковой фильтрации (уремия), и *эскреторную* (ишурию), возникающую из-за нарушения выделения мочи по мочеиспускательному каналу (при сдавливании или повреждении спинного мозга, коме).

В отличие от острой задержки мочеиспускания, при анурии мочевого пузыря пуст, моча не выделяется почками или не поступает в мочевой пузырь из-за хронической болезни почек (ХБП).

В зависимости от причины различают *аренальную*, *преренальную*, *ренальную* и *субренальную* анурию.

Аренальная анурия связана с отсутствием почек, что бывает при врожденном дефекте или из-за ошибочного удаления единственной почки.

Преренальная анурия возникает вследствие прекращения или недостаточности притока крови к почке (при сердечной недостаточности II–III степени, когда имеются выраженные отеки). Ренальная анурия обусловлена заболеванием или травмой почек со значительным повреждением почечной паренхимы. Субренальная анурия является результатом нарушения оттока мочи при обтурации или сдавливании верхних мочевых путей.

*Эскреторная* анурия может возникать при наличии препятствия в мочевыводящих путях, например, при закупорке мочеточника камнем, воспалительном отеке слизистой оболочки или прорастании злокачественной опухоли.

У здорового человека мочеиспускание в течение дня происходит 4–7 раз, ночью необходимость появляется не чаще 1 раза. Количество выделяемой при этом мочи колеблется в среднем в пределах 1000–2000 мл/сут, однако возможны и более широкие колебания частоты мочеиспускания, зависящие от определенных условий: употребления чрезмерно соленой пищи, сухоедения, обильного потоотделения, лихорадки и т. д.

**Поллакиурия** (учащенное мочеиспускание — состояние, когда число мочеиспусканий достигает 10–15 в 1 ч) может вызываться различными рефлекторными влияниями на мускулатуру мочевого пузыря со стороны почек и мочеточников при наличии в них патологических процессов (например, при мочекаменной болезни).

Учащенные позывы к мочеиспусканию с выделением каждый раз незначительного количества мочи является признаком цистита. У женщин поллакиурию могут вызвать патологические состояния со стороны половых органов (давление матки на мочевой пузырь при неправильном ее положении или во время беременности).

*Физиологическая* поллакиурия наблюдается при стрессах и сильном волнении. Иногда она связана с приемом лекарственных препаратов (уротропина).

Поллакиурия развивается также при всех заболеваниях, сопровождающихся выделением большого количества мочи (полиурии), в частности,



нефросклерозе, сахарном и несахарном диабетах, а также при снятии отеков диуретическими средствами.

**Никтурия** — преобладание ночного диуреза над дневным (в норме соотношение дневного диуреза к ночному составляет 3 : 1 или 4 : 1).

При ХБП возникает нарушение концентрации мочи почками. Она имеет монотонную и низкую плотность (*изостенурия* и *гипостенурия*).

**Странгурия** (болезненность и рези при мочеиспускании) — признак воспалительных изменений в уретре и мочевом пузыре при цистите, уретрите, пиелонефрите, мочекаменной болезни.

Сочетание странгурии и поллакиурии называется **дизурия**.

## ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО УХОДА ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

### Медицинский уход за пациентами с острой задержкой мочи

Основная жалоба при острой задержке мочи — отсутствие мочеиспускания в течении 6–12 ч, несмотря на частые мучительные позывы. Пациенты жалуются на сильные боли в области мочевого пузыря, иногда с иррадиацией в половые органы.

Неотложная помощь заключается в скорейшем выведении мочи из мочевого пузыря. Для этого необходимо:

1. Выяснить время последнего мочеиспускания, сообщить врачу.
2. Успокоить пациента.
3. Отгородить его ширмой.
4. Обеспечить теплым сухим судном или мочеприемником.
5. Помочь занять более удобное положение (при отсутствии противопоказаний).
6. Открыть водопроводный кран.
7. Поместить грелку на низ живота (при отсутствии противопоказаний), провести орошение наружных половых органов теплой водой, по назначению врача — клизма со 100 мл теплой воды.
8. Ввести лекарственный препарат по назначению врача.
9. Провести катетеризацию мочевого пузыря.

### Выведение мочи катетером

**Катетеризация мочевого пузыря** — процедура введения катетера в мочевой пузырь с лечебной или диагностической целью.

**Катетер** — устройство для опорожнения полости мочевого пузыря.

Виды уретральных катетеров:

1. По назначению:

- катетер Нелатона — прямой со слепым закругленным концом и овальным отверстием сбоку (рис. 1);
- катетер Тимана — прямой со слепым закругленным концом в виде изогнутого клюва и овальным отверстием сбоку (рис. 2);
- катетер Пеццера или Малекко (головчатый) — с большой утолщенной головкой для удерживания в мочевом пузыре при отведении мочи через надлобковый свищ (рис. 3);
- катетер Фолея — с надувным баллоном для наполнения его стерильной жидкостью используется для фиксации в мочевом пузыре как постоянный катетер (рис. 4).



Рис. 1. Катетер Нелатона

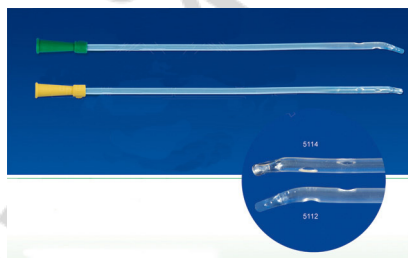


Рис. 2. Катетер Тимана

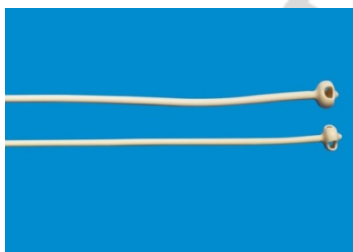


Рис. 3. Катетер Пеццера или Малекко

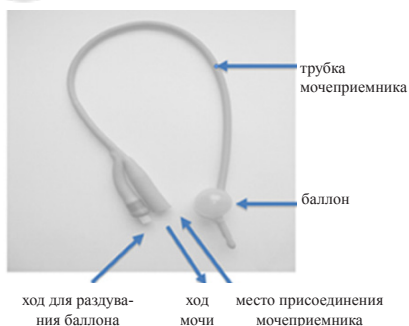


Рис. 4. Катетер Фолея

2. По составу материала:

- мягкие — резиновые и полимерные (одноразовые);
- полужесткие — пластиковые;
- жесткие — металлические;

3. По диаметру и длине:

- женские;
- мужские;
- детские.

Показания для катетеризации мочевого пузыря:

- опорожнение мочевого пузыря при острой задержке мочи;
- промывание мочевого пузыря;
- введение лекарственных препаратов;
- введение контрастного вещества при цистографии;
- взятие мочи на анализ.

Противопоказания:

- травмы и воспаление мочеиспускательного канала;
- наличие камней в мочеиспускательном канале.

Потенциальные осложнения:

– инфицирование мочевых путей. Патогенная микрофлора может по катетеру проникнуть вверх (ретроградно), поэтому требуется строгое соблюдение асептики;

– травма мочеиспускательного канала. Выполнять манипуляцию следует аккуратно, учитывая ощущения пациента, анатомические особенности (особенно у мужчин);

– уретральная лихорадка — реакция организма на процедуру.

При резком переполнении мочевого пузыря его опорожнение производят постепенно, по 400–500 мл, и затем катетер следует пережать на 2–3 мин. При быстром опорожнении может возникнуть кровотечение из резко расширенных и склеротически измененных вен мочевого пузыря.

Для длительной катетеризации (до 7 сут) мочевого пузыря и различных медицинских манипуляций (промывание мочевого пузыря, инстилля́ция лекарственных средств) используется катетер Фолея, спереди которого имеется баллон. После установки катетера в полость мочевого пузыря в его наружное отверстие с помощью шприца (емкостью 5–10 мл) вводится воздух, который раздувает баллон, что обеспечивает фиксацию катетера в мочевом пузыре. При извлечении катетера вначале с помощью шприца удаляется воздух из баллона, затем выводится катетер из мочевого пузыря.

## ТЕХНИКА КАТЕТЕРИЗАЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У МУЖЧИН МЯГКИМ КАТЕТЕРОМ

Медицинская сестра может выполнять катетеризацию мочевого пузыря только мягким катетером. Катетеризация с использованием полужесткого или металлического катетера — врачебная манипуляция.

Оснащение:

- стерильный катетер;
- стерильные перчатки;
- стерильные салфетки (средние — 4 шт., малые — 2 шт.);
- стерильное вазелиновое масло;
- 2 стерильных пинцета;
- 2 стерильных лотка;
- подкладная клеенка и пеленка;
- антисептический раствор;
- емкость для сбора мочи;
- 2 лотка для отработанного материала;
- оснащение для подмывания;
- средства индивидуальной защиты: фартук, перчатки, маска;
- мешок для использованного материала.

Процедура проводится при условии строгого соблюдения асептики!

Порядок проведения:

1. Перед катетеризацией мочевого пузыря нужно психологически подготовить пациента, разъяснить ему необходимость и методику проведения процедуры.

2. Обязательно получить информированное согласие на выполнение манипуляции от пациента.

3. Медсестра должна надеть сменную санитарную одежду, водонепроницаемый фартук и подготовить необходимое оснащение.

4. Для создания психологического комфорта следует отгородить пациента ширмой.

5. Затем медсестре необходимо провести гигиеническую антисептику рук, надеть перчатки.

6. Под таз пациента подстилаются клеенка и пеленка.

7. Нужно помочь пациенту занять правильное для процедуры положение — на спине с полусогнутыми разведенными ногами. Затем необходимо подмыть пациента.

8. После обработки наружных половых органов медсестре следует снять перчатки и поместить их в емкость с дезинфицирующим раствором. Последующие действия требуют использования только стерильного оснащения.

9. Надев стерильные печатки, медицинской сестре нужно встать справа от пациента, в левую руку взять стерильную салфетку и обернуть ею половой член ниже головки.

10. Половой член удерживается между 3-м и 4-м пальцами левой руки, головка слегка сдавливается. 1-м и 2-м пальцами нужно немного отодвинуть крайнюю плоть.

11. С помощью стерильных пинцета и марлевой салфетки, смоченной в растворе фурацилина, необходимо обработать наружное отверстие мочеиспускательного канала и головку полового члена. Движения следует производить по часовой стрелке.

12. Салфетка помещается в лоток для использованного материала, пинцет кладется в лоток для использованного инструментария.

13. Вторым стерильным пинцетом берется катетер на расстоянии 5–6 см от бокового отверстия, наружный конец удерживается 4-м и 5-м пальцами этой же руки.

14. На «клюв» катетера наливается стерильное вазелиновое масло.

15. Сначала в мочеиспускательный канал вводятся первые 4–5 см катетера. Перехватив катетер еще на 3–5 см ниже головки, его медленно погружают дальше до появления мочи.

16. Учитывая физиологические изгибы и сужения уретры у мужчин, при введении катетера следует отклонить половой член к животу, постепенно продвигая катетер, а затем — книзу.

17. Наружный конец катетера опускается в емкость для сбора мочи (рис. 5).

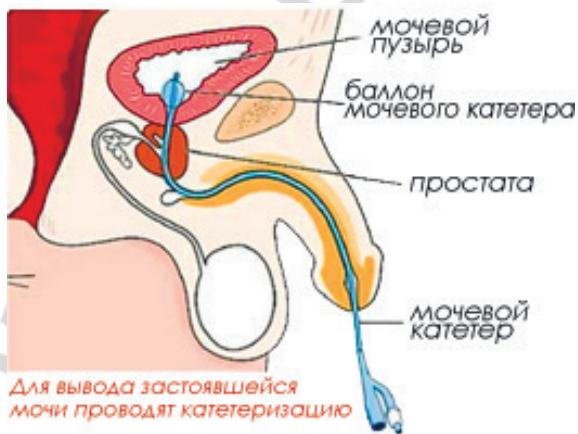


Рис. 5. Схема катетеризации мочевого пузыря у мужчин

18. Если при продвижении катетера возникает препятствие, надо попросить пациента расслабиться и подышать животом. Обычно этого доста-

точно. В противном случае необходимо прекратить введение инструмента и вызвать врача. Ни в коем случае нельзя продвигать катетер, прилагая усилие, т. к. это может привести к разрыву мочеиспускательного канала.

19. Пинцет убирается в лоток для использованного инструментария.

20. Необходимо продолжать наблюдение за выделением мочи. Когда она пойдет по каплям, нужно начать аккуратно надавливать левой рукой на переднюю брюшную стенку над лобком, одновременно извлекая катетер. Благодаря такому приему последняя струя мочи промоет мочеиспускательный канал.

21. Использованный катетер помещается в лоток для использованного инструментария, пеленка и клеенка — в мешок для использованного материала.

22. Сняв перчатки, вымыв и высушив руки, медицинской сестре нужно помочь пациенту занять удобное положение, накрыть его. Следует удостовериться, что после манипуляции пациент чувствует себя хорошо.

23. Ширма убирается.

24. В заключение проводится дезинфекция использованного инструментария с последующей утилизацией одноразовых предметов медицинского назначения.

25. В историю болезни делается запись о проведении процедуры и реакции пациента на нее.

Если невозможно катетеризировать мочевого пузырь (повреждение уретры, сдавливание ее аденомой или опухолью предстательной железы), прибегают к надлобковой пункции мочевого пузыря или наложению искусственного отверстия (цистомы) с введением цистостомической трубки.

**Установка постоянного катетера.** При введении пациенту постоянного катетера присоединяется мочеприемник — контейнер для сбора мочи. Пациент с постоянным катетером требует особого ухода.

Рекомендуется:

- соблюдать правила асептики: ежедневно промывать катетер и мочевой пузырь антисептиком;
- фиксировать мочеприемник на бедре пациента или кровати;
- контролировать отток мочи по дренажной системе.

#### **Техника катетеризации мочевого пузыря у женщин**

Процедура проводится резиновым катетером (рис. 6).

Показания к катетеризации мочевого пузыря, противопоказания, оснащение — как для мужчин.

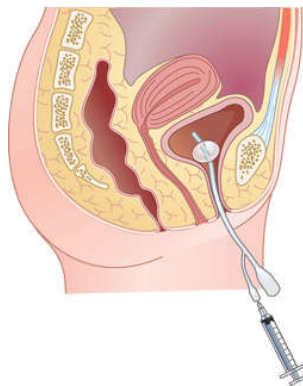


Рис. 6. Схема катетеризации мочевого пузыря у женщин

Алгоритм действий:

1. Вначале проводится психологическая подготовка пациентки.
2. Ставится ширма.
3. Медсестре требуется провести гигиеническое мытье рук, надеть перчатки.
4. Под таз пациентки подстилаются клеенка и пеленка, ставится судно.
5. Нужно помочь пациентке занять необходимое для процедуры положение: на спине с согнутыми в коленях разведенными ногами.
6. Проводится подмывание.
7. После обработки наружных половых органов медицинская сестра должна снять перчатки и поместить их в емкость с дезинфицирующим раствором.
8. Надев стерильные перчатки, медсестре нужно обложить стерильными салфетками вход во влагалище.
9. С помощью двух стерильных салфеток левой рукой разводятся в стороны малые половые губы для определения местонахождения наружного отверстия мочеиспускательного канала.
10. С помощью стерильного пинцета и малой стерильной салфетки, смоченной в растворе антисептика, обрабатывается вход в уретру движениями сверху вниз.
11. Салфетка помещается в лоток для использованного материала, пинцет — в лоток для использованного инструментария.
12. При необходимости обработка повторяется.
13. Вторым стерильным пинцетом медицинской сестре нужно взять стерильный катетер, заранее смазанный стерильным вазелиновым маслом, на расстоянии 4–5 см от слепого конца.

14. Дистальный край фиксируется между IV-м и V-м пальцами правой руки. I-м и II-м пальцами левой руки разводятся малые и большие половые губы.

15. Необходимо попросить пациентку сделать глубокий вдох, затем ввести катетер на 5–7 см в мочеиспускательный канал осторожно, без усилий.

16. Наружный конец катетера опускается в мочеприемники.

17. Появление мочи свидетельствует о том, что инструмент находится в мочевом пузыре. После остановки самостоятельного выделения мочи из катетера нужно слегка нажать над лобком, удалить из мочевого пузыря ее остатки.

18. Катетер следует извлечь так, чтобы остатками мочи промыть уретру.

19. Отработанный инструмент помещается в лоток для использованного инструментария, пеленка и клеенка — в мешок для использованного материала.

20. Сняв перчатки, вымыв и высушив руки, медицинской сестре нужно помочь пациентке занять удобное положение, накрыть ее. Следует удостовериться, что женщина чувствует себя хорошо после манипуляции.

21. Ширма убирается.

22. В заключение проводится дезинфекция использованного инструментария с последующей утилизацией одноразовых предметов медицинского назначения.

23. В истории болезни делается запись о проведении процедуры и реакции на нее пациентки.

После длительного нахождения катетера практически всегда возникает воспаление мочеиспускательного канала (раздражение его резиной, пластмассой, микроцарапины на слизистой). Для профилактики возникновения осложнений перед удалением катетера в мочевой пузырь вводят раствор фурацилина, после чего, не отсоединяя шприца, убирают катетер.

После процедуры полезно в течение нескольких дней делать противовоспалительные ванночки со слабым раствором перманганата калия (марганцовки): в банке кристаллики разводят в кипяченой воде, наливают теплую кипяченую воду в тазик, добавляют раствор марганцовки (нужно следить, чтобы не попали кристаллики!) до светло-розового цвета, после чего пациентку на несколько минут сажают в тазик. Можно также делать аналогичные ванночки с отваром ромашки, зверобоя, шалфея (способ приготовления растворов: 1 ст. л. травы на 1 стакан воды, довести до кипения, но не кипятить, затем дать настояться в течение 5 мин). Ванночки следует принимать несколько раз в день, чем чаще, тем лучше.



## МЕДИЦИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ

**Неудержание мочи** — непроизвольное выделение небольших количеств мочи при физическом напряжении, кашле, напряжении мышц брюшного пресса. Встречается при воспалении мочевого пузыря, первой стадии аденомы простаты.

**Недержание мочи** — непроизвольное выделение мочи без позыва, неспособность управлять и контролировать мочевыделение.

Причины: повреждение головного и спинного мозга, бессознательное состояние, снижение тонуса сфинктера мочевого пузыря, опущение внутренних органов.

Целью медицинского ухода при недержании мочи является профилактика осложнений со стороны кожи и инфицирование мочевых путей, обеспечение комфортного содержания пациента. Для этого необходимо:

1. Обеспечить изоляцию пациента (ширма, отдельная палата).
2. Предоставить полноценную диету с ограничением жидкости до 1 л/сут.
3. Помочь с соблюдением личной гигиены пациента (смена нательного и постельного белья). Матрас обшить клеенкой, застелить простыней, сверху клеенку, на нее — пеленка. Далее следует поместить пациентку на слабо надутое резиновое судно в чехле, пациента снабдить наружным мочеприемником или использовать памперсы, заменяемые максимум через 4 ч. Также можно брать одноразовые пеленки. Если недержание мочи возникает у пациентов, соблюдающих постельный режим, то повышается риск развития пролежней. Тогда проводится их профилактика в соответствии с существующими стандартами.
4. Обеспечить гигиену промежности. Требуется регулярное подмывание пациента, смазывание промежности вазелиновым маслом 3 раза в день.
5. Как женщинам, так и мужчинам может быть назначена программа тренировки мочевого пузыря, предусматривающая регулярное его опорожнение через каждые 2 ч.
6. Проводить влажную уборку палат с дезинфицирующими растворами 2 раза в сут, использовать дезодораторы. Организовать регулярное проветривание палат в течение дня 4 раза по 20 мин.
7. Обеспечить пациента мочеприемником, при необходимости закрепить на теле съемный мочеприемник (который не мешает передвигаться), регулярно его дезинфицировать.
8. Оказать психологическую поддержку пациенту (регулярные беседы, подобрать популярную литературу, познакомить с пациентом, длительно пользующимся мочеприемником). Обеспечить поддержку со стороны родственников.
9. Обучить пациента и его родственников использовать мочеприемник и дезинфицировать его, рассказать про особенности ухода.

## МЕДИЦИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ПОЧЕЧНОЙ КОЛИКОЙ

**Почечная колика** — болевой приступ, развивающийся при внезапном возникновении препятствия на пути оттока мочи из почки.

Симптомы:

- внезапное начало приступа;
- учащенные позывы к мочеиспусканию;
- боль в пояснице, по ходу мочеточников, по направлению к паху и половым органам;
- тошнота, рвота;
- режущие боли в мочеиспускательном канале.

Действия по оказанию первой помощи:

- обеспечить постельный режим и покой;
- положить грелку на поясницу или лечь в горячую ванну (при отсутствии противопоказаний) на 10–15 мин;
- принять спазмолитическое и/или обезболивающее лекарственное средство.

## МЕДИЦИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ОТЕКАМИ

Отеки на ранних стадиях заболевания могут быть скрытыми. Задержка жидкости в организме иногда проявляется достаточно быстрым увеличением массы тела и уменьшением диуреза.

Определение скрытых отеков:

1. Проба Мак-Клюра–Олдрича — волдырная проба. После внутрикожного введения в область внутренней поверхности предплечья 0,2 мл физиологического раствора образуется волдырь. Чем быстрее он рассасывается, тем больше выражена «отечная готовность» ткани. У здорового человека рассасывание волдыря происходит в течение часа.

2. Ежедневное взвешивание пациента. Состояние водного баланса можно контролировать и путем взвешивания: быстрое увеличение массы тела свидетельствует о задержке жидкости. Следует помнить, что пациенты, находящиеся на постельном режиме и получающие мочегонные средства, должны быть обеспечены мочеприемниками и суднами.

3. Ежедневный контроль суточного водного баланса — сопоставление количества выпитой и введенной парентерально жидкости с количеством выделенной за сутки мочи (суточным диурезом). Учитывается жидкость, содержащаяся во фруктах, овощах и т. д., а также парентерально вводимые растворы. Твердые продукты питания содержат от 60 до 80 % жидкости.

Измерение суточного диуреза и определение водного баланса нужно проводить при наблюдении и уходе за пациентом с заболеваниями почек

и мочевыводящих путей для выявления скрытых отеков, при нарастании отеков, для контроля за действием диуретических препаратов.

Оснащение: мерная стеклянная градуированная емкость для сбора мочи, лист учета водного баланса.

Последовательность действий следующая:

1. Объяснить пациенту, что для определения суточного диуреза ему необходимо опорожнить мочевой пузырь в унитаз в 6.00.

2. Затем после каждого следующего мочеиспускания пациенту необходимо собирать мочу в градуированную емкость. Измеряется размер каждой порции.

3. В листе учета водного баланса отмечается время и количество выделенной и введенной в организм жидкости. Данные фиксируются до 6.00 следующего дня.

4. Медицинской сестрой оценивается суточный диурез и водный баланс.

Суточный диурез должен составлять 1,5–2 л (70–80 % от объема всей потребленной за сутки жидкости). Если мочи выделяется меньше, то констатируют отрицательный диурез (т. е. часть жидкости задерживается в организме). Если количество мочи превышает указанные значения, диурез считают положительным. Такое отмечают в период схождения отеков, при приеме мочегонных.

### ПРИМЕНЕНИЕ СУДНА И МОЧЕПРИЕМНИКА

Для опорожнения мочевого пузыря мужчины используют мочеприемник (рис. 7, 8), женщинам удобнее мочиться в судно (рис. 9).



Рис. 7. Мочеприемники мужской полимерный типа «Утка»



Рис. 8. Мочеприемники стеклянные (мужской и женский)



Рис. 9. Судно полимерное

**Мочеприемник** — искусственный резервуар для забора мочи на анализ или постоянного ее приема у лежачих пациентов или людей, не способных самостоятельно контролировать акт мочеиспускания.

### ПОДАЧА МОЧЕПРИЕМНИКА

Оснащение: чистый теплый мочеприемник (стеклянный, пластиковый), клеенка, марлевая салфетка, ширма.

Для опорожнения мочевого пузыря пациентам подают мочеприемники. Эти предметы для мужчин и женщин различаются по устройству воронки. У мужского мочеприемника имеется направленная кверху труба, у женского — в конце трубы находится воронка с отогнутыми краями, расположенная более горизонтально. Чаще женщины при мочеиспускании пользуются судном.

Прежде чем подать пациенту мочеприемник, следует ополоснуть его теплой водой. Далее нужно придерживаться следующего алгоритма действий:

1. Поставить у кровати ширму.
2. Вымыть руки, высушить их полотенцем, провести антисептику. Надеть перчатки и фартук.
3. Откинуть одеяло, попросить пациента согнуть ноги в коленях и развести бедра. Если он не в состоянии сделать это, следует оказать ему помощь.
4. В левую руку взять марлевую салфетку, обернуть ею половой член пациента, мочеприемник поместить в правую руку.
5. Ввести половой член в отверстие мочеприемника, поставить устройство между ног пациента, снять марлевую салфетку.
6. Прикрыть пациента одеялом и оставить одного.
7. Убрать мочеприемник, ширму, клеенку, укрыть пациента.
8. Далее нужно продезинфицировать мочеприемник.
9. Затем сотрудник может снять фартук, который надо продезинфицировать путем протирания ветошью, смоченной в растворе дезинфектанта.
10. В конце перчатки следует снять и погрузить в раствор дезинфектанта, вымыть руки.

Для удаления резкого аммиачного запаха мочеприемники ополаскиваются слабым раствором хлористоводородной кислоты или перманганата калия.

При недержании мочи применяются постоянные резиновые мочеприемники, которые крепятся к телу пациента с помощью тесемок.

### ПОДАЧА СУДНА

Оснащение: судно, клеенка, пеленка, ширма, средства индивидуальной защиты, емкость с регламентированным дезинфицирующим раствором соответствующей маркировки, емкость для грязного белья.

Медицинской сестре необходимо:

1. Вымыть руки, высушить их полотенцем, провести антисептику.
2. Надеть перчатки и фартук.
3. Отвести пациента за ширму.
4. Подложить под крестец клеенку и пеленку.
5. Ополоснуть судно теплой водой и оставить в нем немного воды.
6. Стоя справа, левую руку подвести под крестец сбоку, помогая пациенту приподнять таз. При этом ноги у него должны быть согнуты в коленях.
7. Правой рукой нужно поставить судно под ягодицы пациента, чтобы промежность оказалась над отверстием судна.
8. Следует прикрыть пациента одеялом и оставить его на некоторое время одного.
9. По окончании мочеиспускания и дефекации правой рукой нужно извлечь судно, помогая при этом левой рукой пациенту приподнять таз.
10. Осмотрев содержимое судна, необходимо вылить его в унитаз, судно ополоснуть горячей водой. При наличии патологических примесей (слизи, крови и т. д.), нужно оставить содержимое судна до осмотра врачом.
11. Далее следует подмыть пациента, предварительно сменив перчатки и подставив чистое судно.
12. После выполнения манипуляции убираются судно и клеенка. Исползованную пеленку необходимо положить в емкость для грязного белья, а клеенку обработать дезинфектантом.
13. Судно необходимо дезинфицировать, погружая в емкость с дезинфицирующим раствором соответствующей маркировки на время (экспозицию) согласно инструкции.
14. Судно накрыть клеенкой и поставить на скамейку под кровать пациента или в специально выдвигающееся устройство функциональной кровати.
15. Убрать ширму.
16. Фартук продезинфицировать путем протирания ветошью, смоченной в растворе дезинфектанта. Перчатки следует снять и погрузить туда же. В конце требуется тщательно вымыть руки.

Иногда описанный выше метод подачи судна использовать невозможно, т. к. некоторые тяжелобольные пациенты не могут приподниматься. В такой ситуации можно поступить следующим образом. Алгоритм действий такой же, но пациента следует повернуть слегка набок, при этом его ноги должны быть согнуты в коленях. Затем нужно подвести судно под ягодицы пациента, повернуть человека на спину так, чтобы его промежность оказалась над отверстием судна.

### **Уход за наружными половыми органами**

Уход за наружными половыми органами (подмывание пациентов) осуществляется для соблюдения пациентами личной гигиены при дефиците самоухода, профилактики восходящей инфекции мочевыводящих путей. Подмывают пациентов, находящихся в тяжелом состоянии, пациентов с недержанием мочи и кала, а также после каждого акта дефекации и мочеиспускания.

Оснащение:

- манипуляционный столик;
- кувшин с раствором фурацилина 1 : 5000 или слабым раствором перманганата калия, подогретым до 37 °С;
- стерильный лоток с ватными тампонами (не менее 5 шт.), продезинфицированный пинцет или корнцанг;
- судно;
- клеенка и пленка;
- ширма;
- комплект сменной одежды (халат, шапочка, маска);
- фартук;
- перчатки;
- лоток для отработанного материала;
- емкости с дезрастворами;
- мешок для грязного белья.

Далее будут даны методики ухода в зависимости от пола.

### **Уход за наружными половыми органами у женщин**

Уход состоит в следующем:

1. Перед манипуляцией необходимо психологически подготовить пациентку. Медицинской сестре следует объяснить цель и методику выполнения процедуры.
2. После этого медсестре нужно переодеться в сменную санитарную одежду, провести гигиеническую антисептику рук, надеть фартук и перчатки.

3. В палате пациентку следует отгородить ширмой.
4. Далее женщину нужно уложить на спину с согнутыми в коленях и разведенными в бедрах ногами, под ягодицы подложить клеенку с пеленкой, чистое судно, предварительно сполоснув его теплой водой. Промежность пациентки должна находиться над отверстием судна.
5. Корнцанг с марлевой салфеткой берется в правую руку, кувшин — в левую.
6. Поливая из кувшина на наружные половые органы, необходимо выполнять движения корнцангом в следующей последовательности: сначала обмыть паховые складки и большие половые губы (1-й салфеткой), затем — малые половые губы, область уретры и анальное отверстие (2-й салфеткой). Движения должны быть направлены от промежности к заднему проходу.
7. Сухой салфеткой следует осушить малые, большие половые губы, паховые складки и анальное отверстие.
8. Использованные салфетки нужно убрать в лоток для отработанного материала, корнцанг — в дезраствор.
9. Забираются судно и клеенка.
10. Затем следует уложить пациентку, укрыв одеялом.
11. Судно уносится в туалетную комнату, содержимое выливается в унитаз.
12. Резервуар тщательно ополаскивается и погружается в дезраствор.
13. Снимается сменная санитарная одежда.
14. Руки следует вымыть и осушить.
15. Убирается ширма.

### **Уход за наружными половыми органами у мужчин**

Алгоритм действий:

1. Перед манипуляцией проводится психологическая подготовка пациента. Медицинской сестре следует объяснить человеку цель и методику предстоящей процедуры.
2. Около кровати ставится ширма.
3. Пациента нужно уложить на спину, помогая ему развести и слегка согнуть ноги в коленях.
4. Рядом с пациентом расстилается клеенка, левая рука подводится под крестец. Медсестре следует помочь мужчине приподнять таз, застелить клеенку на простынь, затем под ягодицы подставить судно.
5. Корнцанг берется в правую руку, зажимается салфетка.
6. Медицинская сестра находится справа от пациента. Кувшин должен находиться в ее левой руке, а корнцанг с салфеткой — в правой.
7. Антисептический раствор из кувшина нужно лить на половые органы, а салфеткой производить осторожные движения сверху вниз по направлению от половых органов к заднепроходному отверстию.

8. Следует осторожно отвести крайнюю плоть с головки полового члена и тщательно обмыть, пользуясь ватными тампонами, затем осушить мягкой салфеткой, промокая, но ни в коем случае не протирая.

9. Использованный тампон убирается в судно, на корнцанге зажимается чистый тампон, который, мягко промокая, осушает кожу промежности в том же направлении.

10. Проводится осмотр паховых складок. Для предупреждения опрелости складки смазываются вазелиновым маслом с помощью тампона, зажатого в корнцанге.

11. Судно и клеенка извлекаются.

12. В конце требуется освободить судно от содержимого, поместить его в дезинфицирующий раствор.

## **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

### **РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Выделяют несколько видов:

1. *Обзорная рентгенография* почек и мочевыводящих путей дает возможность оценить форму и положение почек и мочеточников, в ряде случаев выявить наличие камней (конкрементов).

2. *Урография* (контрастная рентгенография) — метод исследования, основанный на введении рентгеноконтрастного вещества (урографин, верографин) парентерально. Урография позволяет оценить размеры и форму почек, их расположение, функциональную способность (накопление и скорость выделения контрастного вещества), наличие конкрементов, проходимость мочеточников. В зависимости от способа введения рентгеноконтрастного вещества различают два вида урографии:

а) *ретроградная урография* — метод исследования, при котором рентгеноконтрастное вещество вводится через мочевого катетер под контролем цистоскопа в нужный мочеточник. Специальная подготовка пациента при этом не требуется.

б) *экскреторная урография* — метод исследования, при котором контрастное вещество вводится внутривенно.

Медицинской сестре нужно провести подготовку пациента к исследованию, объяснить необходимость пациенту, получить его информированное согласие.

Противопоказания к проведению экскреторной урографии:

- повышенная чувствительность к препаратам йода;
- острые заболевания печени;



- геморрагические диатезы;
- ХБП (стадия 3–5);
- тиреотоксикоз;
- хроническая сердечная недостаточность.

Оснащение: рентгеноконтрастное йодсодержащее вещество (урографин, верографин), шприцы одноразовые емкостью 20 мл, 30%-ый раствор тиосульфата натрия, набор для оказания неотложной помощи.

Последовательность действий:

1. Объяснить пациенту цель и ход предстоящего исследования, особенности подготовки (при необходимости дать письменную инструкцию, которая содержит следующие пункты):

а) пациент должен исключить из рациона в течение 3 дней до исследования пищу, богатую растительной клетчаткой и продукты, способствующие избыточному газообразованию (свежие овощи и фрукты, картофель, бобовые, свежее молоко, свежий ржаной хлеб, фруктовые соки);

б) при метеоризме пациенту назначается Эспумизан в течение 3 дней до исследования по 2 таблетки 4 раза в день;

в) исследование проводится строго натощак (последний прием пищи не ранее 18–20 ч до исследования);

г) накануне вечером и за 2–3 ч до исследования необходимо провести очистительную клизму до эффекта «чистой» воды;

д) пациент должен опорожнить мочевой пузырь непосредственно перед исследованием;

е) выяснить аллергологический анамнез, провести пробу на чувствительность к контрастному веществу за 1–2 ч до исследования. Для этого необходимо ввести внутривенно 1 мл контраста, подогретого до 38 °С.

2. Предупредить пациента о последствиях нарушения правил подготовки, получить согласие на проведение исследования.

3. Проводить пациента с историей болезни в рентгенологический кабинет к назначенному времени.

4. После выполнения обзорного снимка необходимо медленно ввести в течение 2–6 мин рентгеноконтрастное вещество из расчета 0,5–1 мл/кг, подогретое до температуры тела внутривенно.

5. После выполнения серии снимков следует провести пациента в палату.

### Ультразвуковое исследование почек

Медицинская сестра обязана подготовить пациента к исследованию. Для этого необходимо:

1. Объяснить цель и ход предстоящего исследования пациенту, получить его согласие.

2. Рассказать пациенту особенности подготовки к процедуре:
- а) за 3 дня до обследования необходимо исключить газообразующие продукты;
  - б) при метеоризме принимать активированный уголь (по 4 таблетки 3 раза в день (в течение 2 дней);
  - в) вечером накануне исследования ставится очистительная клизма;
  - г) за 18–20 ч до исследования нужно прекратить прием пищи, лекарств, жидкости;
  - д) пациентам с поражением печени, желчного пузыря, поджелудочной железы рекомендуется прием ферментных препаратов накануне исследования;
  - е) перед исследованием не следует курить;
  - ж) пациент должен иметь с собой полотенце.

## **ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЧИ**

### **СБОР МОЧИ НА ОБЩИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Правильность подготовки к сбору мочи на общий клинический анализ важна для обеспечения достоверного результата исследования.

Оснащение: чистая сухая емкость объемом 200–240 мл. Необходимо направление на исследование.

Последовательность выполнения:

1. Накануне пациенту необходимо дать одноразовую емкость для сбора мочи.
2. За сутки до предстоящего исследования пациенту рекомендуется воздержаться от употребления больших количеств моркови и свеклы, приема мочегонных средств и сульфаниламидов, не менять питьевой режим.
3. Медицинской сестрой в обязательном порядке заполняется направление на исследование. Оно должно содержать паспортные данные пациента.
4. Следует объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры, особенности подготовки к ней (при необходимости дать письменную инструкцию).
5. Обучить пациента технике подмывания: утром, перед исследованием, обработать наружные половые органы теплой водой с мылом в направлении от уретры к промежности с последующим подсушиванием в том же направлении.
6. Во время менструации анализ мочи в плановом порядке не собирается. В экстренных случаях по назначению врача моча может быть собрана с помощью катетера или после введения во влагалище ватно-марлевого тампона.

7. Обучить пациента технике сбора мочи для исследования: утром, после гигиенической процедуры, пациенту нужно собрать мочу в одноразовую емкость.

8. Объяснить человеку, где он должен оставить емкость с мочой и кому сообщить об этом.

### **СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО НЕЧИПОРЕНКО**

Исследование мочи по Нечипоренко используется для дифференциальной диагностики пиелонефрита и гломерулонефрита. При его проведении оценивается количество клеток мочевого осадка (лейкоцитов, эритроцитов) и цилиндров (белковосодержащих слепков почечных канальцев) в единице объема мочи (пересчет производится на 1 л). Необходимо направление на исследование.

Оснащение: одноразовая емкость.

Этапы подготовки к сбору мочи на исследование по Нечипоренко не отличаются от подготовки к сбору мочи для общего клинического анализа. Разница состоит в том, что для исследования необходимо собрать в банку среднюю порцию мочи, пациент вначале мочится в унитаз, затем в емкость и завершает мочеиспускание в унитаз.

### **СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ЗИМНИЦКОМУ**

Исследование предназначено для оценки концентрационной функции почек посредством определения относительной плотности мочи, а также объема диуреза.

Оснащение: 8 чистых сухих емкостей с этикетками, на которых указано наименование пробы, фамилия, имя и отчество пациента, отделение, номер порции, время, а также 2–3 дополнительные чистые сухие емкости.

Последовательность выполнения:

1. Предварительно следует подготовить емкости, оформить этикетки на каждый флакон по следующему примеру: «Анализ мочи по Зимницкому; порция № 1; 9.00; Раков И. И.; 30 лет; нефрология; пал. № 3; 30.03.2020 г.; подпись медсестры».

2. Пациенту необходимо объяснить цель, ход предстоящей процедуры и особенности подготовки (при необходимости дать письменную инструкцию), где стоит дать следующую информацию:

- 1) сбор мочи будет проходить сутки;
- 2) водно-пищевой режим обычный;
- 3) за сутки до предстоящего сбора мочи отменяются мочегонные средства.

4) в день начала исследования в 6.00 утра пациент должен помочиться в унитаз;

5) далее вся моча собирается в отдельные емкости каждые 3 ч:

- а) порция № 1 — с 6.00 до 9.00;
- б) порция № 2 — с 9.00 до 12.00;
- в) порция № 3 — с 12.00 до 15.00;
- г) порция № 4 — с 15.00 до 18.00;
- д) порция № 5 — с 18.00 до 21.00;
- е) порция № 6 — с 21.00 до 24.00;
- ж) порция № 7 — с 24.00 до 3.00;
- з) порция № 8 — с 3.00 до 6.00.

Дополнительные банки используются, если емкость основной банки недостаточна для конкретной порции. Если мочи за обозначенный промежуток времени не было, то соответствующая емкость доставляется в лабораторию пустой.

3. Следует предупредить пациента, что емкости хранятся в туалете (санитарной комнате), а также указать место и время, куда принести емкости с мочой.

4. В день сбора мочи для исследования медицинская сестра должна контролировать действия пациента, а ночью, в положенное время сбора мочи, будить пациента.

5. Утром собранная моча отправляется в клиническую лабораторию не позднее 8.00.

### **СБОР МОЧИ ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Оснащение: стерильная пробирка с пробкой. Также необходимо направление на исследование.

Медицинская сестра должна обучить пациента технике сбора мочи для исследования. Ей нужно сообщить пациенту, что утром, после гигиенической процедуры, ему следует начать мочеиспускание в унитаз на счет «1, 2», затем задержать мочеиспускание, открыть пробирку и собрать мочу, наполнив емкость на  $\frac{1}{2}$  или  $\frac{3}{5}$ , закрыть пробкой. Процедуру следует проводить четко и быстро, чтобы флакон оставался открытым минимальное время и его края не соприкасались с нестерильными поверхностями.

### **МЕДИЦИНСКИЙ УХОД И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАЦИЕНТАМИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

Одна из проблем ухода за пациентами пожилого и старческого возраста — наличие учащенного мочеиспускания ночью (не только из-за патологии мочевыделительной системы, но и вследствие возрастных изменений в поч-

ках, нарушений сна), что приводит к необходимости частого вставания с постели в ночное время. Поэтому медсестра должна объяснить пациенту, что ему не следует пить позже 18.00–19.00, чтобы не испытывать ночью частые позывы к мочеиспусканию. Перед сном необходимо оставлять ему у кровати судно. У пациентов может быть недержание мочи — *энурез* (при заболеваниях почек, цистите, аденоме предстательной железы, нарушении мозгового кровообращения, общем истощении пациента, старческом слабоумии и др.). Особой формой энуреза выступает так называемое *стрессовое недержание мочи*, возникающее у женщин при кашле, чихании или смехе, а в пожилом и старческом возрасте вследствие недостаточности уретры. *Абсолютное недержание мочи* развивается при полной потере функции сфинктера, когда нарушается иннервация мочевого пузыря вследствие прорастания опухоли сплетение крестцового нервного или в шейку мочевого пузыря. При этом у пациента наблюдается постоянное подтекание мочи.

При недержании мочи медсестра должна после каждого мочеиспускания подмывать пациента и менять ему белье. Следует посоветовать родственникам приобрести специальные памперсы для взрослых. Также пациенту необходимо порекомендовать ограничить прием жидкости после 15.00. Пища должна быть легкоусвояемой, пациенту следует в течение дня принимать пищу часто, малыми порциями. Необходимо помнить, что нужно регулярно дезинфицировать судно (мочеприемник) и обеззараживать выделения пациента перед их сливом в канализацию.

При строгом постельном режиме, тяжелом состоянии пациента медсестре необходимо особое внимание уделять состоянию кожных покровов пациента, особенно при наличии у него отеков, и проводить профилактику пролежней.

## ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК

### РАЦИОН С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ БЕЛКА — ДИЕТА М (ВЫСОКОБЕЛКОВАЯ)

Такой рацион является близким аналогом диет 5, 7, 7а, 7б, 10.

**Общая характеристика, кулинарная обработка.** Диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. Ограничиваются поваренная соль (6–8 г/день), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей. Блюда подаются в отварном, тушеном, запеченном, протертом и непротертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Белки — 110–120 г (в том числе животные — 45–60 г).

Витамин С — 70 мг.

Жиры — 80–90 г (в том числе растительные — 30 г).

Углеводы — 250–350 г, в том числе моно- и дисахариды (30–40 г); рафинированные углеводы исключаются пациентам с сахарным диабетом.

Энергетическая ценность — 2080–2650 ккал.

По показаниям лечащего врача назначаются специальные фармакологические композиты и смеси.

**Показания к назначению.** Заболевания и состояния, требующие введения повышенного количества белка (нарушения всасывания, заболевания почек с нефротическим синдромом без нарушения азотовыделительной функции, сахарный диабет 1-го типа, сепсис, тяжелая анемия и др.).

### **Рацион с пониженным содержанием белка — диета Н (низкобелковая)**

Диета Н является близким аналогом диет 5,7 г.

**Общая характеристика, кулинарная обработка.** Диета с ограничением белка до 0,8, или 0,6, или 0,3 г/кг идеальной массы тела (до 60, 40 или 20 г/день), с резким ограничением поваренной соли (2–3 г/день) и жидкости (0,8–1 л/день). Исключаются азотистые экстрактивные вещества, какао, шоколад, кофе, соленые закуски. В диету вводятся безбелковый белый хлеб, пюре, муссы из набухающего крахмала. При приготовлении не используется соль, блюда подаются в отварном виде, непротертые. Рацион обогащается витаминами, минеральными веществами. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Белки — 20–60 г (в том числе животные — 15–30 г).

Витамин С — 70 мг.

Жиры — 80–90 г (в том числе растительные — 20–30 г).

Углеводы — 350–400 г, в том числе моно- и дисахариды (50–100 г).

Энергетическая ценность — 2120–2650 ккал.

**Показания к назначению.** Хронический гломерулонефрит с резко или умеренно выраженным нарушением азотовыделительной функции почек, выраженной и умеренно выраженной азотемией, цирроз печени с печеночной энцефалопатией.

По показаниям лечащего врача назначаются специальные фармакологические композиты и смеси.

На территории Беларуси чаще используются другие обозначения

– № 7 — Диета Н, М. Острый нефрит в период выздоровления (с 3–4-й недели лечения), хронический нефрит вне обострения и недостаточности почек.

– № 7а — Диета Н, М. Острый нефрит в тяжелой форме после разгрузочных дней и средней тяжести с первых дней болезни, хронический нефрит при резко выраженной почечной недостаточности.

– № 7б — Диета Н, М. Острый нефрит после диеты № 7а или сразу же при легкой форме, хронический нефрит с умеренно выраженной недостаточностью почек.

## САМОКОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

1. Ранним проявлением развивающихся скрытых отеков является:
  - а) гидроторакс;
  - б) гидроперикард;
  - в) увеличение живота;
  - г) увеличение массы тела и уменьшение суточного диуреза.
2. Анализ мочи по методу Нечипоренко проводится для определения в единице объема:
  - а) белка, глюкозы;
  - б) солей, билирубина;
  - в) ацетона, глюкозы;
  - г) лейкоцитов, эритроцитов.
3. При проведении анализа мочи по методу Зимницкого определяют:
  - а) ацетон, сахар;
  - б) билирубин, белок;
  - в) лейкоциты, эритроциты;
  - г) количество, относительная плотность мочи.
4. Рентгенологическое контрастное исследование почек и мочевыводящих путей — это:
  - а) ирригоскопия;
  - б) томография;
  - в) хромоцистоскопия;
  - г) экскреторная урография.
5. Суточный диурез у пациента с острым гломерулонефритом составил 400 мл — это:
  - а) анурия;
  - б) олигурия;
  - в) полиурия;
  - г) протеинурия.
6. Положение пациента во время почечной колики:
  - а) с приподнятым головным концом;
  - б) все время меняет положение, мечется;
  - в) на боку, с поджатыми к животу ногами;
  - г) с наклоном вперед и упором на руки
7. Для сбора мочи на общий анализ медсестра должна обеспечить пациента:
  - а) сухой банкой;
  - б) сухой пробиркой;
  - в) стерильной банкой;
  - г) стерильной пробиркой.
8. Превышение ночного диуреза над дневным — это:
  - а) анурия;
  - б) никтурия;
  - в) олигурия;
  - г) полиурия.
9. Отеки почечного происхождения появляются:
  - а) утром на ногах;
  - б) утром на лице;
  - в) вечером на ногах;
  - г) вечером на лице.

**10. К первичной профилактике острого гломерулонефрита относится все, кроме:**

- а) закаливания;
- б) предупреждения переохлаждений;
- в) лечебного питания, трудоустройства с подходящими условиями работы;
- г) занятий физкультурой;

**11. Для проведения анализа мочи по методу Нечипоренко медсестра отправляет в лабораторию:**

- а) 50 мл свежесобранной теплой мочи;
- б) 100–200 мл из суточного количества;
- в) 10-часовую порцию;
- г) не менее 10 мл из средней порции.

**12. Для оценки функционального состояния почек медсестра готовит пациента к проведению анализа мочи:**

- а) общего;
- б) по методу Зимницкого;
- в) по методу Нечипоренко;
- г) бактериологического.

**13. Водный баланс — это:**

- а) суточное количество мочи;
- б) соотношение дневного и ночного диуреза;
- в) суточный диурез в течение 3-х дней;
- г) соотношение выпитой и выделенной жидкости.

**Ответы: 1 — г; 2 — г; 3 — г; 4 — г; 5 — б; 6 — б; 7 — а; 8 — б; 9 — б; 10 — а; 11 — г; 12 — а; 13 — г.**



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### *Основная*

1. *Юпатов, Г. И.* Основы медицинского ухода : учеб. пособие / Г. И. Юпатов. Витебск : ВГМУ, 2019. 334 с.
2. *Гордеева, И. Г.* Сестринское дело. Практическое руководство : учеб. пособие для студентов средн. проф. образования / И. Г. Гордеева, С. М. Отаровой, З. З. Балкизова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Гэотар-Медиа. 2019. 592 с.
3. *Ослопов, В. Н.* Общий уход за больными терапевтического профиля : учеб. пособие / В. Н. Ослопов. 4-е изд., испр. и доп. Москва : Гэотар-Медиа, 2019. 464 с.

### *Дополнительная*

4. *Методы* обследования пациентов с заболеваниями мочевыделительной системы : учеб.-метод. пособие / Э. А. Доценко [и др.]. Минск : БГМУ, 2018. 44 с.
5. *Полякова, Е. О.* Уход за пациентами пожилого и старческого возраста : учебно-методическое пособие / Е. О. Полякова, М. В. Шолкова, И. И. Бураков. Минск : БГМУ. 2018. 20 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы .....	3
Основные жалобы пациентов при заболеваниях почек и мочевыводящих путей .....	4
Наблюдение за изменением диуреза и свойств мочи .....	6
Особенности медицинского ухода за пациентами с заболеваниями почек и мочевыводящих путей .....	8
Медицинский уход за пациентами с острой задержкой мочи .....	8
Выведение мочи катетером .....	8
Техника катетеризации мочевого пузыря у мужчин мягким катетером ...	11
Техника катетеризации мочевого пузыря у женщин .....	13
Медицинский уход за пациентами с недержанием мочи .....	16
Медицинский уход за пациентами с почечной коликой .....	17
Медицинский уход за пациентами с отеками .....	17
Подача мочеприемника .....	19
Подача судна .....	20
Уход за наружными половыми органами .....	21
Уход за наружными половыми органами у женщин .....	21
Уход за наружными половыми органами у мужчин .....	22
Инструментальные методы исследования почек и мочевыводящих путей .....	23
Рентгенологические исследования .....	23
Ультразвуковое исследование почек .....	24
Лабораторные исследования мочи .....	25
Сбор мочи на общий клинический анализ .....	25
Сбор мочи для исследования по Нечипоренко .....	25
Сбор мочи для исследования по Зимницкому .....	26
Сбор мочи для бактериологического исследования .....	27
Медицинский уход и наблюдение за пациентами пожилого и старческого возраста с заболеваниями почек и мочевыводящих путей	27
Лечебное питание при заболеваниях почек .....	28
Рацион с повышенным содержанием белка — диета М (высокобелковая) .....	28
Рацион с пониженным содержанием белка — диета Н (низкобелковая)	28
Самоконтроль усвоения темы .....	29
Список использованной литературы .....	32

Учебное издание

**Хвощевская** Галина Михайловна  
**Неробеева** Светлана Ивановна  
**Крыжановский** Владимир Львович и др.

## **НАБЛЮДЕНИЕ И МЕДИЦИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ**

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск Э. А. Доценко  
Редактор И. А. Соловьёва  
Компьютерная вёрстка А. В. Янушкевич

Подписано в печать 03.11.20. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Хероx office».  
Ризография. Гарнитура «Times».  
Усл. печ. л. 2,09. Уч.-изд. л. 1,48. Тираж 99 экз. Заказ 512.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.  
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

Репозиторий БГМУ

Репозиторий БГМУ

ISBN 978-985-21-0672-6



9 789852 106726