

С.А.Мухина,
И.И.Тарновская

Практическое руководство к предмету

«Основы сестринского дела»

Москва
2002

ББК 53.5
М 94

Рецензенты: **Струтынский А.В.**, д. м. н., профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета Российского государственного медицинского университета.

Коваленко Т.В., директор Московского медицинского колледжа №2.

Мухина З.В., главная медсестра клинического центра Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова.

Мухина С.А., Тарновская И.И.

М 94 Практическое руководство к предмету "Основы сестринского дела".
Учебное пособие.- М.: Рсдник, 2002- 352 с.

ISBN 5-85895-038-4

Рекомендовано управлением научных и образовательных медицинских учреждений Минздрава России в качестве учебника по предмету «Основы сестринского дела» для студентов медицинских училищ и колледжей. Представляет интерес для студентов факультетов ВСО и практикующего сестринского персонала.

ISBN 5-85895-038-4

© С.А. Мухина,
И.И. Тарновская
© ИК "Родник", 2002

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемый читателю учебник «Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела» авторов С. А. Мухиной и И. И. Тарновской — это следующая после «Теоретических основ сестринского дела» книга, написанная известными авторами и адресованная студентам медицинских колледжей и учащимся медицинских училищ.

Выход в свет данного практического руководства к базисному предмету подготовки сестер является весьма актуальным и своевременным. Ценность учебника в том, что он полностью соответствует программе предмета «Основы сестринского дела» в рамках Государственного образовательного стандарта по специальности «Сестринское дело», принятие которого позволило определить границы единого образовательного пространства подготовки медицинских сестер на всей территории Российской Федерации.

Учебник состоит из 16 глав, каждая из которых раскрывает наиболее важные проблемы практической деятельности медицинских сестер. Достоинством учебника является подробно разработанная глава «Инфекционный контроль», содержащая современные методы профилактики внутрибольничной инфекции, интересные статистические данные, глоссарий, таблицы.

Новым является и введение такого раздела, как «Безопасность среды на рабочем месте медицинской сестры». Большое внимание уделяют авторы вопросам ухода за тяжелыми больными.

Интересны для специалистов и главы «Уход за стомами», «Сердечно-легочная реанимация», расширяющие рамки использования учебника. Материал представлен в большинстве случаев в виде кратких и четко сформулированных алгоритмов действий медицинской сестры.

Книга богато иллюстрирована, содержит большое количество рисунков, схем и таблиц, повышающих наглядность учебного материала.

Современное содержание учебника, его высокий методический уровень, хороший литературный язык позволяют рекомендовать его не только студентам медицинских колледжей и учащимся медицинских училищ, но и студентам факультетов высшего сестринского образования, а также студентам первого курса лечебного и педиатрического факультетов медицинских вузов Российской Федерации.

Н. И. ВОЛОДИН

*Заместитель начальника
Управления научных
и образовательных учреждений
Минздрава РФ*

Опыт важнее изучения, но без предварительного изучения часто будешь ошибаться.

Т. Билорот «Домашний уход за больными»

Много сказано и написано о том, что каждая женщина может быть хорошей сиделкой. Я же, напротив, полагаю, что основы ухода почти неизвестны, и этому нужно учиться.

Флоренс Найтингейл (1859)

ВВЕДЕНИЕ

Практическое руководство составлено в соответствии с новым содержанием предмета, предусмотренным государственным образовательным стандартом по специальности 0406 «Сестринское дело», 0407 «Лечебное дело», 0408 «Акушерское дело». Большинство рассматриваемых в учебнике технологий и процедур стандартизированы.

Авторы уделяют большое внимание актуальной проблеме отечественного здравоохранения — внутрибольничной инфекции, предлагая современный подход к ее профилактике: способы мытья рук (различные уровни), деконтаминации помещений лечебных учреждений и оборудования. На цветных вкладках представлено моечное, дезинфекционное, стерилизующее оборудование. Для осуществления инфекционного контроля показаны методы взятия биологического материала для бактериологического и паразитологического исследования.

Впервые в учебнике подробно изложены меры, способствующие безопасности сестры на рабочем месте (профилактика травмы позвоночника, уменьшение воздействия токсичных веществ, облучения, инфекции).

Освещается уход за тяжелобольными: приготовление постели, размещение пациента, профилактика пролежней, помощь в одевании, кормлении, умывании и т. д.

Раскрыты психологические проблемы, возникающие у пациента в связи с невозможностью удовлетворять физиологические потребности.

В соответствии с программой в учебнике подробно даны принципы ухода за пациентом со стомой, реабилитации, а также обучения по уходу за стомой в домашних условиях.

Все процедуры и технологии в учебнике изложены в виде алгоритмов, приближающихся к современным стандартам сестринской практики.

Авторы будут благодарны организаторам сестринских служб, сестринскому персоналу лечебных учреждений, преподавателям сестринских образовательных учебных заведений, а также студентам сестринских факультетов медицинских училищ, колледжей, вузов за отзывы и замечания по содержанию и форме учебника.

Глава 1

Инфекционный контроль

Студент должен знать:

- понятие «инфекционный контроль»;
- элементы инфекционного процесса;
- определение «внутрибольничная инфекция» (ВБИ);
- масштаб проблемы ВБИ;
- резервуары возбудителей ВБИ;
- способы передачи ВБИ;
- группы риска ВБИ;
- общие меры предосторожности в связи с проблемой ВБИ;
- уровни мытья рук;
- понятия «деконтаминация», «очистка», «дезинфекция», «стерилизация»;
- способы очистки инструментов;
- преимущества и недостатки различных групп дезинфектантов;
- о потенциальном риске для здоровья сестры при неправильном приготовлении и использовании дезинфицирующих средств;
- документы, регламентирующие режимы дезинфекции;
- способы и режимы дезинфекции предметов ухода за больными, белья, инструментов;
- средства дезинфекции;
- способы и этапы предстерилизационной очистки;
- способы контроля качества предстерилизационной очистки;
- методы и режимы стерилизации;
- методы контроля паровой и воздушной стерилизации;
- принципы работы ЦСО;
- меры предосторожности при работе с острыми и режущими инструментами.

Студент должен уметь:

- мыть руки до и после любой манипуляции (на социальном и гигиеническом уровне);
- надевать и снимать нестерильный халат;
- надевать стерильные и снимать использованные перчатки;
- надевать и снимать маску;
- пользоваться дезинфицирующими средствами;
- проводить предстерилизационную очистку инструментария;
- проводить пробы для определения качества предстерилизационной очистки;
- брать пробы биологического материала для бактериологического и паразитологического исследования.

ГЛОССАРИЙ

| Понятие | Определение |
|------------------------------------|---|
| Вирулентные микроорганизмы | Микроорганизмы, вызывающие заболевание |
| Генерализованная форма инфекции | Инфекция, распространяющаяся по всему организму, поражая различные ткани и органы |
| Госпитальный штамм микроорганизмов | Микроорганизмы, изменившие свою структуру в ЛПУ и обладающие полирезистентностью |
| Дезинфекция | Процесс, уменьшающий количество патогенных микроорганизмов (кроме бактериальных спор) находящихся на живом организме или коже, количество которых для здоровья неопасно |
| Деконтаминация | Процесс удаления или уничтожения микроорганизмов с целью обезвреживания и защиты — очистка, дезинфекция, стерилизация |
| Детергенты | Моющие средства |
| Интактная кожа | Кожа, не имеющая отклонений в структуре и функции |
| Инвазивные процедуры | Манипуляции, при которых нарушается целостность тканей, сосудов, полости |
| Контаминация | Обсеменение |
| Очистка | Процесс удаления с поверхности объекта инородных тел (органических остатков, микроорганизмов и т. д.) |
| Пирогенный | Повышающий температуру тела |
| Постоянные микроорганизмы | Живущие и размножающиеся в поверхностных и глубоких слоях кожи |
| Резистентность | Устойчивость |
| Резидентный штамм микроорганизмов | Микроорганизмы, присутствующие в норме, обязательные, пристеночные. В обычных условиях заболеваний не вызывают |
| Реконтаминация | Повторное обсеменение |
| Стерилизация | Процесс уничтожения всех микроорганизмов, включая бактериальные споры |
| Транзиторные микроорганизмы | Непостоянные, необязательные, просветные микроорганизмы, появляющиеся вследствие свежего контакта и имеющие ограниченный срок жизни |
| Экспозиционная выдержка | Промежуток времени для наступления дезинфекции (стерилизации) |

1.1. Проблема внутрибольничной инфекции

Во всем мире внутрибольничные инфекции являются актуальной проблемой. Отечественные и зарубежные исследователи свидетельствуют: внутрибольничная инфекция (ВБИ) возникает как **минимум** у 5-12% пациентов, поступающих в ЛПУ. Смертность от нее достигает 25%, а у новорожденных ВБИ — основная причина смертности. В стационарах различного профиля периодически возникают эпидемические вспышки.

К ВБИ относят заболевания, возникающие:

- у пациентов, инфицированных в стационаре;
- у пациентов, получающих поликлиническую помощь (скорую, неотложную);
- у медицинских работников, заразившихся при оказании помощи пациентам в стационаре, поликлинике, в условиях скорой (неотложной) помощи.

В возникновении, поддержании и распространении ВБИ важнейшую роль играет медицинский персонал ЛПУ. В данном учебнике отмечены факторы, увеличивающие рост ВБИ, которые непосредственно связаны с медицинским персоналом.

«1. Искусственно сформировался мощный механизм передачи возбудителей инфекций, связанный с инвазивными вмешательствами, лечебными и диагностическими процедурами, использованием медицинской аппаратуры.

2. Активизировался естественный механизм передачи возбудителей инфекционных болезней, особенно воздушно-капельный и контактно-бытовой в условиях тесного общения пациентов и медицинского персонала ЛПУ.

3. Широкое использование для диагностики и лечения сложной техники приводит к травмированию слизистых оболочек и кожного покрова, формируя «ворота» для возбудителей инфекции, поэтому требуются особые методы стерилизации. А они часто отсутствуют.

4. Медленная психологическая перестройка части клиницистов, по-прежнему рассматривающих ВБИ (пневмония, пиелонефрит, воспалительные заболевания кожи, подкожной клетчатки, в т.ч. постинъекционные инфильтраты) как неинфекционную патологию. Это приводит к несвоевременным профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям.»

В структуре ВБИ ведущее место — 75-80%, особенно в крупных городах, занимают **гнойно-септические инфекции** (ГСИ). Основные пути ее передачи — контактный и воздушно-капельный (аэрозольный). Факторы риска возникновения ГСИ:

- увеличение среди сотрудников числа носителей штаммов резидентного типа;
- формирование госпитальных штаммов;
- увеличение обсемененности воздуха, окружающих предметов и рук персонала;
- диагностические и лечебные манипуляции;
- несоблюдение правил размещения пациентов;
- несоблюдение правил инфекционной безопасности при уходе за пациентами; др.

Постинъекционная гнойная патология при проведении инъекции

| Место проведения инъекций | Случаи постинъекционных нагноений | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------|
| | абс. | % |
| Поликлиника | 3306 | 53,3 |
| Скорая помощь | 993 | 16,0 |
| Больница | 1077 | 17,4 |
| Родовспомогательное учреждение | 84 | 1,4 |
| Медсанчасть, здравпункт | 314 | 5,0 |
| Дом отдыха, санаторий | 100 | 1,6 |
| В домашних условиях (членами семьи) | 332 | 5,3 |
| Всего: | 6206 | 5,3 |

Внутрибольничные инфекции в Российской Федерации за 1995-97 гг.*

| Наименование заболеваний | Зарегистрировано заболеваний В том числе в: | | родительных домах (отделениях) | | хирургических стационарах (отделениях) | | детских стационарах (отделениях) | | прочих стационарах (отделениях) | | амбулаторно-по- ликлинических учреждениях | | | | | | | |
|---|--|-------|-----------------------------------|-------|---|-------|-------------------------------------|------|------------------------------------|------|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1995 | 1996 | 1997 | 1995 | 1996 | 1997 | 1995 | 1996 | 1997 | 1995 | 1996 | 1997 | | | | | | |
| Гнойно-септические инфекции новорожденных | 14420 | 12842 | 11257 | 13992 | 12443 | 11043 | 8 | 6 | 7 | 404 | 364 | 191 | 16 | 25 | 15 | — | — | 1 |
| в том числе: бактериальный менингит, сепсис, остеомиелит | 494 | 458 | 464 | 457 | 424 | — | — | 3 | 1 | 36 | 30 | 17 | 1 | 1 | — | — | — | — |
| омфалит | 1838 | 1661 | 1461 | 1774 | 1577 | 1439 | 1 | — | — | 63 | 81 | 20 | — | 3 | 2 | — | — | — |
| пидермия, импетиго, мастит | 3153 | 2689 | 2410 | 3042 | 2622 | 2359 | 5 | — | 4 | 102 | 63 | 45 | 4 | 4 | 2 | — | — | — |
| конъюнктивит | 7337 | 6543 | 5643 | 7168 | 6354 | 5547 | 1 | — | 1 | 164 | 152 | 84 | 4 | 11 | 10 | — | — | 1 |
| Гнойно-септические инфекции новорожденных | 14420 | 12842 | 11257 | 13992 | 12443 | 11043 | 8 | 6 | 7 | 404 | 364 | 191 | 16 | 25 | 15 | — | — | 1 |
| в том числе: бактериальный менингит, сепсис, остеомиелит | 494 | 458 | 464 | 457 | 424 | — | — | 3 | 1 | 36 | 30 | 17 | 1 | 1 | — | — | — | — |
| омфалит | 1838 | 1661 | 1461 | 1774 | 1577 | 1439 | 1 | — | — | 63 | 81 | 20 | — | 3 | 2 | — | — | — |
| пидермия, импетиго, мастит | 3153 | 2689 | 2410 | 3042 | 2622 | 2359 | 5 | — | 4 | 102 | 63 | 45 | 4 | 4 | 2 | — | — | — |
| конъюнктивит | 7337 | 6543 | 5643 | 7168 | 6354 | 5547 | 1 | — | 1 | 164 | 152 | 84 | 4 | 11 | 10 | — | — | 1 |
| Гнойно-септические инфекции родильниц | 5167 | 5180 | 4892 | 5073 | 5115 | 4830 | 41 | 17 | 26 | 3 | 1 | — | — | 50 | 45 | 36 | — | — |
| в том числе сепсис | 47 | 39 | 53 | 46 | 39 | 48 | 1 | — | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| мастит | 854 | 792 | 731 | 812 | 781 | 725 | 33 | 6 | 6 | 2 | 1 | — | 7 | 1 | — | — | — | — |
| Послеродовые инфекции | 4469 | 4031 | 3705 | 4417 | 3981 | 3665 | 10 | 6 | 13 | — | — | — | 42 | 43 | 27 | — | — | 1 |
| Послеоперационные инфекции | 7014 | 6850 | 7420 | 737 | 534 | 541 | 5599 | 5723 | 6266 | 46 | 90 | 113 | 348 | 282 | 250 | 284 | 212 | 250 |
| Постинъекционные инфекции | 9782 | 8456 | 7779 | 298 | 278 | 224 | 869 | 825 | 785 | 53 | 72 | 79 | 2524 | 2157 | 2053 | 6038 | 5110 | 4638 |
| Инфекции мочевыводящих путей | 53 | 42 | 31 | 12 | 9 | 13 | 15 | 6 | 12 | 10 | 6 | 5 | 11 | 20 | 1 | 5 | 1 | — |
| Острые кишечные инфекции | 547 | 4534 | 3858 | 980 | 1024 | 1015 | 270 | 171 | 151 | 1198 | 869 | 963 | 3094 | 2394 | 1718 | 5 | 6 | 11 |
| Сальмонеллезные инфекции | 1857 | 1999 | 1629 | 111 | 57 | 88 | 409 | 364 | 506 | 834 | 711 | 765 | 497 | 848 | 269 | 6 | 19 | 1 |
| Вирусный гепатит В | 5536 | 4338 | 3598 | 200 | 123 | 98 | 1243 | 1027 | 852 | 204 | 136 | 116 | 1399 | 1096 | 820 | 2490 | 1952 | 1712 |
| Вирусный гепатит С | 554 | 560 | 483 | 15 | 23 | 19 | 115 | 124 | 107 | 11 | 7 | 4 | 172 | 146 | 132 | 241 | 260 | 221 |
| Грипп и острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неугонной локализации | 964 | 812 | 1191 | 307 | 350 | 517 | 22 | 19 | 64 | 352 | 212 | 284 | 281 | 218 | 323 | 2 | 10 | 3 |
| Другие инфекционные заболевания | 2284 | 1696 | 1391 | 604 | 583 | 494 | 167 | 52 | 84 | 934 | 625 | 523 | 560 | 410 | 270 | 19 | 26 | 20 |

*Основные показатели здравоохранения Российской Федерации за 1995-97 гг., МЗ РФ, Федеральный центр Госсанэпиднадзора, Москва, 1998

Среди заболеваний, относящихся к ВБИ, большинство связано с медицинскими вмешательствами. В частности, это постинъекционные осложнения (инфильтраты, абсцессы, флегмоны). Следует отметить, что многочисленные литературные данные не позволяют получить объективное представление о частоте ВБИ, развивающихся в результате диагностических и лечебных процедур, вакцинаций и профилактических осмотров.

Итак, у 69,3% госпитализированных пациентов с постинъекционными осложнениями, инъекция производилась медицинскими работниками поликлиник и скорой помощи.

Смертность пациентов с постинъекционной патологией составляет 2%, так как у 1,7% пациентов происходит генерализация инфекции.

Передаче ВИЧ и вирусов гепатита В, С, Д также способствуют инъекции. Так, серьезный первичный очаг ВИЧ был зарегистрирован в Элисте и соседних городах — 250 инфицированных. Сегодня, учитывая увеличение ВИЧ-инфицированных, в том числе среди медицинского персонала, риск передачи ВИЧ во время диагностических и лечебных процедур значительно возрастает.

Вирусные гепатиты В, С, Д составляют 6-7% в общей структуре ВБИ. При росте заболеваемости гепатитом В в Российской Федерации (рис. 1.1) можно ожидать в ЛПУ увеличения риска инфицирования вирусом гепатита В.

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЕПАТИТОМ В СРЕДИ
ВРАЧЕЙ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ (на 100 тыс.)
Москва, 1996 г.**



**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ ГЕПАТИТОМ В
(на 100 тыс. населения) Российская Федерация и
Москва, 1986-1996 гг.**



Рис. 1.1

7-12% - кишечные инфекции, при этом 80% случаев — сальмонелез. 7-9% внутрибольничного сальмонеллеза выявлено у медицинского персонала ЛПУ.

Исследователи отмечают, что «медицинский персонал является основным резервуаром инфекции, за счет которого обеспечивается циркуляция и сохранение возбудителя, вызывающего формирование стойких очагов сальмонеллеза в ЛПУ.»

В таблице приводится динамика инфицирования внутрибольничными инфекциями на территории РФ.

Передача патогенных микроорганизмов от пациента к пациенту происходит также, как и от пациента к персоналу.

В частности, через руки персонала передаются: золотистый стафилококк, эпидермальный стафилококк, стрептококк А, энтерококк, эшерихии, клебсиелла, энтеробактер, протей, сальмонелла, синегнойная палочка, анаэробные бактерии, дрожжеподобный грибок рода кандиды, простой герпес, вирус полиомиелита, вирус гепатита А.

Учитывая количество микроорганизмов, следует помнить, что мытье рук — серьезная мера профилактики ВБИ.

1.2. Профилактика ВБИ

При уходе за пациентами профилактика ВБИ возможна при соблюдении **общих мер предосторожности**:

- мыть руки сразу после контакта с инфицированным материалом и пациентами (кровью и другими биологическими жидкостями организма, инфицированным пациентом или предметами ухода за ним);

- по возможности не прикасаться к инфицированному материалу;
- надевать перчатки при контакте с кровью, инфицированным материалом и биологическими жидкостями;
- мыть руки сразу после снятия перчаток;
- немедленно убирать просыпанный или пролитый инфицированный материал;
- дезинфицировать оборудование по уходу сразу после использования;
- использованный перевязочный материал сжигать.

Мытье рук — важная процедура, позволяющая предупредить ВБИ.

Выделяют три уровня деkontаминации рук: социальный, гигиенический (дезинфекция), хирургический (в данном руководстве освещаются первые два уровня).

Социальный уровень: мытье не сильно загрязненных рук мылом с водой позволяет удалить с кожи большинство транзитных микроорганизмов.

Социальная обработка рук проводится:

- перед приемом пищи;
- после посещения туалета;
- перед и после ухода за пациентом;
- при загрязнении рук.

На рис. 1.2 показаны поверхности, которые часто пропускают во время мытья рук, поэтому они остаются, как правило, грязными.

После поверхностных контактов с пациентом (например, измерение АД) мытье рук не требуется.

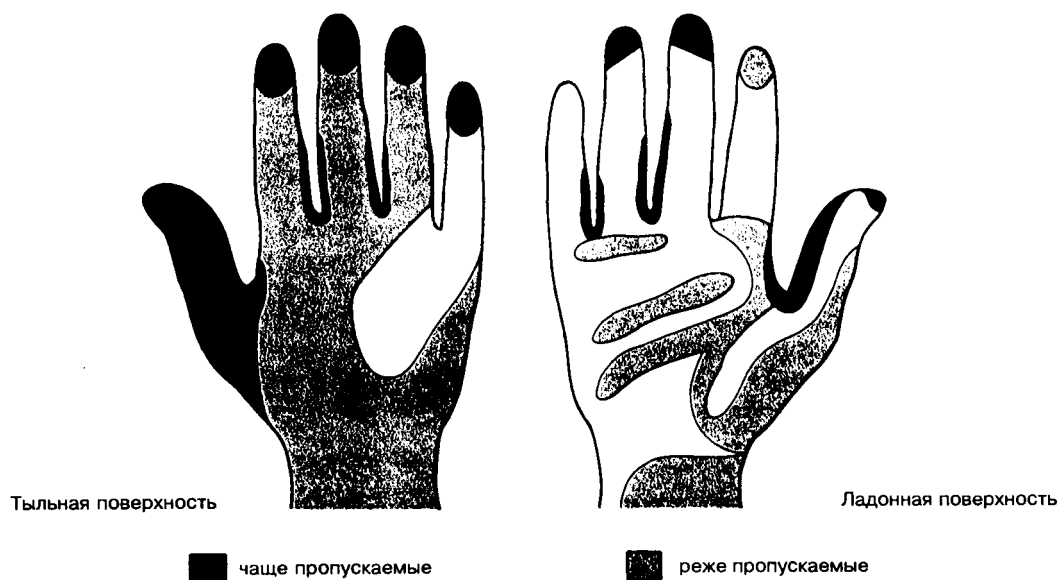


Рис. 1.2. Участки, пропускаемые при мытье рук



Рис. 1.3. Подготовка к мытью рук

Мытье рук (социальный уровень) (рис. 1.3)

Оснащение: жидкое мыло (мыльница с решеткой и кусок мыла), салфетки, бумажное полотенце.

1. Подготовка к процедуре

1. Снимите все кольца с рук, за исключением обручального (углубления на поверхности ювелирных изделий являются местом размножения микроорганизмов).
2. Сдвиньте часы выше запястья или снимите их, положите в карман или прикрепите булавкой к халату.

3. Откройте водопроводный кран, используя бумажную салфетку, чтобы избежать контакта с имеющимися на кране микроорганизмами, отрегулируйте температуру воды.

II. Выполнение процедуры

4. Намыльте ладони (при использовании кускового мыла ополосните его и положите в мыльницу с решеткой).

5. Вымойте руки путем энергичного механического трения намыленных ладоней между собой в течение 10 с.

6. Смойте мыло под проточной водой: держите руки так, чтобы запястья и кисти были ниже уровня локтей (в этом положении вода течет от чистой зоны к грязной).

III. Завершение процедуры

7. Закройте водопроводный кран, используя бумажную салфетку.

8. Осушите руки бумажным полотенцем (полотенце из ткани быстро становится влажным и является идеальным резервуаром для размножения микроорганизмов).

Примечание. При отсутствии проточной воды может быть использован таз с чистой водой.

Мытье рук (гигиенический уровень)

Оснащение: жидкое мыло (мыльница с решеткой и кусок мыла), кожный антисептик, салфетки, бумажное полотенце.

Гигиенический уровень обработки рук — мытье с использованием антисептических средств. Это более эффективный метод удаления и уничтожения микроорганизмов.

Гигиеническая обработка рук проводится:

- перед выполнением инвазивных процедур;
- перед уходом за пациентами с ослабленным иммунитетом;
- перед и после ухода за раной и мочевым катетером;
- перед одеванием и после снятия перчаток;
- после контакта с биологическими жидкостями организма или после возможного микробного загрязнения.

I. Подготовка к процедуре

См. «Социальный уровень» — п.п. 1-3.

II. Выполнение процедуры

4. Намочите руки под струей проточной воды или в тазу с водой.

5. Нанесите на руки 3-5 мл антисептика или тщательно намыльте руки мылом.

6. Вымойте руки, используя технику, показанную на рис. 1.4:

а) энергичное механическое трение ладоней — 10 с, повторить 5 раз;

б) правая ладонь растирающими движениями моет (дезинфицирует) тыльную сторону левой кисти, затем левая ладонь также моет правую, повторить 5 раз;

в) левая ладонь находится на правой кисти; пальцы рук переплетены, повторить 5 раз;

г) пальцы одной руки согнуты и находятся на другой ладони (пальцы переплетены), повторить 5 раз;

д) чередующее трение больших пальцев одной руки ладонями другой; ладони сжаты, повторить 5 раз;

е) переменное трение ладони одной руки сомкнутыми пальцами другой руки, повторить 5 раз.

7. Промойте руки под проточной водой, держите их так, чтобы запястья и кисти были ниже уровня локтей.

III. Завершение процедуры

8. Закройте кран, используя бумажную салфетку.

9. Осушите руки бумажным полотенцем.

Примечание. Если невозможно гигиеническое мытье рук водой, можно обрабатывать их с помощью 3-5 мл антисептика (на основе 70-градусного спирта) в течение 2 мин.

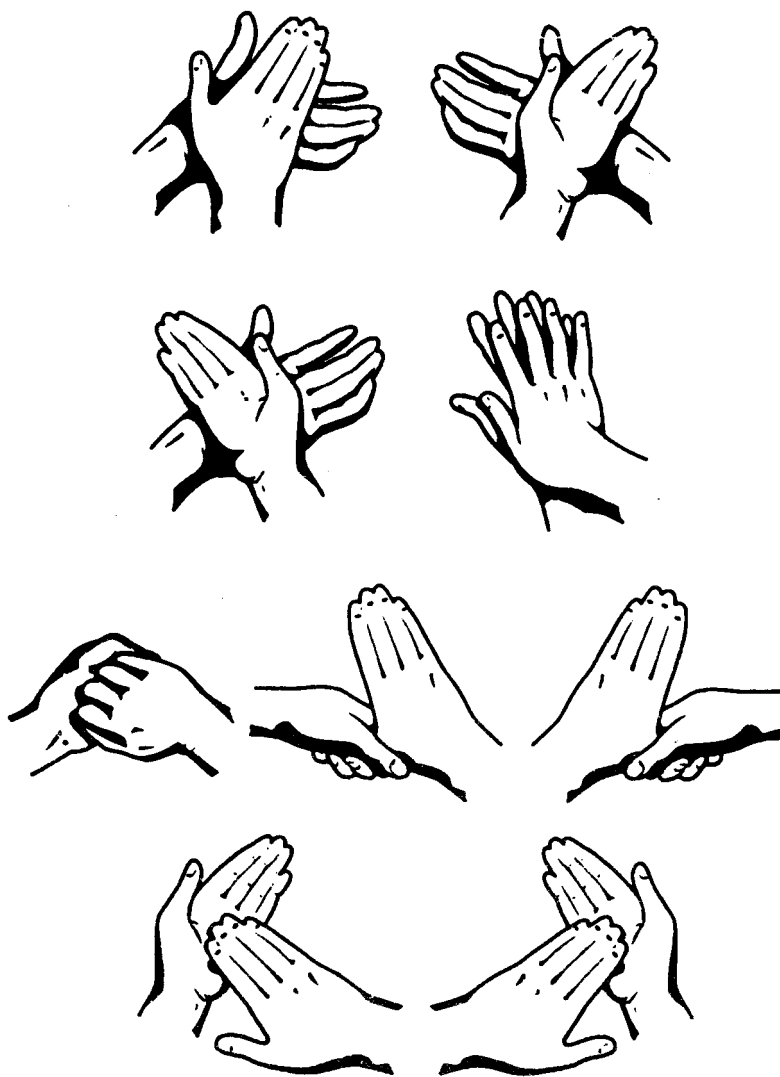


Рис. 1.4. Мытье рук

Использование защитной одежды

При правильном использовании защитная одежда (халат, маска, фартук, очки) становится барьером на пути передачи инфекции от сестры к пациенту и наоборот. В некоторых же случаях она может создать ложное чувство безопасности и даже увеличить риск передачи внутрибольничной инфекции.

Халаты обеспечивают более полную защиту, чем полиэтиленовые или клеенчатые фартуки, но они быстрее промокают и инфицируются. Применяя фартуки и халаты для ухода, предупреждающего передачу инфекции, необходимо ограничить их использование одной процедурой, после которой их следует сменить (например, после смены загрязненного постельного или нательного белья пациента).

Перчатки (чистые или стерильные) — тоже часть защитной одежды. Их надевают при:

- контакте с кровью;
- контакте с семенной жидкостью или влагалищным секретом;
- контакте со слизистой оболочкой носа, рта;
- контакте с любой биологической жидкостью, независимо от присутствия в ней крови;
- нарушении целостности кожи на руках сестринского персонала и/или у пациента;
- необходимости работать с материалами или предметами (катетерами, эндотрахеальными трубками и т. п.), загрязненными кровью или другими биологическими жидкостями (мочой, фекалиями).

Стерильные перчатки можно надевать без посторонней помощи.

! **Запомните!** Правша надевает сначала правую перчатку, а снимает — левую.

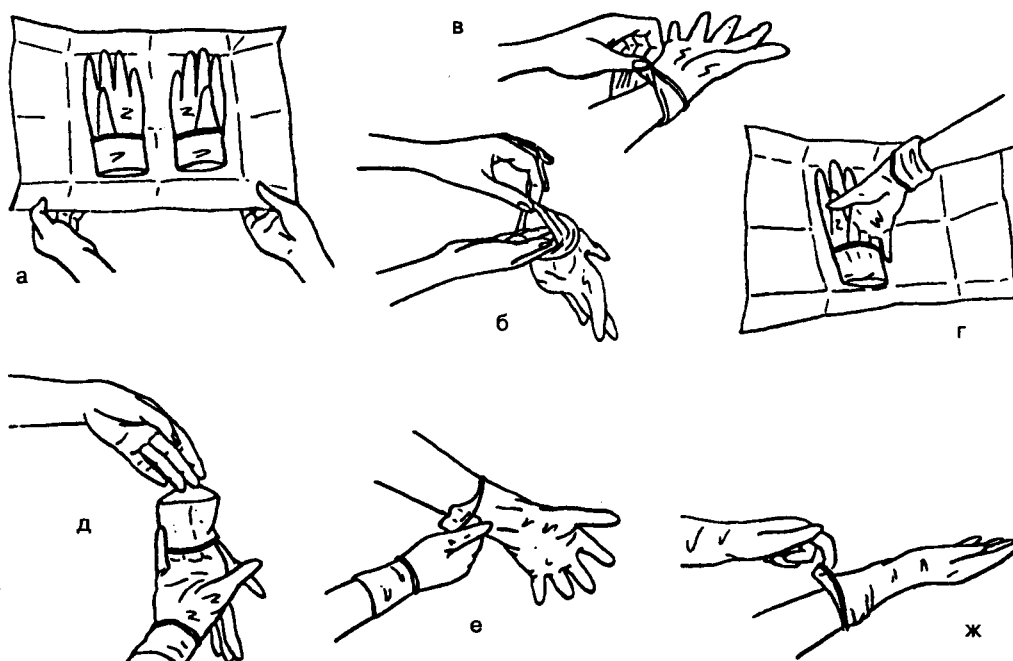


Рис. 1.5. Надевание стерильных перчаток

Последовательность действий при надевании стерильных перчаток (рис. 1.5):

I. Подготовка к процедуре

1. Разверните упаковку с перчатками (можно положить упаковку на стол).

II. Выполнение процедуры

2. Возьмите перчатку за отворот левой рукой так, чтобы ваши пальцы не касались внутренней поверхности перчатки.
3. Сомкните пальцы правой руки и введите их в перчатку.
4. Разомкните пальцы правой руки и натяните перчатку на пальцы, не нарушая ее отворота.
5. Заведите под отворот левой перчатки 2, 3 и 4-й пальцы правой руки, уже одетой в перчатку так, чтобы 1-й палец правой руки был направлен в сторону 1-ого пальца на левой перчатке.

6. Держите левую перчатку 2, 3 и 4-м пальцами правой руки вертикально.
7. Сомкните пальцы левой руки и введите ее в перчатку.

III. Завершение процедуры

8. Расправьте отворот вначале на левой перчатке, натянув ее на рукав, затем на правой с помощью 2 и 3-его пальцев, подводя их под подвернутый край перчатки.

В зависимости от ситуации, перчатки лучше надеть на рукава халата. В тех случаях, когда не требуется халат с длинными рукавами, перчатки закрывают запястье и часть предплечья.

Маски даже закрытого хирургического типа также обеспечивают минимальную защиту от микроорганизмов, передающихся воздушно-капельным путем. Если материал, из которого сделана маска, и обеспечивает хорошую фильтрацию микроорганизмов, то ее защитные свойства теряются при неплотном прилегании к лицу. Маску все равно следует надевать, но носить ее непрерывно можно не более 2 ч. При увлажнении от выдыхаемого воздуха ее следует сменить раньше, поскольку влажная теплая ткань — прекрасная питательная среда для размножения микроорганизмов.

Обувь и медицинские шапочки не защищают от инфекции.

Защитные очки и щитки могут защитить глаза, нос, рот от попадания в них крови и другой биологической жидкости.

Пользуясь защитной одеждой, важно *правильно снять ее*, чтобы не загрязнить свои руки, одежду и окружающие предметы.

Использованные перчатки снимайте так, как показано на рис. 1.6:

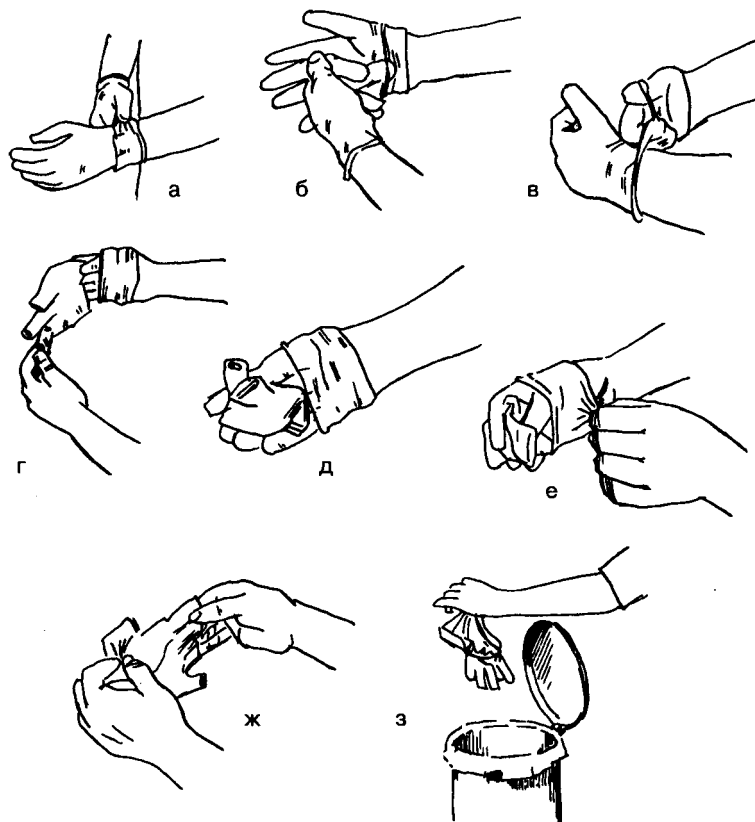


Рис. 1.6. Снятие перчаток

1. Пальцами правой руки в перчатке сделайте отворот на левой перчатке, касаясь ее только с наружной стороны (а);
2. Пальцами левой руки сделайте отворот на правой перчатке также касаясь ее только с наружной стороны (б);
3. Снимите перчатку с левой руки, выворачивая ее наизнанку и держа за отворот (в, г);
4. Держите снятую с левой руки перчатку в правой руке (д);
- 5.левой рукой возьмите перчатку на правой руке за отворот с внутренней стороны (е) и снимите перчатку с правой руки, выворачивая ее наизнанку (ж);
6. Обе перчатки (левая оказалась внутри правой) поместите в емкость с дезинфицирующим средством (если они многоразового использования) или выбросьте в непромокаемый мешок (з).

Снимая халат, поступайте, как показано на рис. 1.7:

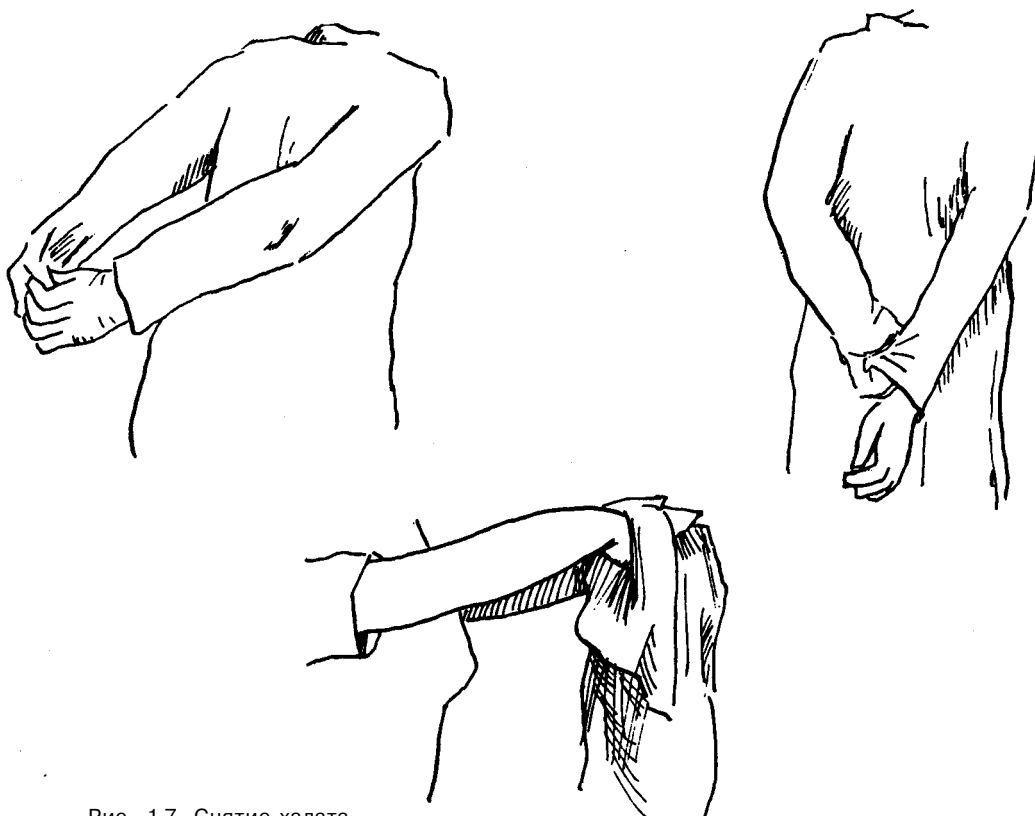


Рис. 1.7. Снятие халата

- касайтесь руками только нижней части рукавов, поскольку они были защищены перчатками и остались чистыми;
 - снимая халат со второй руки, выверните его наизнанку.
- Снимая маску**, держите ее за завязки (рис. 1.8).



Рис. 1.8. Снятие маски

Обращение с постельным бельем

Постельное и нательное белье в соматических отделениях ЛПУ меняют пациентам не реже 1 раза через 7 дней. Загрязненное же выделениями должно меняться незамедлительно.

Техника смены белья подробно изложена в главе 4. При этой процедуре необходимо соблюдение общих мер предосторожности:

- надевать перчатки при контакте с бельем, испачканным биологическими жидкостями человека;
- не трясти постельные принадлежности, чтобы предупредить загрязнение окружающей среды;
- укладывать грязное белье сразу в мешки (клеенчатые или полиэтиленовые), не выносить его без мешка из помещения, в котором было снято, не сортировать и не встряхивать в помещении, где находится пациент;
- запрещается разборка грязного белья в отделении;
- мокрое постельное и нательное белье складывать в непромокаемый мешок и в нем переносить в другое помещение;
- никогда не бросать грязное белье на пол и не складывать на другие поверхности (стул, стол и т. п.).

Временное хранение (не более 12 ч) грязного белья в отделениях допускается только в санитарных комнатах или других специально отведенных помещениях в закрытой таре (металлических, пластмассовых бочках, плотных ящиках, других емкостях, подвергающихся дезинфекции).

Персонал, работающий с грязным бельем, должен быть обеспечен санитарной одеждой.

Чистое белье хранится в специально выделенных помещениях и шкафах.

Доставка чистого и загрязненного белья в прачечную осуществляется специально выделенными транспортными средствами (маркированными тележками) в упакованном виде и в закрытых контейнерах. Перевозка чистого и загрязненного белья в одной емкости не допускается.

Режим мытья посуды в лечебном отделении

В буфетной лечебного отделения должно быть помещение (не менее 6 м²), в котором устанавливают 5-гнездную ванну для мытья посуды.

Мытье столовой посуды:

- механическое удаление остатков пищи щеткой или деревянной лопаткой;
- мытье посуды щеткой в первом гнезде ванны при температуре воды 50°C с добавлением разрешенного моющего средства;
- погружение посуды во второе гнездо ванны с дезинфицирующим средством (экспозиционная выдержка зависит от используемого дезинфицирующего средства);
- ополаскивание в третьем гнезде ванны посуды под горячей проточной водой при температуре не ниже 65°C;
- просушивание посуды на специальных полках или решетках.

Мытье стеклянной посуды и столовых приборов:

- механическая очистка;
- мытье и обеззараживание в первом гнезде ванны с добавлением разрешенных моющих и дезинфицирующих средств (экспозиционная выдержка зависит от конкретного дезинфицирующего средства);
- ополаскивание посуды во втором гнезде ванны под горячей проточной водой при температуре не ниже 65°C;
- просушивание посуды на специальных полках или решетках.

Мытье кухонной посуды

Кастрилы, ведра, термосы очищают от остатков пищи и моют горячей водой (50°C) с добавлением разрешенных моющих средств. Ополаскивание посуды осуществляют горячей водой при температуре не ниже 65°C.

Мочалки для мытья посуды и ветошь для протирки столов по окончании уборки кипятят в течение 15 минут или дезинфицируют с помощью разрешенных дезинфицирующих средств, затем сушат и хранят в специально отведенном месте.

Ткань, использованная для мытья полов, после уборки подлежит дезинфекции, ополаскиванию и сушке.

Деконтаминация помещений и оборудования

Важным направлением профилактики внутрибольничной инфекции является деконтаминация — процесс удаления или уничтожения микроорганизмов с целью обезвреживания и защиты. Он включает в себя очистку, дезинфекцию и стерилизацию.

В зависимости от степени риска инфицирования от оборудования и окружающей среды применяется различный уровень деконтаминации.

Низкую степень риска представляют предметы, находящиеся в контакте с нормальной или интактной кожей, или обсемененные поверхности, непосредственно не контактирующие с пациентом (стены, потолки, полы, раковины, мебель). Для деконтаминации достаточно очистки.

Средняя степень риска — оборудование, которое не применяется для инвазивных процедур на коже и других стерильных частях организма, но контактирующее со слизистыми оболочками, неинтактной кожей или другими частями организма, обсемененными вирулентными микроорганизмами, или другими микроорганизмами, передающимися контактным путем (гастро-энтерологическое, гинекологическое оборудование, термометры и др.) Для деконтаминации необходима очистка с последующей дезинфекцией.

Высокая степень риска — инструменты, применяющиеся для инвазивных процедур (проникающих в ткани, сосуды, полости). Для деконтаминации необходима очистка с последующей дезинфекцией и стерилизацией.

Методы очистки

Тщательная очистка и мытье могут удалить с поверхности большинство микроорганизмов. Очистка должна предшествовать дезинфекции и стерилизации. Она выполняется с помощью воды, механических приспособлений и детергентов. Возможна как ручная, так и аппаратная очистка, использование ультразвука, специальных детергентов и порошков. Ручная более трудоемка и не всегда возможна при деконтаминации некоторого оборудования или отдельных его частей (например, анестезиологического оборудования).

Уборка различных помещений ЛПУ предусматривает очистку как метод деконтаминации.

Все помещения должны содержаться в чистоте. Необходимо помнить, что несоответствующая требованиям или неправильная уборка помещений может увеличить риск распространения инфекции. Уборочный инвентарь (швабры, тряпки, щетки, ведра) выделяют отдельно для различных помещений отделения и соответственно маркируют. После уборки весь уборочный инвентарь промывают в горячей (65°C) воде с моющими средствами и хранят в сухом виде.

Установлено, что количество бактерий в воздухе удваивается после подметания пола веником. Более безопасными и эффективными средствами уборки являются пылесосы со специально встроенными воздушными фильтрами (пылесос удаляет до 98% микроорганизмов вместе с пылью), хлопчатобумажные или нейлоновые щетки. Пол следует мыть с моющим средством 2 раза в день (а при необходимости и чаще).

Поверхности выше уровня пола нужно ежедневно чистить пылесосом или подвергать влажной уборке с моющим средством. Использование дезинфицирующих средств для уборки палат, холлов не рекомендуется, поскольку *дезинфицирующие средства активны только в растворенном виде*, а при быстром высыхании поверхностей действие дезинфицирующих средств прекращается и не обеспечивается необходимая для дезинфекции экспозиционная выдержка. Рассыпанные или пролитые материалы, загрязненные и содержащие биологические жидкости убирают немедленно с помощью соответствующего дезинфицирующего средства.

Ручная очистка оборудования. Все оборудование, подвергающееся в последующем дезинфекции и стерилизации, перед очисткой должно быть разобрано. Для мытья и удаления с поверхности оборудования жидкостей, содержащих белок (кровь, мокроту и т. п.), нужно предварительно использовать холодную воду, так как горячая вода и некоторые дезинфицирующие средства фиксируют (коагулируют белок), который будет трудно удалить при последующих этапах деконтаминации.

Для очистки поверхностей оборудования можно использовать 0,5-1% раствор натрия гидрохлорида или другие имеющиеся средства.

При использовании аппаратов очистка изделий проводится более качественно и безопасно для персонала и пациента путем промывки сначала холодной, а затем теплой водой с детергентом.

Многие современные аппараты являются одновременно моющими и дезинфицирующими.

Дезинфекция направлена на разрыв цепочки инфекционного (эпидемического) процесса, ограничивая функционирование одного из его основных звеньев — возбудителя заболевания. Она производится с помощью физических и химических методов. Когда возможно, нужно использовать физические методы дезинфекции, поскольку они более надежны, легче контролируются, нетоксичны.

Цель дезинфекции — уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на объектах внешней среды палат и функциональных помещений отделений ЛПУ, на медицинском оборудовании и инструментарии.

При некоторых ВБИ (ГСИ, кишечные инфекции) дезинфекция является практически единственным способом снижения заболеваемости в ЛПУ.

Запомните! Все госпитальные штаммы возбудителей ВБИ обладают значительной устойчивостью к воздействию обычных рабочих растворов дезинфицирующих средств.

Использование для очаговой дезинфекции растворов более низкой концентрации, чем указано в методических указаниях, ведет к появлению в стационарах еще более устойчивых к внешним воздействиям госпитальных штаммов.

Виды дезинфекции представлены на рис. 1.9.

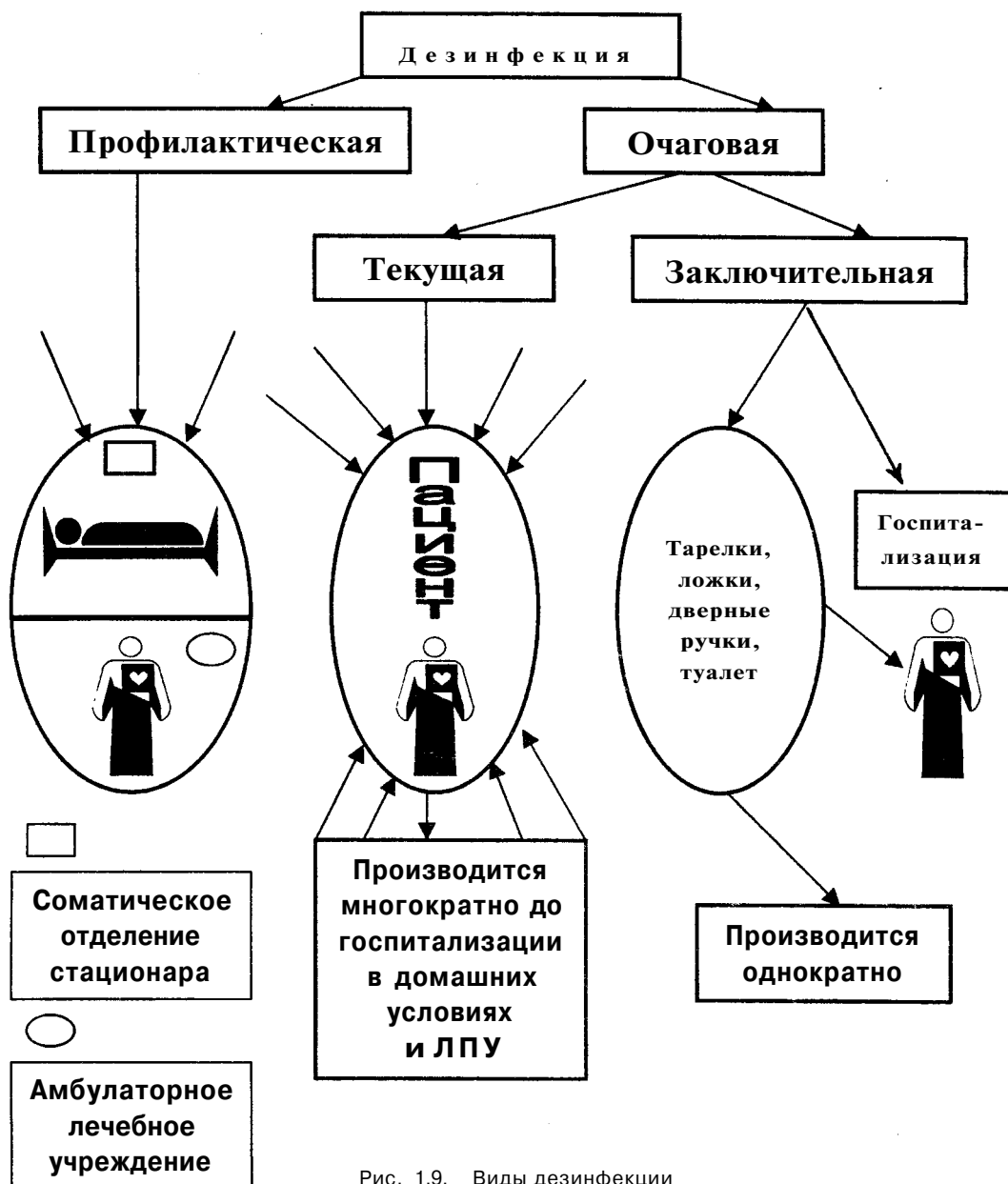


Рис. 1.9. Виды дезинфекции

Тактика и способы профилактической и очаговой дезинфекции существенно отличаются. «Следует помнить, что дезинфекция проводится с учетом эпидемической опасности и значимости ряда предметов и оборудования как предполагаемых факторов риска в реализации того или иного механизма передачи ВБИ.»

Чтобы дезинфекция была эффективной, нужно знать назначение средств и методов дезинфекции, способы и режимы их применения для обеззараживания объектов, рекомендуемую для этих целей аппаратуру и приборы, особенности обеззараживаемых объектов, способы защиты персонала, проводящего дезинфекцию, и находящихся в помещении пациентов.

Физические средства дезинфекции: высушивание, воздействие высокой температурой (сжигание, прокаливание, кипячение), пар, горячий воздух, ультрафиолетовое облучение и др.

При *ультрафиолетовом облучении* антимикробное действие обеспечивается УФ-лучами, исходящими от специальных настенных, потолочных, переносных и передвижных бактерицидных ультрафиолетовых установок. Их используют с целью снижения микробной обсемененности воздуха и поверхностей различных объектов ЛПУ.

Сухой горячий воздух при температуре более 100°C изменяет органические вещества, растительные и животные волокна, а свыше 170°C — обугливает их. Он оказывает бактерицидное, вирулицидное, фунгицидное, спороцидное и инсектицидное действие. Сухой горячий воздух (160°-180°C) применяют в воздушных стерилизаторах, камерах и аппаратах для дезинфекции посуды, инструментов, изделий медицинского назначения из металла, стекла, силиконовой резины, а в камерах при температуре 80-100°C — для дезинсекции одежды, постельных принадлежностей и других вещей.

Водяной пар проникает вглубь обрабатываемых объектов, оказывает сильное антимикробное действие: вегетативные формы патогенных и условно-патогенных микроорганизмов погибают от воздействия пара при температуре 80°C, а споровые формы при температуре 120°C в течение 10 мин. Водяной насыщенный пар под давлением используют в дезинфекционных камерах для обеззараживания одежды, постельных принадлежностей, а в паровых стерилизаторах для дезинфекции аптечной и лабораторной посуды, изделий медицинского назначения и предметов ухода из стекла, коррозионностойкого металла, изделий из текстильных материалов, резины, латекса и отдельных полимерных материалов.

Горячая вода (60-100°C) оказывает антимикробное действие в отношении многих микроорганизмов, вегетативные формы которых погибают в течение 30 мин. Горячую воду с добавлением моющих средств используют для механического удаления загрязнений и микроорганизмов при стирке белья, мытье посуды, уборке. Кипячение в воде при температуре 80°C в течение 15-45 мин применяют для обеззараживания белья, посуды, инструментов, изделий медицинского назначения, предметов ухода за больными, игрушек и других объектов. При добавлении в воду 2-процентного раствора натрия гидрокарбоната антимикробное действие кипячения усиливается.

При соблюдении всех условий данный метод обеспечивает дезинфекцию высокого уровня.

Оборудованием инструментарий должны быть тщательно очищены, положены в контейнер и запиты водой. Вода нагревается до кипения. Дезинфекция начинается с момента закипания и продолжается 5 мин. Для предупреждения коррозии в воду добавляется 2-процентный раствор натрия бикарбоната. Использованные инструменты необходимо прокипятить или обработать в паровом стерилизаторе и высушить в течение дня. После кипячения воду из кипяtilьника слить и вытереть его насухо.

Оборудование, которое разрушается в результате кипячения, дезинфицируют в течение 5 мин при температуре 80°C. При этом должна быть обеспечена возможность точной регулировки температуры воды в кипяtilьнике.

Дезинфекция кипящей водой белья, постельных принадлежностей, столовых

приборов, лабораторной стеклянной посуды и инструментов перед стерилизацией в паровом стерилизаторе возможна в некоторых типах моечных машин.

Максимальная эффективность достигается при использовании машин, в которых процессы очистки, кипячения и сушки совмещены и происходят последовательно. В этих машинах для обработки инструментов технологический цикл начинается с ополаскивания и мытья инструментов. На этом этапе удаляется большинство микроорганизмов, что позволяет сократить время дезинфекции (1 мин — 80-85°C, 3 мин — 70°C, 10 мин — 93°C).

Уровень достигаемой дезинфекции (высокий или низкий) зависит от типа машины и комплекса условий.

Химические средства дезинфекции составляют 7 групп, представленных в таблице. Химические средства применяются в основном для дезинфекции термолabileного оборудования многократного применения. Например, эндоскопические приборы требуют химической дезинфекции высокого уровня.

После химической дезинфекции оборудование необходимо промыть стерильной водой. При ее отсутствии используют свежее кипяченую воду. После ополаскивания оборудование хранят в сухом виде и предохраняют от инфицирования.

Дезинфекцию громоздкого оборудования проводят методом протирания поверхности ветошью, смоченной дезинфицирующим средством, и последующим просушиванием. На чистых поверхностях можно применять 70-процентный этиловый спирт, в этом случае сушить поверхность необязательно.

Средства дезинфекции

| Группа, название, общая характеристика | Назначение, АМД — (антимикробное действие) | Применение, форма выпуска | Отрицательные свойства и средства защиты |
|--|---|--|--|
| 1. Галогидо-содержащие | | Необходимо строго соблюдать концентрации рабочих растворов, экспозицию дезинфекции и другие особенности, изложенные в методических рекомендациях для каждого препарата | При приготовлении рабочих растворов пользоваться средствами индивидуальной защиты (перчатки, респираторы). Готовые растворы хранить только с закрытой крышкой. Вызывают коррозию металлов. Инактивируются органическими материалами. Отсутствует спорадическая активность (кроме нейтрального аналита). Потенциальная канцерогенность при контакте с формальдегидом. |
| А. Хлорсодержащие | | | |
| Гипохлориты кальция • хлорная известь Содержит 28-35% активного хлора. | АМД: бактерии, вирусы, грибы. Для дезинфекции поверхностей, сан-тех. оборудования, уборочного инвентаря, выделений | Порошок, плохо растворимый в воде. Нестойкое соединение. Применяется в сухом виде и в виде растворов. При растворении образует взвесь. Срок хранения основного раствора — 10 дней. | 3 класс токсичности Обесцвечивание тканей, коррозия металлов, раздражение слизистых дыхательных путей, кожных покровов. Средства защиты: перчатки, ПВХ, респиратор РУ-60 МЗ или РПГ-67 с патроном марки Б |
| • гипохлорит кальция — нейтральный содержит до 70% активного хлора; технический содержит 35-40% активного хлора | АМД: бактерии, вирусы, грибы Дезинфекция помещений, предметов обстановки, посуды | Белый порошок | 4 класс токсичности Ткани и изделия из металла обеззараживанию не подлежат. Средства защиты: перчатки, респиратор (см. выше). |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>Гипохлориты лития</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лидос 20 активный хлор 15-20% • Лидос 25 активный хлор 20-25% | <p>АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы. Грибы Дезинфекция белья, поверхностей, сан-тех. оборудования</p> | <p>Гранулы, хорошо растворимые в воде</p> | <p>3 класс токсичности. Средства защиты: перчатки, ПХВ, респиратор (см. выше) коррозия металла, обесцвечивание тканей, раздражение дыхательных путей, кожи, слизистых</p> |
| <p>Гипохлориты натрия</p> <ul style="list-style-type: none"> • Жавель Активный хлор 3,3-4,5% | <p>АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибки. Дезинфекция поверхностей, сан.-тех. оборудования, белья</p> | <p>Концентрат 3,3-4,5% активный хлор Таблетки — 58-60% активный хлор</p> | <p>3 класс токсичности Имеют резкий запах, раздражают дыхательные пути, слизистые, кожу</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Маранон Х Активный хлор 4,5-5,1% • Аналит • Каталит (электрохимические активированные растворы натрия хлорида) | <p>АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибки Для дезинфекции систем диализных аппаратов. Для профилактической, текущей и заключительной дезинфекции. АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, дерматомикозы Дезинфекция изделий медицинского назначения для текущей и заключительной дезинфекции.</p> | <p>Жидкий концентрат Раствор, получаемый на электрохимических установках разного класса. В зависимости от модификации имеют разные рН. Применение раствора согласно методическим рекомендациям.</p> | <p>Обладает корродирующими свойствами. Средства защиты: перчатки ПХВ</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Нейтральный аналит (электрохимически активированный раствор натрия хлорида) | <p>АМД: бактерии (ТБ+), вирусы, грибы, споры Для профилактической, текущей и заключительной дезинфекции, предстерилизационная очистки инструментов, стерилизация изделий медицинского назначения.</p> | <p>Раствор, получаемый на разных электрохимических установках. Применение раствора согласно методическим рекомендациям.</p> | <p>При работе с растворами сильной концентрации — перчатки ПХВ Нельзя обрабатывать изделия из металла</p> |
| <p>Б. Органические хлорсодержащие соединения</p> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • хлорамин Б, ХБ, Д активный хлор 26-29%, 21-24%, 44-53% | <p>АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибы Для текущей и заключительной дезинфекции поверхностей, помещений, уборочного инвентаря, сан.-тех. оборудования, предметов ухода, посуды, изделий медицинского назначения</p> | <p>Порошок, легко растворимый в воде</p> | <p>Изделия из металла корродируют Б, ХБ — 4 класс токсичности Д — 3 класс токсичности</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Трихлороль • Хлорина Активный хлор 20,8% | <p>АМД: бактерии (кроме туберкулеза), вирусы, грибы Для дезинфекции поверхностей, помещений, мебели, оборудования, инвентаря.</p> | <p>Порошок белого цвета Срок хранения готового раствора — 4 недели</p> | <p>3 класс токсичности</p> |

Продолжение

| | | | |
|--|--|--|---|
| В. Органические соединения на основе изоциануратов | | | |
| • ДП-2 Активный хлор 35-40% | АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибы Для дезинфекции поверхностей, белья, сан.-тех. оборудования | Порошок | Обладает сильным резким запахом. 3 класс токсичности |
| • Клорсепт Активный хлор 60 % | АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибы Для дезинфекции сан.-тех. оборудования, инструментов медицинского назначения, белья, посуды, биологических жидкостей | Гранулы, таблетки Рабочие растворы хранятся 24 часа | 3 класс токсичности. |
| • Пресепт (дихлор изоцианурат 50%) | АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы Дезинфекция текущая, заключительная (поверхности, уборочный инвентарь) | Таблетки, хорошо растворимые в воде | Применяются в отсутствии людей. После дезинфекции — влажная уборка, проветривание. 3 класс токсичности. Работать с применением средств защиты: перчатки, ПВХ, очки, респираторы РУ-60М или РПГ67 с патроном марки Б. Лицо и руки после работы вымыть водой. |
| • Деохлор Активный хлор 44, 1% | АМД: бактерии, вирусы, инфекции, грибы Текущая и заключительная дезинфекция поверхностей, посуды, белья, изделий мед. назначения, инвентаря, предметов ухода из пласт-масс | Таблетки | Коррозируют металлы 3 класс токсичности |
| Г. Галоидосодержащие на основе брома | | | |
| • Аквабора | АМД: бактерии, (ТБ-); грибы Дезинфекция помещений с плесенью, поверхностей, белья | Жидкий концентрат | 3 класс токсичности |
| Д. Галоидосодержащие на основе йода | | | |
| • Йодонат | Обеззараживание кожи операционного поля | Жидкость | Слаботоксичны |
| II. Кислородосодержащие | | | |
| А. Перекисные соединения | | | |
| • Перекись водорода 30% - 3% | АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибы и бактериальные споры Для дезинфекции поверхностей, посуды, белья, предметов ухода, сан.-тех. оборудования, изделий медицинского назначения. Дезинфекция мягких контактных линз. 6% перекись водорода — стерилизация изделий медицинского назначения; для предстерилизационной обработки: при сочетании с моющим средством | 30% концентрат | 3 класс токсичности. Ожоги кожи, слизистых оболочек. Работать с применением средств индивидуальной защиты: перчатки, респираторы, очки. 3-процентный раствор — для перчаток. При стерилизации эндоскопов, возможно ухудшение их качества |

| | | | |
|---|---|--|--|
| • Перамин - 31,5 ± 2,5% | АМД: бактерии (ТБ+), вирусы, грибы. Дезинфекция поверхностей, посуды, белья, предметов ухода, сан.-тех. оборудования, изделий медицинского назначения | Порошок | 3 класс токсичности |
| • Перформ | АМД: бактерии, вирусы, грибы, споры. Для текущей, профилактической, заключительной дезинфекции поверхностей, помещения, инвентаря, оборудования, сан-тех. оборудования Преимущества: • экономичен — дезинфекция и очистка в одном этапе; • не содержит альдегидов; • высокая моющая способность; • используется в присутствии людей; • малотоксичен. | Белый порошок, хорошо растворимый в воде, обладает моющими свойствами. Рабочие растворы хранят 24 ч. | 4 класс токсичности. Средства защиты: перчатки. Можно работать в присутствии людей |
| • ПВК — перекись водорода 38% | АМД: бактерии, (ТБ+), сибирская язва, вирусы и грибы Дезинфекция текущая, профилактическая, заключительная | Жидкость Рабочие растворы, хранятся 5 дней | 3 класс токсичности |
| • ПВК-1 — перекись водорода 40% | АМД: бактерии, вирусы, грибы, споры Дезинфекция поверхностей, посуды, белья, оборудования, изделий медицинского назначения | Порошок, таблетки | 3 класс токсичности |
| Б. Надкислоты | | | |
| • Первомур (перекись водорода 38% + муравьиная кислота) | АМД: весь спектр от бактерий до спор Дезинфекция и стерилизация инструментов медицинского назначения | Жидкость Полученный раствор хранят не более 1 суток в герметично закрытой таре. | |
| • Дезоксон 1 • Дезоксон 4 | АМД: весь спектр Стерилизация изделий медицинского назначения. Дезинфекция поверхностей, изделий мед. назначения, оборудования из полимеров, материалов, резин, стекла, коррозионностойких металлов | Жидкость с запахом уксусной кислоты | 3 класс токсичности Нестабильность (особенно в разведенном виде) Сильно корродирует металлы |
| • Виркон | АМД: бактерии (ТБ-), вирусы, грибы, споры Дезинфекция и предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения, в т.ч. эндоскопов | Концентрат | По наблюдениям оказывает аллергическое воздействие и ухудшает качество эндоскопов и инструментов к ним. Вызывает коррозию. |
| III. ПАВ (поверхностно-активные вещества) | | | |
| • Амфолан Д | АМД: (ТБ-) бактерии, в т.ч. при ООИ — особо опасных инфекциях Обладает моющими свойствами. Дезинфекция посуды, белья, поверхностей, сан.-тех. оборудования | Жидкость | 4 класс токсичности |

Продолжение

| | | | |
|-------------------------|--|---|---|
| • Аламинол | АМД: бактерии, (ТБ+). грибы, вирусы. Обладает мощными свойствами. Для дезинфекции поверхностей, приборов, сан.-тех. оборудования, белья, изделий медицинского назначения, посуды. | Концентрат. Срок хранения рабочего раствора до использования 10 суток. | Слаботоксичен. Слабая сенсibilизация, оказывает выраженное местное раздражающее действие на слизистые и кожу. Работать в перчатках. При нарушении режимов и концентрации сильно корродирует металлические инструменты |
| • Деконекс-денталь ББ | АМД: бактерии, вирусы, грибы. Дезинфекция и предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения (стоматологических инструментов) | Концентрат | |
| • Деорол | АМД: бактерии, (ТБ-). Для дезинфекции поверхностей и сан.-тех. оборудования | Концентрат. Рабочие растворы до использования хранятся 1 день | 3 класс токсичности |
| • Дюльбак ДТБ/п | АМД: бактерии, (ТБ-), вирусы. Дезинфекция предметов ухода, предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения | Концентрат | 3 класс токсичности |
| • Катамин АБ | АМД: бактерии,(ТБ-). Дезинфекция поверхностей, сан-тех. оборудования, посуды, цистерны | Концентрат | 3 класс токсичности |
| • Санифект - 128 | АМД: бактерии, (ТБ-). Дезинфекция поверхностей, инвентаря, оборудования | Концентрат | 3 класс токсичности |
| • Септодор | АМД: широкий спектр: бактерии (грамм + и -).(ТБ-), грибы, вирусы. Дезинфекция в банях, парикмахерских, бассейнах, сан.-тех. оборудования, предметов ухода, белья Не оказывает раздражающего воздействия на кожу, малотоксичен (рабочий раствор), не вызывает коррозию металла. | Концентрат | Средства защиты: перчатки ПХВ. |
| IV. Гуанидины | АМД: бактерии, (ТБ+), грибы | | |
| • Демос • Катамин АБ | Дезинфекция, а при сочетании с ПАВ - спектр шире. Дезинфекция и предстерилизационная очистка в один этап (некоторые препараты), поверхности, белье, посуда, изделия медицинского назначения. | Жидкость | 3 класс токсичности |
| • Полисепт • Фугоцид | АМД: бактерии (ТБ-). Дезинфекция белья и поверхностей: бактерицидная пленка сохраняется 7 - 10 дней. | Порошок, концентрат | 3 класс токсичности. Из-за образующейся пленки не применяется для дезинфекции рук и инструментов. |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Гибитан • (хлоргексидина биглюконат) | <p>АМД: бактерии.</p> <p>Дезинфекция поверхностей, белья, посуды, промывание полостей водным раствором, обработка рук персонала.</p> <p>Дезинфекция инструментов — спиртовым раствором</p> | Жидкость | 4 класс токсичности. Поверхности, руки становятся липкими |
| <ul style="list-style-type: none"> • Лизетол АФ | <p>АМД: бактерии (все), грибы, вирусы</p> <p>Дезинфекция и предстерилизационная обработка. Дезинфекция инструментов спиртовым раствором</p> <ul style="list-style-type: none"> • не содержит альдегидов • используется многократно — не менее 7 дней • не портит изделия из термолабильных материалов • не корродирует металлы • высокая очищающая способность • не обладает фиксирующими свойствами | Жидкость | Умеренно токсичен. Работа — в перчатках ПВХ. Избегать попадания в глаза и на кожу. |
| V. Альдегидсодержащие | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Формальдегид | <p>АМД: бактерии, вирусы, грибы</p> <p>Дезинфекция верхней одежды (при необходимости использования низких температур). Стерилизация (газовая) изделий медицинского назначения (термолабильных).</p> | Жидкость | 2 класс токсичности. Большой токсический эффект. Сильный запах. Все средства защиты. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Гигасепт ФФ | <p>АМД: бактерии (все), грибы, вирусы, споры</p> <p>Дезинфекция, стерилизация изделий медицинского назначения, в т. ч. эндоскопов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • не оказывает коррозионного действия • не портит изделий из термолабильных материалов • используется для эндоскопов, принадлежностей для анестезиологии и реанимации. | Концентрат Экономичен (рабочий раствор используется многократно — не менее 16 дней) | Умеренно токсичен. Приготовление и работа с защитой органов дыхания, кожи, рук, глаз. Избегать попадания в желудок. Хранится только в закрытой таре. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Сайдекс • Глутарал • Дюльбак | <p>Дезинфекция и стерилизация термолабильных инструментов (изделий медицинского назначения). Обладает фиксирующим эффектом, в связи с чем инструмент, загрязненный биологической жидкостью, должен быть вначале промыт водой (вода затем подлежит дезинфекции)</p> <p>Дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения</p> | <p>Готовые растворы активируются специальным порошком</p> | Обладает резким специфическим запахом. Нельзя применять в присутствии людей. Раздражающее действие на органы дыхания и слизистые оболочки. Сильная коррозия металла. Все средства защиты. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Лизоформин-3000 | <p>Дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения</p> | Концентрат, из которого готовят рабочие растворы | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Дезоформ | <p>АМД: бактерии (ТБ+), вирусы, грибы.</p> <p>Дезинфекция инструментов, в т. ч. эндоскопов.</p> | Концентрат, из которого готовят рабочие растворы | Слабое раздражающее действие на слизистые оболочки и кожу. Обладает сенсибилизирующим эффектом. Работать со средствами защиты кожи. После использования проветривать помещения. |

Продолжение

| | | | |
|-----------------------------|---|--|--|
| • Деконекс | АМД — широкий спектр. Дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения. | Концентрат, из которого готовят рабочие растворы | Слабое раздражающее действие на слизистые, кожу. Обладает сенсibiliзирующими свойствами. Средства защиты — перчатки. После дезинфекции - проветривание |
| • Бионол | АМД: бактерии, (ТБ+), вирусы, грибы. Дезинфекция поверхностей | Жидкость | Раздражает глаза и кожу |
| • ТРН 5225(терралин) 1: 400 | АМД: бактерии (кроме ТБ), грибы, вирусы. Дезинфекция и предстерилизационная обработка одновременно Влажная уборка, дезинфекция поверхностей и инвентаря в ЛПУ. Обладает высокими моющими свойствами. Совместим с обрабатываемыми материалами (кроме поверхностей из акрилового стекла и дерева). | Жидкость | Умеренно токсичен. Работать в резиновых перчатках. Избегать попадания в глаза, желудок. |
| VI. Спирты | Для дезинфекции поверхностей, изделий медицинского назначения, в качестве кожных антисептиков. | Жидкость | |
| • Спирт этиловый 70° | АМД: бактерии (ТБ-), грибы, вирусы. Для дезинфекции инструментов, кожный антисептик. | Жидкость | |
| • Асептинол | АМД: бактерии (ТБ+). Кожный антисептик: гигиенический и хирургический уровень мытья рук, руки персонала, хирурга; операционное, инъекционное поле. | Жидкость | |
| • Кутасепт Ф | Операционное и инъекционное поле | Жидкость | |
| • Октенисепт | АМД: бактерии (все), хламидии, микоплазмы, дрожжи, вирусы, трихомонады. Хирургический уровень обработки рук, антисептическая обработка слизистых. Обработка и лечение ран, швов. Нет раздражающего местного эффекта. Нетоксичен | Жидкость | |
| • Дамисепт | Инъекционное поле | Салфетки | |
| • Софтасепт Н | Гигиенический уровень обработки рук; операционного и инъекционного поля | Жидкость | |
| • Сагросепт | АМД: бактерии (все), грибы, вирусы. Гигиенический, хирургический уровень обработки рук. • втирание; • уход за руками и их защита; • профилактика гепатита В; • быстрое наступление бактериологического эффекта — 30 мин, продолжительность до 6 ч; • не нарушает физиологических функций кожи; • нетоксичен | Жидкость | |

| | | | |
|-----------------------------|--|----------|----------------------------|
| • Октенимар | АМД: бактерии (все), грибы, вирусы. Мягкая дезинфекция рук. Гигиенический уровень обработки рук. • Втирание, бактерицидное действие — через 15 мин, продолжающееся до 6 ч • Обезжиривание • Не нарушает физиологических функций кожи • Оказывает смягчающее действие на кожу. • Отсутствие токсических проявлений и местной непереносимости. | Жидкость | Избегать попадания в глаза |
| • Октенидерм | АМД: бактерии (все), грибы, вирусы. Гигиенический, хирургический уровень обработки рук медицинского персонала, кожи (инъекционного и операционного полей) • распыление, смазывание тампоном, втирание; - никакого раздражения кожи; • быстрый бактерицидный эффект через 15 мин. Длится до 6 ч; • не нарушает физиологических функций кожи; | Жидкость | |
| • Октенисепт | АМД: бактерии (все), хламидии, микоплазмы, дрожжи и др. Грибы, вирусы, трихомонады. Хирургический уровень обработки рук, антисептическая обработка слизистых. Обработка и лечение ран, швов. • дезинфекция и лечение слизистых; • орошение, смазывание, промывание, втирание; • нет раздражающего местного эффекта; • отсутствие острой и хронической токсичности. | Жидкость | |
| VII. Фенолсодержащие | | | |
| • Амоцид • Амоцид - 2000 | Для дезинфекции поверхностей, сан.-тех. оборудования, белья, выделений. АМД: бактерии, (ТБ+), грибы, вирусы. | Жидкость | 3 класс токсичности |

Меры предосторожности при работе с дезинфицирующими средствами

1. «Используемые для дезинфекции, предстерилизационной обработки и стерилизации химические препараты обладают в различной степени местным и резорбтивным токсическим действием.
2. К работе с дезинфицирующими препаратами допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие соответствующий инструктаж по обязанностям, технике безопасности, мерам предосторожности и профилактике случайных отравлений, утвержденным соответствующими Правилами.
3. Лица с повышенной чувствительностью к применяемым химическим средствам от работы с ними отстраняются.
4. Замачивание белья, посуды и других предметов в растворах дезинфицирующих средств, предстерилизационную обработку и стерилизацию изделий медицинского назначения химическими средствами, обработку пациентов и их вещей инсектицидами проводят в специальных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.
5. Приготовление рабочих растворов дезинфицирующих средств проводят в хорошо проветриваемых помещениях. Хранят растворы и выдерживают в них обрабатываемые объекты в *плотно закрывающихся емкостях*. Запасы препаратов хранят в местах, недоступных для общего пользования, в темной посуде, в сухом, темном и прохладном помещении. Все дезинфекционные средства и растворы должны иметь этикетки с указанием названия, концентрации, даты изготовления и срока годности.

В отделениях дезинфицирующие средства и их растворы хранят под замком в местах, недоступных для детей и лиц, не занимающихся дезинфекцией, отдельно от лекарственных препаратов.

6. Строго соблюдают последовательность и точно выполняют все этапы очистки и дезинфекции, обеспечивающие максимальное удаление с обрабатываемых объектов остатков моющих и дезинфицирующих средств.
7. Всю работу с дезинфицирующими, стерилизующими химическими средствами и инсектицидами проводят в хорошо проветриваемых помещениях, в спецодежде, перчатках ПВХ, герметичных очках (ПО-2, ПО-3) и в универсальных респираторах (РУ-60М и др.).

(Меры предосторожности при работе с конкретным дезинфицирующим средством указаны в «Методических указаниях» по применению препарата).

8. После окончания работы руки моют и смазывают смягчающим кремом.
9. При проведении дезинфекции необходимо строго соблюдать режимы дезобработок (концентрацию рабочих растворов дезинфицирующих средств, нормы их расхода, время дезинфекционной выдержки) с целью профилактики возможного неблагоприятного воздействия дезинфицирующих средств на организм персонала и пациентов».

Запомните! Способы и средства дезинфекции регламентируются действующими нормативными документами.

Стерилизация

Стерилизация — метод, обеспечивающий гибель в стерилизуемом материале вегетативных и споровых форм патогенных и непатогенных микроорганизмов. Стерилизации должны подвергаться все предметы или отдельные виды диагностической аппаратуры, соприкасающиеся с раной, кровью, инъекционными препаратами, с поврежденными слизистыми оболочками.

«Стерилизация является важнейшим звеном комплекса неспецифической профилактики ВБИ. Она не имеет специфических особенностей применительно к профилактике конкретных ВБИ, фактором передачи возбудителей которых служат неспе-

рильные изделия медицинского назначения, но во *всех случаях стерилизация является последним барьером, защищающим пациента от таких инфекций».*

Изделия, подлежащие стерилизации, обрабатывают в несколько этапов: очистка, дезинфекция, предстерилизационная очистка, стерилизация.

В современных лечебных учреждениях организованы централизованные стерилизационные отделения (ЦСО), в которых проводят:

- предстерилизационную обработку медицинского инструментария;
- стерилизацию:
 - а) изделий медицинского назначения;
 - б) белья и перевязочного материала.

Одна из схем устройства ЦСО представлена на цветной вкладке.

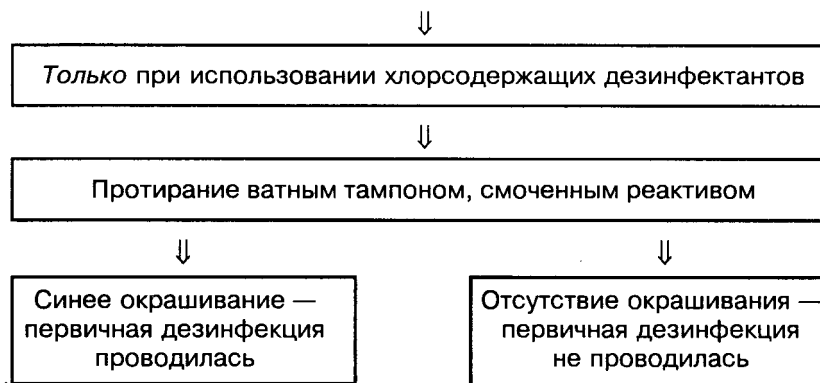
В то же время существует и децентрализованная (непосредственно в отделении) система предстерилизационной обработки и стерилизации.

Предстерилизационная обработка

Цель предстерилизационной обработки — удаление с изделий медицинского назначения белковых, жировых, лекарственных, механических загрязнений, в том числе невидимых (крови, слизи), дезинфицирующих средств, детергентов, что обеспечивает эффективность последующей стерилизации и безопасное использование простерилизованных изделий.

Чтобы повысить эффективность предстерилизационной обработки и стерилизации в ЦСО проводится цветная реакция на следы хлорсодержащих дезинфицирующих средств, свидетельствующих о том, что в отделении, откуда инструменты были доставлены, первичная дезинфекция действительно *проводилась*. Отрицательная реакция свидетельствует о том, что дезинфекция в отделении *не проводилась*. В этом случае инструменты возвращают в отделение для первичной дезинфекции. При дезинфекции химическими средствами, не содержащими хлор, эта реакция не проводится.

Цветная реакция на следы хлорсодержащих дезинфектантов



Предстерилизационную обработку проводят ручным и механизированным способами.

При ручной обработке:

- 1 этап — промывание после дезинфекции проточной водой над раковиной в течение 30 с до полного удаления запаха дезинфицирующего средства;
- 2 этап — замачивание (полное погружение) изделия в одном из моющих растворов — 15 мин:

- «Биолот» 0,5% — температура 40°C;
- перекись водорода 0,5% с добавлением 0,5% одного из синтетических моющих средств (СМС): «Прогресс», «Лотос», «Лотос-автомат», «Айна», «Астра» — температура 50°C.

Если моющий раствор, приготовленный из порошка «Биолот», порозовел в процессе использования, пользоваться им не следует, так как эффективность очистки будет низкой.

| **Запомните!** Раствор моющего средства «Биолот» используется однократно!

Раствор, состоящий из перекиси водорода и синтетических моющих средств, можно употреблять в течение суток с момента изготовления, а также подогревать до 6 раз (концентрация перекиси водорода при этом существенно не изменится).

Запомните! Моющий раствор подогревается только перед обработкой изделий медицинского назначения.

Температуру раствора из порошка «Биолот» доводят до 40°C (из других моющих средств до — 50°C), так как при комнатной температуре биологически активные вещества (ферменты) выделяются очень медленно, а при более высокой разрушаются. В последнее время появились новые моющие средства, которые не требуют подогревания и действуют при *комнатной температуре*:

- Бланизол 1-процентный — 30 мин;
- Век-сайд 0,4-процентный — 30 мин;
- Септадор 0,2-процентный — 30 мин;
- -«- 0,3-процентный — 15 мин.

Существует группа дезинфицирующих веществ, позволяющих провести дезинфекцию и предстерилизационную очистку одновременно:

- Лизетол АФ — 30 мин;
- Дюльбак - ДТБ/л — 30 мин;
- Виркон 2-процентный — 10 мин при комнатной температуре;
- Гротонат — 30 мин при комнатной температуре;
- Пероксимед 3-процентный — 60 мин при температуре 50°C.

3 этап — мытье каждого изделия в том же растворе, в котором оно замачивалось, с помощью ерша или ватно-марлевого тампона в течение 30 с;

4 этап — ополаскивание проточной водой после использования «Биолота» в течение 3 мин, растворов перекиси водорода в СМС «Прогресс», «Маричка» — 5 мин; СМС «Астра», «Лотос», «Лотос-автомат» — 10 мин;

5 этап — ополаскивание дистиллированной водой в течение 30 с;

6 этап — сушка горячим воздухом при температуре 75-87°C в сушильных шкафах.

Замачивают, моют и ополаскивают изделия в ваннах, раковинах, бачках и других емкостях, которые должны иметь кран (шланг) для струйной подачи воды.

При отсутствии медицинской перекиси водорода надо заменить ее технической марок А и Б. Если нет вообще перекиси водорода, изделия после промывания погружают в 1,5-процентный раствор СМС и кипятят 15 мин, затем ополаскивают проточной водой с одновременным ершеванием в течение 10 мин.

«Биолот», *перекись водорода и СМС* можно заменить пищевой содой (натрий бикарбонат): после промывания проточной водой изделия погружают в 2-процентный раствор соды и кипятят 15 мин. Ополаскивают проточной водой с одновременным ершеванием в течение 5 мин.

Второй вариант: изделие замачивают в 3-процентном растворе соды 15 мин, моют его 30 с, ополаскивают проточной водой в течение 5 мин.

Перекись водорода вызывает *коррозию инструментов*, сделанных из коррозионно-нестойких металлов. Поэтому в моющий раствор, содержащий перекись водорода

и СМС «Лотос», «Лотос-автомат», целесообразно добавлять ингибитор коррозии — 0,14-процентный раствор олеата натрия.

Для механизированной предстерилизационной обработки используют специальные моечные и моечно-дезинфекционные (комбинированные) машины (см. цветную вкладку) для мойки шприцев и игл, хирургических инструментов. Работа моечных машин основана на использовании одного из методов: струйного, ротационного, ершевания, ультразвукового. Методика проведения механизированной обработки зависит от типа используемого оборудования и должна соответствовать инструкции по эксплуатации.

При любом способе предстерилизационной обработки изделий применяют только официально разрешенные в практике здравоохранения средства, обладающие хорошим моющим эффектом при *минимальном* пенообразовании; хорошей смываемостью при отсутствии пирогенности и токсичности и коррозионного действия.

Металлические инструменты в результате эксплуатации, дезинфекции, предстерилизационной обработки, стерилизации могут иметь коррозионные повреждения, в этом случае они подвергаются предстерилизационной обработке с помощью специальных средств.

Контроль качества предстерилизационной обработки (см. табл.)

Качество предстерилизационной обработки контролируют путем проб: на наличие крови — с помощью *азопирамовой* и *амидопириновой*; масляных лекарственных загрязнений на шприцах и других изделиях — проба с *Суданом III*] щелочных компонентов моющих средств — *фенолфталеиновой* пробой.

Азопирамовая проба. Готовят 1-1,5-процентный раствор солянокислого анилина в 95-процентном этиловом спирте. Он может храниться в плотно закрытом флаконе при 4°C (в холодильнике) 2 месяца, а в темноте при комнатной температуре (18-23°C) — не более 1 месяца. Умеренное пожелтение реактива в процессе хранения *без выделения осадка* не снижает его рабочих качеств.

Непосредственно перед пробой готовят раствор: смешивают в равных количествах азопирам и 3-процентную перекись водорода.

Запомните! Рабочий раствор азопирама должен быть использован в течение 1-2 ч, иначе может появиться спонтанное розовое окрашивание.

При температуре 25°C раствор розовеет быстрее, поэтому его используют в течение 30-40 мин.

Нельзя подвергать проверке горячие инструменты, а также держать раствор при ярком свете, повышенной температуре (вблизи нагревательных приборов и т. п.).

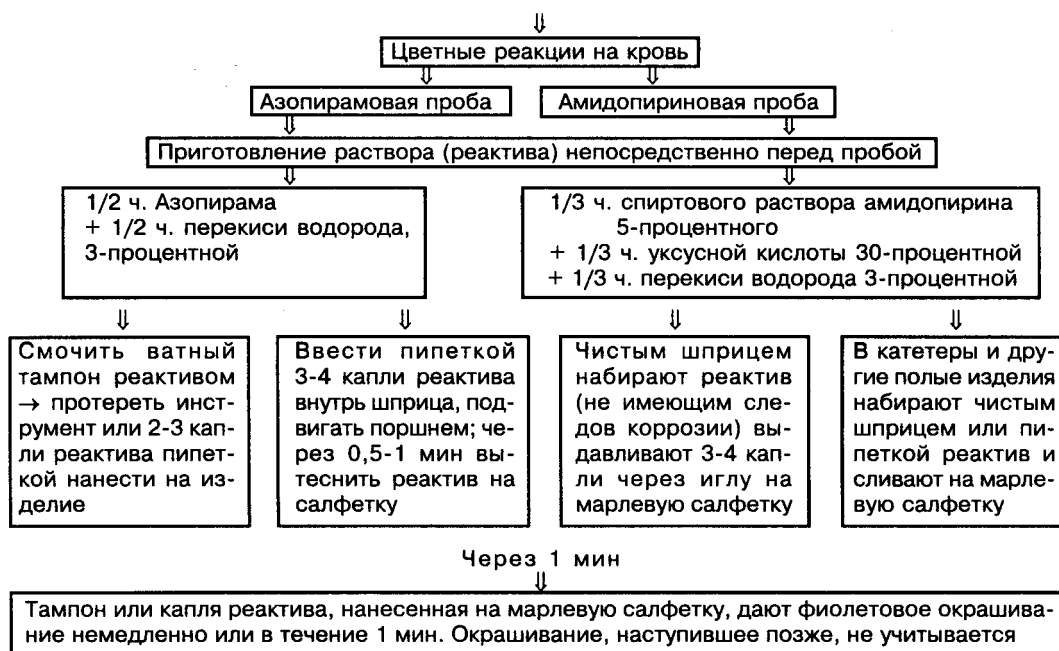
Амидопириновая проба. Готовят спиртовой 5-процентный раствор амидопирина в 95-процентном этиловом спирте, который может храниться во флаконах с притертой пробкой в холодильнике в течение 1 месяца.

30-процентный раствор уксусной кислоты и 3-процентной перекиси водорода готовят на дистиллированной воде. Смешивают равные количества 5-процентного спиртового раствора амидопирина, 30-процентной уксусной кислоты и 3-процентной перекиси водорода перед употреблением.

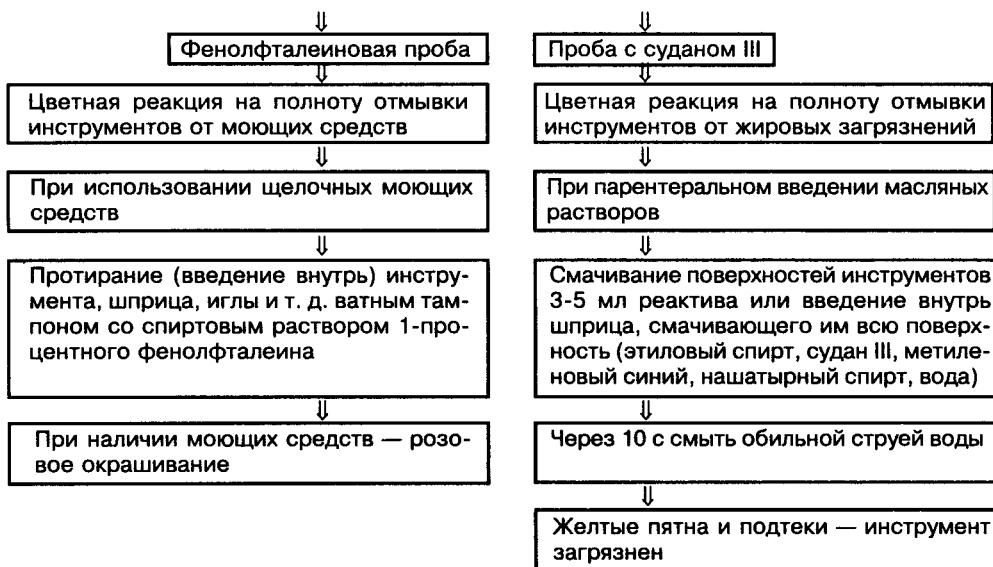
Проба с азопирамом по чувствительности не уступает отмененной бензидиновой пробе и в 10 раз превосходит амидопириновую.

Запомните! При азопирамовой пробе фиолетовое окрашивание в течение нескольких секунд переходит в розово-сиреневое или буроватое.

Контроль качества предстерилизационной очистки



Контроль качества предстерилизационной очистки



Проба с Суданом III. В 70 мл нагретого до 60°C (на водяной бане) 95-процентного этилового спирта растворяют по 0,2 г измельченной краски Судана III и метиленового синего. Затем добавляют 10 мл раствора аммиака 20-25-процентного и 20 мл дистиллированной воды. Данный раствор хранят в плотно закрытом флаконе (в холодильнике) 6 месяцев.

Фенолфталеиновая проба. Готовят спиртовой раствор 1-процентного фенолфталеина, который хранится во флаконе с притертой пробкой в холодильнике в течение 1 месяца.

При положительной пробе на кровь, жировое загрязнение или моющее средство всю группу контролируемых изделий подвергают повторной очистке (до получения отрицательных результатов). Контролю подвергают 1% *каждого наименования изделий*, обработанных за сутки, а в ЦСО — за 1 смену.

Методы, средства и режимы стерилизации

Стерилизация изделий медицинского назначения должна обеспечить гибель микроорганизмов всех видов на всех стадиях развития. Поскольку к преобладающему большинству средств стерилизации (за исключением ионизирующего излучения) наибольшую устойчивость проявляют споры микроорганизмов, то стерилизующими являются средства, оказывающие спороцидное действие.

Используются следующие *методы* стерилизации:

термические: паровой, воздушный, глассперленовый;

химические: газовый, химические препараты;

радиационный,

плазменный и озоновый (группа химических средств).

Выбор того или иного метода стерилизации конкретных изделий зависит от особенностей изделия и самого метода — его достоинств и недостатков.

Изделия в упаковке стерилизуют при децентрализованной, централизованной системах, или на промышленных предприятиях, выпускающих изделия медицинского назначения однократного применения. Изделия без упаковки стерилизуют только при децентрализованной системе в ЛПУ.

Самые распространенные в ЛПУ — паровой и воздушный методы стерилизации.

Паровой метод — надежный, нетоксичный, недорогой, обеспечивающий стерильность не только поверхности, но и всего изделия. Он осуществляется при сравнительно невысокой температуре, обладает щадящим действием на обрабатываемый материал, позволяет стерилизовать изделия в упаковке, благодаря чему предупреждается опасность реконтаминации (повторного обсеменения микроорганизмами).

Стерилизующий агент при этом методе — водяной насыщенный пар под избыточным давлением.

Стерилизацию проводят при следующих режимах:

- 141 ± ГС под давлением 2,8 Бар — 3 мин;
- 134 ± ГС под давлением 2,026 Бар — 5 мин;
- 126 ± ГС под давлением 1,036 Бар — 10 мин.

Паровым методом стерилизуют изделия из коррозионностойких металлов, стекла, текстильных материалов, резины, латекса.

В качестве упаковки используют стерилизационные коробки (биксы), пергамент, оберточные бумаги: мешочную непропитанную, мешочную влагопрочную, упаковочную высокопрочную, двухслойную крепированную.

Чтобы пар хорошо проникал в различные точки стерилизационной камеры, между изделиями и внутрь изделий из текстиля, очень важно соблюдать нормы загрузки как стерилизатора, так и бикса.

Срок хранения стерильного материала зависит от вида упаковки.

Паровой метод имеет и *существенные недостатки*, вызывает коррозию инструментов из некоррозионностойких металлов: превращаясь в конденсат, увлажняет

стерилизуемые изделия, что ухудшает условия их хранения, увеличивает опасность реконтаминации.

Воздушный метод. Стерилизующим агентом является сухой горячий воздух. Отличительная особенность метода — не происходит увлажнения упаковки и изделий, и связанного с этим уменьшения срока стерильности, а также коррозии металлов.

Недостатки метода:

- медленное и неравномерное прогревание стерилизуемых изделий;
- необходимость использования более высоких температур;
- невозможность использовать для стерилизации изделий из резины, полимеров;
- невозможность использовать все имеющиеся упаковочные материалы.

Воздушный метод проводят в воздушных стерилизаторах при следующих режимах:

- $200 \pm 3^\circ\text{C}$ — 30 мин;
- $180 \pm 3^\circ\text{C}$ — 40 мин;
- $160 \pm 3^\circ\text{C}$ — 120 мин.

Эффективность воздушной стерилизации во многом зависит от равномерного проникновения горячего воздуха к стерилизуемым изделиям, что достигается принудительной циркуляцией воздуха со скоростью 1 м/с и соблюдением норм загрузки стерилизатора.

И паровой, и воздушный методы стерилизации экологически чистые.

Газовый метод осуществляется при $18-80^\circ\text{C}$. Изделия стерилизуются в упаковках.

При газовой стерилизации используют этилен-оксид и его смеси, формальдегид.

В газообразном состоянии *этилен-оксид* не вызывает коррозии металлов, не портит изделий из кожи, шерсти, бумаги, пластмасс; он является сильным бактерицидным, спороцидным и вирулицидным средством. Пары обладают высоким проникновением.

Недостаток этилен-оксида — его токсичность для персонала и взрывоопасность при несоблюдении техники безопасности. Процесс стерилизации имеет продолжительный цикл. Этилен-оксид редко используется в ЛПУ.

Формальдегид по своим качествам не уступает, а по некоторым показателям превосходит этилен-оксид. Для стерилизации, как правило, используются пары 40-процентного спиртового раствора формальдегида. Стерилизующим агентом может быть формальдегид, испаряющийся из параформа или формалина.

Стерилизация *растворами* — вспомогательный метод, который применяют при невозможности использования других. Стерилизация растворами имеет *следующие недостатки*, изделия стерилизуются без упаковки, их необходимо промывать после стерилизации, что может привести к реконтаминации.

Преимущества: повсеместная доступность, легкость в исполнении и др.

Стерилизуемые растворами изделия свободно раскладывают в емкости. При большой длине изделие укладывают по спирали, каналы и полости заполняют раствором.

После окончания стерилизации изделия трижды (при стерилизации перекисью водорода — дважды) погружают на 5 мин в стерильную воду, каждый раз меняя ее, затем стерильным корнцангом их переносят в стерильную емкость, выложенную стерильной простыней.

Поскольку изделия стерилизуют растворами без упаковки, этот метод может быть использован только при децентрализованной системе.

Радиационный метод необходим для стерилизации изделий из термолабильных материалов. Стерилизующим агентом являются ионизирующие γ (гамма)- и β (бета)-излучения.

Для индивидуальной упаковки, помимо бумажных используют пакеты из полиэтилена. Сохраняется стерильность в такой упаковке годами, но и он ограничен. Срок годности указывается на упаковке.

Радиационный — основной метод промышленной стерилизации. Он используется предприятиями, выпускающими стерильные изделия однократного применения.

Контроль качества стерилизации

Контроль позволяет улучшить качество стерилизации в ЛПУ. Он предусматривает определение эффективности и параметров стерилизации.

Надежность воздушной стерилизации зависит от конструкции стерилизатора, его исправности, схемы и объема загрузки, используемой защитной упаковки, применяемых методов оперативного и периодического контроля, подготовки персонала, обслуживающего стерилизатор.

Проблема надежности особенно актуальна при эксплуатации аппаратов устаревших типов, при отсутствии доступных методов контроля стерилизации.

Контроль эффективности стерилизации в *воздушном стерилизаторе* осуществляется бактериологическим методом и химическими термовременными индикаторами.

Бактериологический метод контроля проводят с помощью биотеста — объекта из определенного материала, обсемененного тест-микроорганизмами. В качестве носителей используют небольшой флакон, содержащий споры *B.Licheniformis*. Контроль проводят в соответствии с утвержденной методикой. Существуют и готовые сертифицированные тесты со спорами *B.Licheniformis* с цветными питательными средами, позволяющими провести бактериологический контроль непосредственно в ЦСО при наличии в нем термостата.

Контроль воздушной стерилизации химическими термовременными индикаторами. Для оперативного контроля ранее рекомендовали многочисленные химические вещества, точка плавления которых соответствует температуре стерилизации. Но на сегодняшний день всем ясно, что они не могут считаться надежными индикаторами, поскольку *не дают представления о времени воздействия горячего воздуха на изделие.* Такой контроль носит ориентировочный характер и *не гарантирует* достижения стерильности в процессе стерилизации.

Надежность оперативного контроля существенно повышается при использовании **индикаторов интегрированного действия**, в частности, НП фирмы «Винар» ИС-160 и ИС-180, изменяющая окраску до цвета эталона только при воздействии на них температуры стерилизации в течение всей стерилизационной выдержки. Полоски индикатора закладываются в контрольные точки стерилизатора при каждом цикле стерилизации. Если окраска индикатора после стерилизации в какой-либо точке светлее эталона, все изделия считаются нестерильными.

Пакеты из пергаментной бумаги, используемые для упаковки, при стерилизации в современной стерилизующей аппаратуре имеют подобный индикатор, нанесенный в фабричных условиях.

— *Надежность паровой стерилизации* зависит от нескольких факторов:

- соблюдения условий эксплуатации;
- точности контрольно-измерительных приборов, установленных на стерилизаторе;
- полноты удаления воздуха из стерилизуемых изделий;
- герметичности камеры стерилизатора.

Методы периодического контроля паровых стерилизаторов изложены в системе «чистый инструмент». Они включают:

- проверку точности манометра;
- проверку точности регистрации самописцами температуры и давления;
- контроль герметичности камеры стерилизатора;
- контроль качества автоматического вакуум-теста;
- контроль эффективности сушки текстильных материалов;
- проверку полноты удаления воздуха из стерилизуемых изделий.

Определение эффективности **бактериологическим методом** в паровом стерилизаторе осуществляется тестами, содержащими споры *B.Stearothermophilus* в соответствии с методикой, утвержденной МЗ РФ.

Оперативный контроль паровой стерилизации проводят **химическими индикаторами** интегрированного действия (термо-временными).

Индикаторы плавления (тиомочевина, бензойная кислота и др.), которые все еще используются в некоторых ЛПУ, не являются индикаторами стерильности, поскольку регистрируют только температуру, но не учитывают стерилизационную выдержку (время стерилизации). **Индикаторы фирмы «Винар»** ИС-120 и ИС-132, также, как и в воздушном стерилизаторе, изменяют окраску до учета эталона *только при воздействии на них температуры стерилизации в течение всей стерилизационной выдержки.*

При каждом цикле полоски индикатора закладываются в контрольные точки стерилизатора. Если окраска индикатора в какой-нибудь точке светлее эталона, все изделия считаются нестерильными.

1.3. Контроль за распространением инфекции

Взятие для бактериологического исследования мочи, мокроты, содержимого зева, носа, носоглотки, и взятие кала — для паразитологического исследования.

Бактериологическое и паразитологическое исследования проводятся для диагностики и осуществления контроля над распространением инфекции.

Емкости для проб получают накануне в бактериологической (паразитологической) лаборатории.

Подготовка к взятию пробы биологического материала для бактериологического и паразитологического исследования

- Материал для исследований нужно брать до начала антибактериальной терапии или через 8-10 ч после введения последней дозы антибактериального препарата.

- Чтобы избежать загрязнения пробы микрофлорой окружающей среды, необходимо соблюдать строжайшую асептику.

- Использовать:

- а) ватные тампоны для взятия биологического материала из раны, со слизистых оболочек (глаз, зева, носа);

- б) проволочную петлю для взятия биологического материала из влагалища, анального отверстия;

- в) стерильную посуду для непосредственного сбора мочи, мокроты, кала.

- Количество материала должно быть достаточным для исследования и при необходимости — для его повторения.

- Соблюдать требования транспортировки:

- а) транспортировку полученного биологического материала в лабораторию производят в максимально короткие сроки;

- б) если материал нельзя немедленно транспортировать в лабораторию, его следует хранить в холодильнике, или в специальных транспортных средах, когда транспортировка длится более 24 ч, а также когда микроорганизмы погибают почти сразу после взятия;

- в) биологический материал для культивирования строгих анаэробов транспортировать в специальных флаконах, заполненных газом;

- г) материал для бактериологического исследования транспортировать в специальных жестких емкостях (бикс и т.п.)

- К клиническому образцу необходимо приложить сопроводительный документ, содержащий следующие сведения:

- характер (вид) материала;*

- ФИО пациента;*

- возраст пациента;*

- название лечебного учреждения или его отделения;*

- номер медицинской карты стационарного больного;*

- предполагаемый диагноз;*

результаты предыдущих микробиологических исследований;
предшествующая антибактериальная терапия;
дата и время взятия материала;
цель исследования;
ФИО врача, направляющего материал для исследования.

Обучение пациента (пациентки) технике сбора мочи для бактериологического исследования

Оснащение: стерильная емкость, бумажное полотенце, салфетки.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели предстоящего исследования и получить его согласие (информированное согласие на процедуру получает врач). В случае неинформированности пациента — уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Объяснить пациенту цель предстоящей подготовки к исследованию и ее последовательность.

3.А. Подготовка женщины (рис.. 1.10)

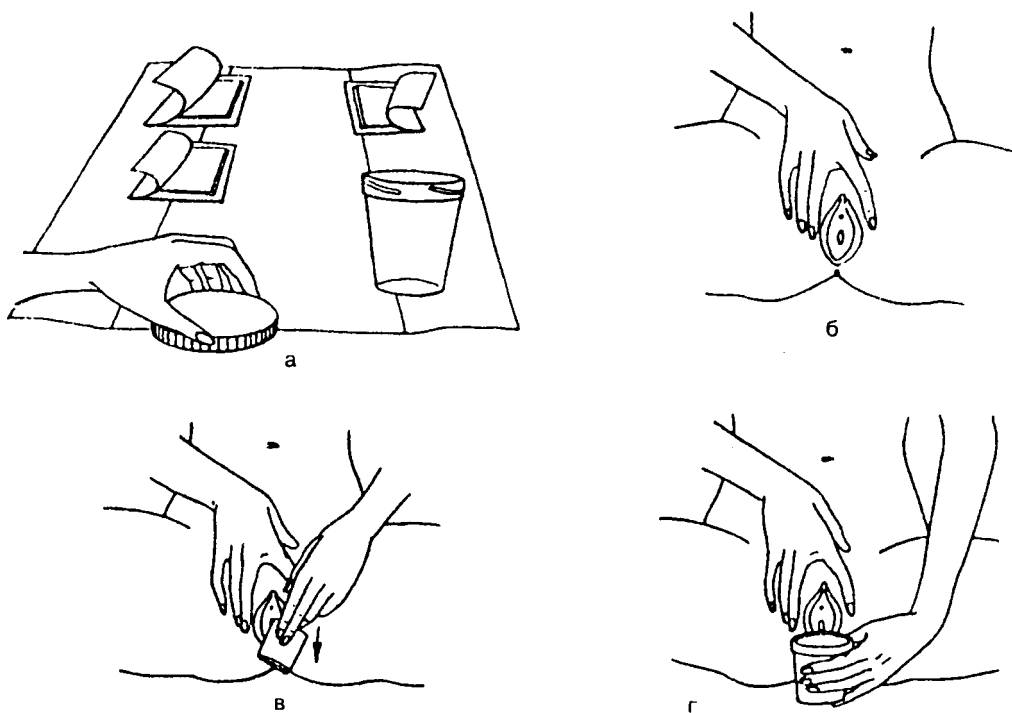


Рис. 1.10. Подготовка и взятие мочи для микробиологического исследования у женщин

- Утром накануне процедуры приготовить теплую кипяченую воду и мыло для подмывания.
- Зайти в туалетную комнату и раздеться ниже пояса.
- Вымыть руки.
- Расстелить бумажное полотенце, положить на него бумажные салфетки и поставить закрытый сосуд для сбора мочи.
- Сесть как можно ближе к спинке унитаза и развести ноги. Пальцами раздвинуть половые губы и держать их раздвинутыми до окончания процедуры.

- Подмыться тщательно кипяченой водой с мылом, проводя рукой в направлении спереди назад.
 - Осушить (по очереди) правую и левую половые губы и наружное отверстие мочеиспускательного канала, используя три салфетки.
 - Выбросить салфетки в унитаз.
- 3.Б. Подготовка мужчины (рис. 1.11).

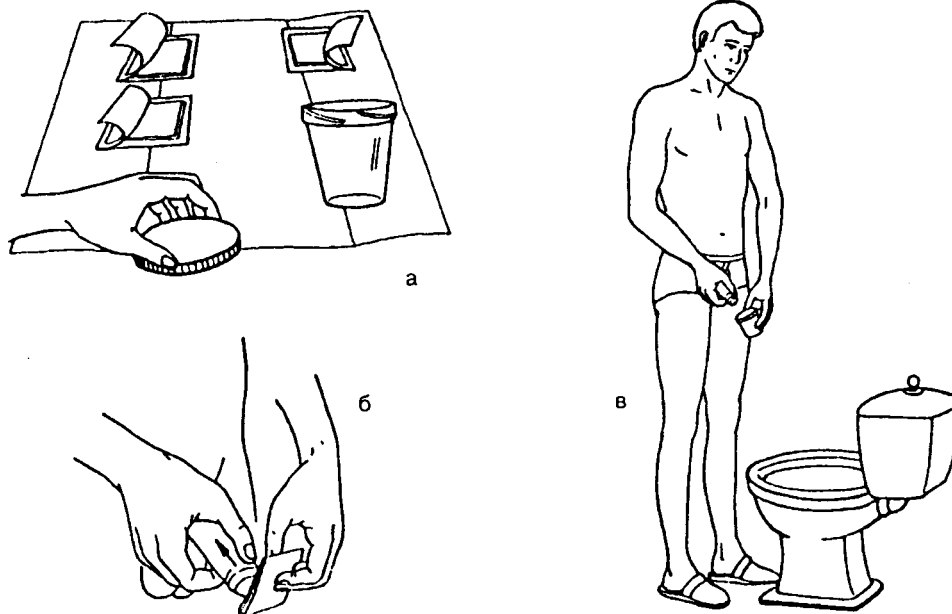


Рис. 1.11. Подготовка и взятие мочи для микробиологического исследования у мужчин

- Приготовить теплую кипяченую воду и мыло для подмывания.
- Расстелить в туалетной комнате бумажное полотенце, положить на него бумажные салфетки и поставить закрытый сосуд для сбора мочи.
- Вымыть руки.
- Взять половой член, как при мочеиспускании, освободить головку, отодвинуть крайнюю плоть и вымыть ее водой с мылом.
- Высушить головку полового члена, используя три салфетки; выбрасывать салфетки в унитаз сразу же после однократного промокания.

II. Выполнение процедуры

4. Взять емкость для сбора мочи, открыть крышку, не прикасаясь к внутренней поверхности емкости и крышки; положить крышку на бумажное полотенце внутренней поверхностью вверх.
5. Выпустить немного мочи в унитаз и задержать мочеиспускание.
6. Подставить сосуд для мочи, не касаясь им гениталий и ануса (головки полового члена).
7. Собрать в сосуд 3-5 мл мочи и задержать мочеиспускание. Закрывать емкость с мочой крышкой, не касаясь ее внутренней поверхности, и закончить мочеиспускание в унитаз.
8. Вымыть руки. Одеться.

III. Завершение процедуры

9. Отнести в контейнере сосуд с мочой и направление в лабораторию (в амбулаторных условиях. В условиях стационара — отдать медсестре).

Примечание: Если невозможно доставить емкость с мочой в лабораторию немедленно, следует поместить ее в специальный (в условиях ЛПУ) холодильник, где хранить при температуре 4° С не более 24 ч.

Взятие кала для бактериологического исследования (рис. 1.12)

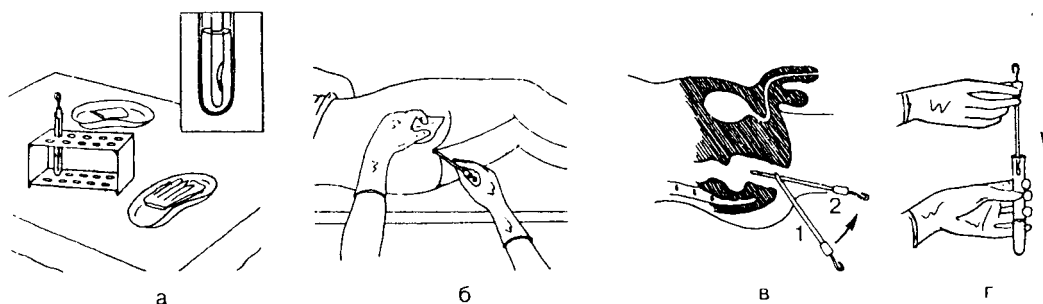


Рис. 1.12. Взятие кала для бактериологического исследования

Оснащение: стерильная пробирка с консервантом и ректальной петлей, шпатель, перчатки, стеклограф.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и его согласие (информированное согласие на процедуру получает врач).

II. Выполнение процедуры

2. Надеть перчатки.

3.А. *В амбулаторных условиях:*

- Помочь пациенту лечь на правый бок спиной к вам, попросить его прижать колени к животу.
- Извлечь ректальную петлю из пробирки, удерживая ее только за пробку (пробирка остается в штативе).
- Другой рукой раздвинуть ягодицы и бережно ввести петлю в анальное отверстие.
- Взять материал со стенок прямой кишки легкими круговыми движениями.
- Извлечь петлю из анального отверстия и, не касаясь наружной поверхности пробирки, опустить петлю в пробирку.

3.Б. *Способ, допустимый в условиях стационара.*

- Обеспечить пациента продезинфицированным и промытым после дезинфицирующего раствора судном.
- После дефекации извлечь ректальную петлю из пробирки, удерживая ее только за пробку.
- Петлей взять из судна 3-5 г фекалий и, не касаясь наружной поверхности пробирки, опустить петлю в пробирку

или

- деревянным шпателем взять 3-5 г фекалий и поместить их в стерильную стеклянную емкость.

III. Завершение процедуры

4. Снять перчатки, вымыть руки.

5. Заполнить бланк для направления пробы в лабораторию. Написать на пробирке номер, соответствующий номеру, указанному в направлении.

6. Доставить пробу и направление в лабораторию (пробирка с петлей в штативе, штатив — в контейнере).

Обучение пациента подготовке и взятию мокроты для бактериологического исследования (рис. 1.13)

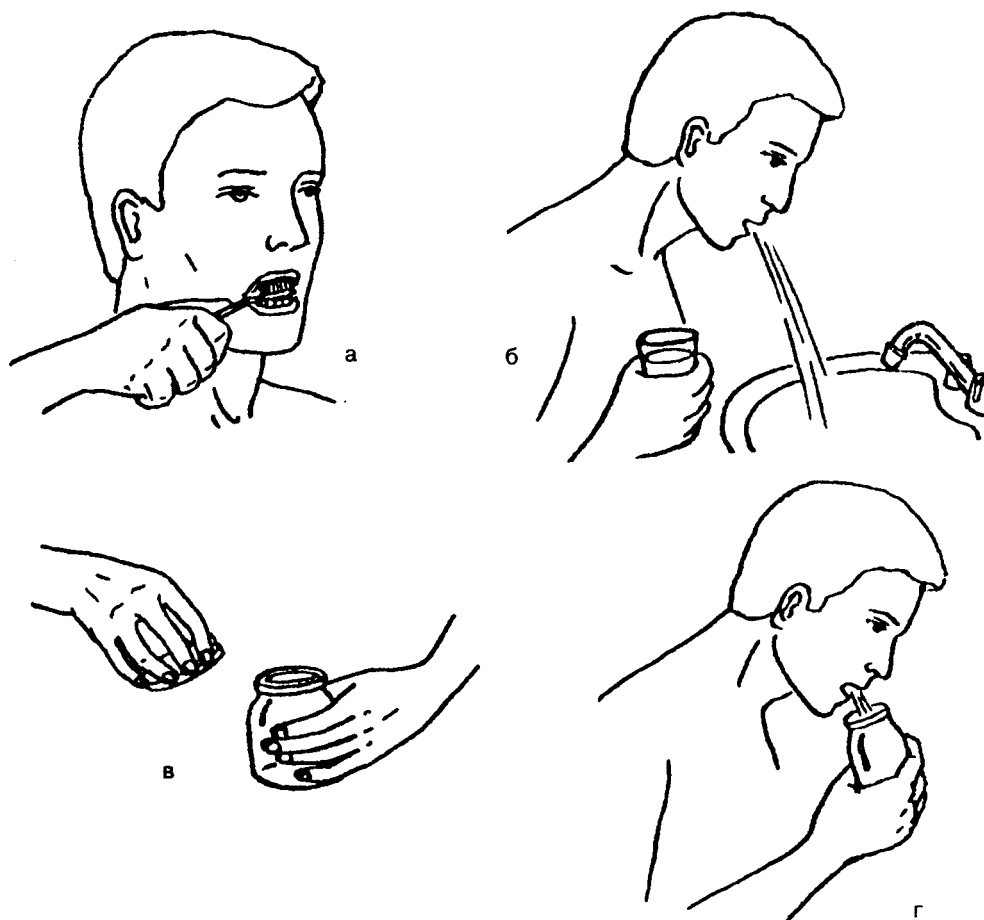


Рис. 1.13. Взятие мокроты для бактериологического исследования

Оснащение: стерильная емкость для пробы.

I. Подготовка к взятию пробы

1. Уточнить у пациента понимание цели предстоящего исследования и его согласие на процедуру.

II. Выполнение процедуры

2. Обучить пациента подготовке и взятию пробы.

- Почистить зубы и прополоскать рот кипяченой водой.

Взять пробу на исследование:

При позыве на кашель:

а) снять крышку со стерильной емкости (полученной от медсестры), не касаясь ее внутренней поверхности;

б) поднести ко рту открытую емкость (не прикасаясь к ней губами) и откашлять в нее мокроту;

в) закрыть емкость крышкой и передать ее медсестре.

III. Завершение процедуры

3. Убедиться в эффективности обучения: попросить пациента повторить информацию.

4. Доставить емкость с мокротой в контейнере в лабораторию с сопроводительными документами, соблюдая общие меры предосторожности.

Примечание: при невозможности немедленной доставки мокроты в лабораторию, ее можно хранить в специальном холодильнике не более 1-2 ч при температуре 4°C.

Взятие содержимого зева для бактериологического исследования (рис. 1.14)

Оснащение: стерильная пробирка с влажным ватным тампоном, штатив, шпатель, шпатель,

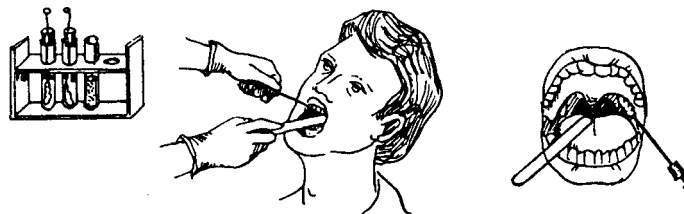


Рис. 1.14

емкость для использованного материала, стеклограф.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящего исследования и его согласие на процедуру.

2. Вымыть руки. Надеть маску и перчатки.

II. Выполнение процедуры

3. Сестра напротив пациента.

4. Извлечь тампон из пробирки, придерживая его за пробку (пробирка остается в штативе).

5. Взять шпатель в другую руку; попросить пациента слегка запрокинуть голову и открыть рот; надавить шпателем на корень языка.

6. Не касаясь тампоном слизистой оболочки полости рта и языка, провести тампоном по дужкам и небным миндалинам (при подозрении на дифтерию — на границе измененной и неизмененной ткани миндалин).

Примечание: рекомендуется сначала провести тампоном по правой миндалине, затем — небной дужке, язычку, левой небной дужке, левой миндалине, задней стенке глотки.

При ясно локализованных очагах материал берется двумя тампонами (в две пробирки): из очага и всех участков.

III. Завершение процедуры

6. Извлечь тампон из полости рта, выбросить шпатель в специальную емкость, ввести тампон в пробирку, не касаясь ее наружной поверхности.

7. Снять перчатки, маску, вымыть руки.

8. Заполнить бланк для направления пробы в лабораторию. Написать на пробирке номер, соответствующий номеру, указанному в направлении. Доставить пробу в лабораторию в контейнере.

Взятие содержимого носа для бактериологического исследования (рис. 1.15)

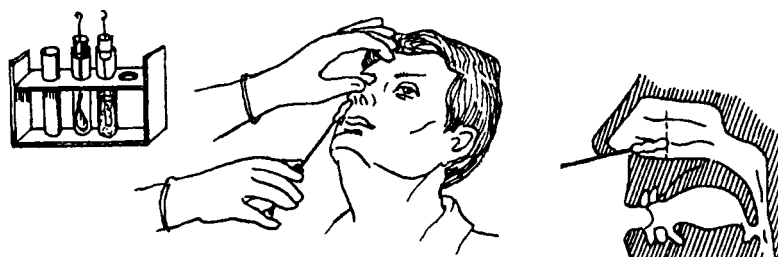


Рис. 1.15

Оснащение: стерильная пробирка с сухим ватным тампоном, штатив, перчатки, стеклоглаф.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящего исследования и его согласие на процедуру.

2. Вымыть руки. Надеть маску и перчатки.

II. Выполнение процедуры

3. Сестра напротив пациента.

4. Извлечь тампон из пробирки, придерживая его за пробку (пробирка остается в штативе).

5. Свободной рукой приподнять кончик носа пациента, другой рукой ввести тампон вглубь левой, затем правой полости носа.

III. Завершение процедуры

6. Извлечь тампон из носа и ввести его в пробирку, не касаясь ее наружной поверхности.

7. Снять перчатки, маску, вымыть и высушить руки.

8. Заполнить бланк для направления пробы в лабораторию. Написать на пробирке номер, соответствующий номеру, указанному в направлении. Доставить пробу в лабораторию в контейнере.

Взятие содержимого носоглотки для бактериологического исследования (рис. 1.16)

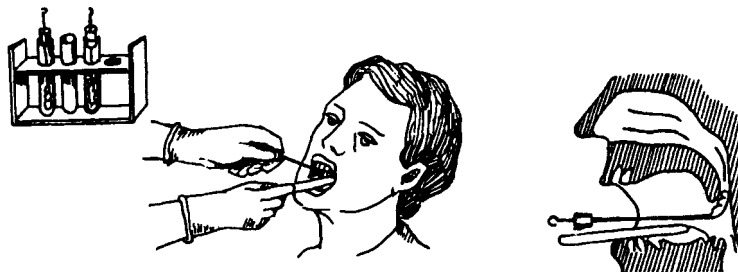


Рис. 1.16

Оснащение: стерильная пробирка с сухим тампоном, шпатель, штатив, перчатки, стеклоглаф.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящего исследования и его согласие на процедуру.

2. Вымыть руки. Надеть маску и перчатки.

II. Выполнение процедуры

3. Сестра напротив пациента.

4. Извлечь тампон из пробирки, придерживая его за пробку (если тампон не изогнут, извлекая, изогните о внутреннюю стенку пробирки). Пробирка остается в штативе.

5. Взять шпатель в свободную руку. Попросить пациента слегка запрокинуть голову и открыть рот. Надавить шпателем на корень языка.

6. Осторожно, не касаясь тампоном слизистой оболочки полости рта и языка, ввести тампон в носоглотку и провести им по слизистой оболочке.

III. Завершение процедуры

7. Извлечь тампон из носоглотки, выбросить шпатель в специальную емкость, ввести тампон в пробирку, не касаясь ее наружной поверхности.

8. Снять перчатки, маску, вымыть руки.

9. Заполнить бланк для направления пробы в лабораторию. Написать на пробирке номер, соответствующий номеру, указанному в направлении. Доставить пробу в лабораторию в контейнере.

Учтите! За время транспортировки в лабораторию, расположенную даже в том же здании, эта капля успевает остыть, а иногда и высохнуть. Поэтому исследование должно быть проведено в том же помещении, что и эндоскопия.

Сбор кала для обнаружения в нем *простейших* связан с определенными трудностями.

Следует помнить, что большинство этих одноклеточных организмов встречается в двух формах: вегетативной—активной, подвижной, жизнедеятельной, легко поддающейся вредным воздействиям (в т. ч. охлаждению) и потому быстро погибающей после выделения из кишечника и в виде устойчивых к внешним воздействиям *цист*. При неблагоприятных условиях для их жизнедеятельности (например, уплотнение каловых масс) они превращаются в цисты. В оформленном кале простейшие, как правило, встречаются лишь в форме цист.

Кал для отыскания в нем вегетативных форм должен исследоваться *сразу же после его выделения*, еще в теплом состоянии. Во-первых, в остывшем кале вегетативные формы простейших быстро гибнут и мертвыми поддаются действию протеолитических ферментов, в результате чего вначале теряют свою структуру, а затем и совсем растворяются.

Во-вторых, при остывании уменьшается, а затем исчезает подвижность простейших— важный вспомогательный фактор при их дифференцировании в лаборатории.

Сохранять кал в термостате не допускается, так как в условиях искусственного подогревания простейшие разрушаются и в последующем не распознаются.

При взятии пробы кала даже при условии своевременного (быстрого, до остывания) исследования нужно учитывать, что в оформленном кале можно обнаружить только цисты, а для обнаружения вегетативных форм следует брать комки слизи, находящейся на поверхности оформленного кала.

Для получения достоверных результатов исследования при обнаружении простейших следует учесть, что:

- жидкие каловые массы исследуют не более чем через 30 мин после дефекации, а оформленные — не более чем через 2 ч после дефекации;
- в фекалиях не должно быть посторонних примесей — воды, мочи и т. д.;
- для сбора кусочков кала пригодны только деревянные палочки (шпатели), так как со стеклянных кусочки слизи, в которых часто находятся паразиты, соскальзывают;
- деревянные палочки сжигают после одноразового использования;
- емкость для пробы должна быть стерильной;
- взятие, хранение и транспортировку пробы проводят с учетом всех необходимых мер инфекционной безопасности.

Пациент должен быть информирован, что выделение простейших с калом происходит непостоянно, поэтому, возможно, однократного исследования недостаточно и его нужно повторять 4-5 раз с интервалом 2-3 дня.

Иногда для обнаружения простейших, особенно амеб, используют материал, полученный при ректороманоскопии. В этих случаях нужно помнить о необходимости правильного обращения с полученным незначительным количеством материала.

Смазывание ректоскопа вазелиновым маслом или глицерином делают последующее исследование затруднительным.

На территории Российской Федерации выделено большое количество видов червей, паразитирующих в кишечнике человека. Заболевания, вызываемые этими червями, называются **гельминтозы**. Исследование кала позволяет определить вид гельминтоза.

Чаще всего сестринский персонал обучает пациента методике сбора фекалий в домашних условиях.

Пациент должен знать о том, что:

- для сбора фекалий следует приготовить чистую сухую стеклянную емкость с крышкой и деревянный шпатель;
- фекалии для исследования собирают из утренней порции свежевыпущенного кала;
- в кале не должно быть примесей воды и мочи. Шпателем в банку кладут 30-50 г кала, взятого из разных мест непосредственно после дефекации, и плотно закрывают ее крышкой. Шпатель следует сжечь.

Запомните! В лабораторию нельзя доставлять кал после клизмы, введения свечей, приема внутрь красящих веществ, касторового и вазелинового масла, белладонны, железа, висмута, бария.

Существует несколько методов получения материала для исследования такого гельминтоза как *энтеробиоз* (его вызывают острицы) (см. Приложение № 2 к Приказу МЗ СССР от 13.04.86 г. № 1089):

Обнаружение яиц остриц в перианальном соскобе с применением деревянного шпателя

Соскоб можно делать вечером перед сном или утром после дефекации (у женщин и до мочеиспускания). Деревянным шпателем (или спичкой с намотанным на нее тонким слоем ваты), смоченным предварительно в 50-процентном растворе глицерина или 1-процентном растворе двууглекислого натрия, осторожно производят соскабливание с поверхности анальных складок.

Полученный материал тщательно соскабливают со шпателя (спички) краем предметного стекла непосредственно на другое предметное стекло в каплю 50-процентного раствора глицерина (рис. 1.17) и проводят микроскопирование. Шпатель сжигают.

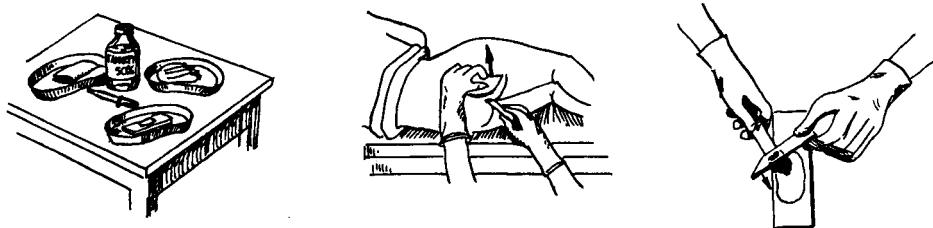


Рис. 1.17

Этот метод удобен при взятии соскоба непосредственно в лаборатории.

Обнаружение яиц остриц в перианальных складках с использованием липкой ленты

Полоску липкой ленты длиной 10 см и шириной 2 см захватывают пинцетом с одной стороны и наклеивают на перианальную область. Лента должна быть прижата к коже полностью, для чего ее приглаживают металлической или деревянной палочкой. Затем ленту отклеивают и переносят на предметное стекло. Между стеклом и полоской не должно быть пузырьков воздуха. В лаборатории препарат микроскопируют. Допускается сохранение материала в холодильнике, если его невозможно исследовать в этот же день.

Следует отметить, что использование для получения материала бесцветных полиэтиленовых и поливинилхлоридных лент с липким слоем для изоляции и других бытовых целей нежелательно, поскольку токсикологические свойства этих лент не изучено. Можно пользоваться лентами, нарезанными из безвредной нетоксичной липкой операционной пленки (ЛПО-1, ЛПО-2).

Обнаружение яиц остриц в содержимом подногтевых пространств

В подногтевые пространства яйца остриц могут попадать при расчесывании перианальных складок в ночное время.

Пробу из подногтевых пространств берут спичкой, отточенной в виде шпателя и смоченной в смеси из равных частей 50-процентного раствора глицерина и раствора Люголя.

Полученный материал тщательно счищают со спички краем предметного стекла непосредственно на другое предметное стекло в каплю раствора глицерина и проводят микроскопирование. Спичку сжигают.

Этот метод проводят непосредственно в лаборатории.

Взятие любого биологического материала для бактериологического и паразитологического исследования осуществляют с соблюдением всех мер предосторожности, препятствующих распространению ВБИ.

Глава 2

Безопасность сестры на рабочем месте

Студент должен знать:

- причины появления и обострения остеохондроза;
- принципы профилактики остеохондроза;
- вспомогательные устройства для передвижения пациента;
- правила подготовки к перемещению;
- безопасные технические приемы удерживания пациента;
- безопасные технические приемы поднятия пациента;
- токсические химические средства, влияющие на здоровье сестринского персонала;
- профилактические меры, уменьшающие воздействие токсических средств;
- о токсичном воздействии лекарственных средств на здоровье сестринского персонала;
- о воздействии облучения на сестринский персонал;
- меры, уменьшающие риск облучения;
- о воздействии микробиологических факторов (инфекции) на сестринский персонал;
- универсальные меры предосторожности, уменьшающие риск инфицирования персонала.

Студент должен уметь:

- удерживать пациента разными способами;
- поднимать пациента разными способами;
- перемещать пациента разными способами;
- использовать средства защиты при работе с химическими средствами;
- использовать меры защиты, обеспечивающие инфекционную безопасность.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|-------------------------|---|
| Дегенерация | Перерождение |
| Остеохондроз | Дегенеративно-деструктивные изменения межпозвоночного диска |
| Постуральное напряжение | Напряжение мышц, обусловленное той или иной позой |
| Сенсибилизация | Повышение реактивной чувствительности |
| Тератогенное действие | Действие на плод, вызывающее врожденные дефекты (уродства) |

Безопасность необходимо обеспечить не только пациентам и их близким, но и сестринскому персоналу, осуществляющему уход как в условиях различных лечебных, социальных учреждениях, так и на дому.

Сестринский персонал должен знать об опасных факторах, оказывающих влияние на их здоровье:

- физическая нагрузка, связанная с перемещением тяжестей, в том числе пациентов;
- токсические вещества, в том числе дезинфицирующие и некоторые фармакологические средства;
- инфекция;
- радиация;
- стресс и нервное истощение.

2.1. Физическая нагрузка

Перемещение тяжестей (пациентов, аппаратуры, каталок и др.) — основная причина, приводящая сестру к травме позвоночника и болям в спине.

Причины образования и обострения остеохондроза позвоночника

Остеохондроз позвоночника (от греч. *osteon* — кость и *chondros* — хрящ) и его вторичные проявления — корешковые боли — одно из частых заболеваний сестринского персонала. Остеохондрозом болеет даже молодежь. До 10 % людей, страдающих остеохондрозом, становятся инвалидами. Столь массовая заболеваемость связана прежде всего с вертикальным положением человека, при котором нагрузка на позвоночник и межпозвоночные диски значительно выше, чем у животных.

Позвонки соединяются между собой при помощи связок и межпозвоночных дисков (рис. 2.1). При сгибании позвоночника диски несколько уплотняются на стороне наклона, а их студенистые (пульпозные) ядра смещаются в противоположную сторону. При статических и динамических осевых нагрузках диски являются своеобразными амортизаторами, смягчающими давление на тело позвонков. Амортизационная способность зависит от состояния студенистого ядра, находящегося под постоянным давлением. Ядро способно увеличивать свой объем в два раза за счет впитывания жидкости. Этим обусловлены суточные колебания роста человека, достигающие 4 см. «Высыханием» дисков объясняется уменьшение роста в старческом возрасте.

Систематические вертикальные нагрузки на позвоночник ведут к более быстрому «изнашиванию» межпозвоночных дисков. В первую очередь страдают те отделы позвоночника (шейный, грудной, поясничный), которые наиболее подвижны и, стало быть, испытывают наибольшую функциональную нагрузку. Физическая нагрузка может стать причиной возникновения или обострения уже имеющегося остеохондроза.

Чем больше нагрузки на позвоночник и чем меньше человек подготовлен к ним, тем выше опасность развития остеохондроза. При остеохондрозе позвоночника происходят дегенеративно-деструктивные изменения межпозвоночных дисков. Дегенерация межпозвоночного диска выражается в первую очередь в потере эластичности пульпозного ядра. Оно постепенно теряет функцию амортизатора. В здоровом диске (рис. 2.2, а) осевая нагрузка распределяется во все стороны равномерно, в дегенерированном (рис. 2.2, б) — она жестко передается по направлению действию-



Рис. 2.1. Позвоночный столб и тело позвонка

ющей силы и оказывается за пределами для диска, внешняя оболочка которого рас­трескивается. Это приводит, с одной стороны, к еще большей потере его амортиза­ционной способности, а с другой — к образованию грыжевых выпячиваний. Грыжа может сдавливать спинной мозг и его корешки или кровеносные сосуды (рис. 2.3). Разрушение межпозвоночных дисков ведет к смещению позвонков относительно друг друга, нестабильности, неустойчивости позвоночника. Уже в начале дегенеративных изменений пульпозное ядро утрачивает функцию центра вращения при взаимном перемещении позвонков. Чем тяжелее дегенерация ядра, тем меньше выражен ком­понент вращения при движениях позвонков и больше — компонент скольжения.

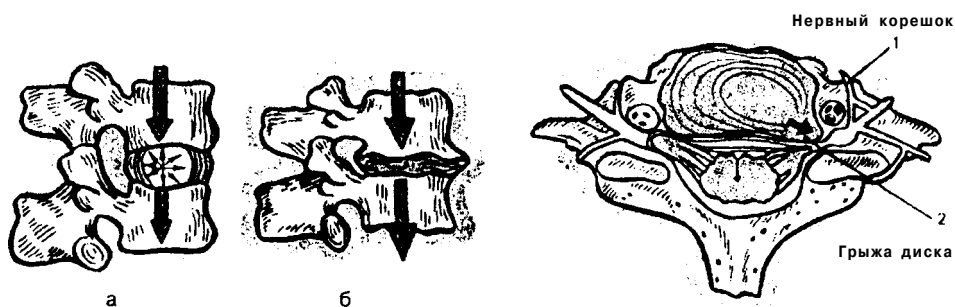


Рис. 2.2. Здоровый (а) и поврежденный (б) межпозвоночный диск

Рис. 2.3. Грыжа диска

Таков механизм возникновения смещений позвонков, что приводит к нестабиль­ности, неустойчивости, сдавливанию нервных корешков.

Увеличение нестабильности позвонков и позвоночника в целом, появление болей приводит к рефлекторному напряжению мышц спины. Это увеличивает нагрузку на межпозвоночные диски и ведет к их дегенерации.

Развитию и обострению остеохондроза позвоночника способствуют его мак­ро- и микротравмы, статические и динамические перегрузки, а также вибрация. Это может быть вызвано работой, связанной с частыми изменениями положения туло­вища — сгибаниями и разгибаниями, поворотами, рывковыми движениями, подня­тием больших грузов, неправильной позой в положении стоя, сидя, лежа и при переноске тяжестей.

Одна из теорий, объясняющая возникновение остеохондроза — травматическая.

Профилактика остеохондроза при поднятии тяжести

Правильная организация труда в лечебном учреждении, в домашних условиях (у пациента) и в быту исключает перегрузки позвоночника. При физической нагрузке в движение должно вовлекаться минимальное количество сегментов позвоночника. Важно чередовать движения для различных групп мышц, включая в работу мелкие мышцы при незначительных нагрузках и крупные — при больших напряжениях. Сопутствующие движения желательно исключить.

Запомните! Избегайте резких движений туловищем (поворотов, наклонов, разгибаний, рывков)!

Все движения нужно выполнять в среднем темпе, ритмично.

Сестринскому персоналу довольно часто приходится поднимать и переносить тяжести (в том числе пациента). Следует делать это рационально, с наименьшим воздействием на межпозвоночные диски (рис. 2.4, а): поднимать груз, не наклоняя туловище вперед, а сгибая ноги в коленных и тазобедренных суставах и сохраняя прямое положение спины; переносить груз не на одной, а равномерно распределив его на обе руки и прижимая к себе, или положив на плечо, сохраняя спину прямой (рис. 2.4, б).

Неблагоприятное влияние на межпозвоночные диски оказывают многократные повороты туловища в стороны. Поэтому вращающиеся кресла являются необходимым условием на рабочем месте, обеспечивающим предупреждение остеохондроза.

Очень важно поддерживать правильную позу во время работы, в быту и на отдыхе. Целесообразно избегать длительного пребывания в одной и той же позе, особенно с наклоном туловища вперед, учитывая опасность постурального напряжения, так как при этом почти в два раза увеличивается нагрузка на межпозвоночные диски.

Интересный факт: в положении лежа на спине внутридисковое давление в поясничном отделе позвоночника составляет 50 кг, в положении стоя оно увеличивается до 100 кг, а в положении сидя без опоры спиной — до 140 кг. При наклоне туловища вперед на 20 ° без груза в руках давление составляет 150 кг, с грузом в каждой руке по 10 кг оно возрастает до 215 кг (рис. 2.5).

В положении сидя необходимо уменьшить напряжение мышц спины. Для этого следует облокотиться на спинку стула. Очень важно, чтобы стул и стол отвечали определенным требованиям (рис. 2.6):

- сиденье не должно быть слишком мягким и изогнутым;
- высота сиденья должна равняться длине голени (если ноги не достают до пола, необходимо подставить под стопы опору);
- глубина сиденья должна быть не более 2/3 длины бедер;
- спинка стула должна быть отклонена назад на 3—5°, а верхняя ее планка располагаться под лопатками;
- масса тела должна поддерживаться в основном седалищными буграми;
- высота стола должна соответствовать росту человека (крышка стола примерно на уровне локтя согнутой руки, под столом должно быть достаточно места для ног).

При длительном сидении желательно использовать дополнительную опору для поясничного отдела позвоночника (например, подушечку).

И, наконец, общая рекомендация: нужно питаться рационально, не полнеть, так как чрезмерная масса тела создает дополнительное давление на позвоночник, и ее удержание требует значительного напряжения мышц спины.

Профилактика остеохондроза при поднятии и перемещении пациента

Отсутствие опыта в поднятии тяжестей, вспомогательных средств или неумение и нежелание ими пользоваться часто становится причиной повреждения межпозвоночных дисков. Оно может появиться как в результате единичного случая, так и развиться вследствие длительного и многократного воздействия на позвоночник.

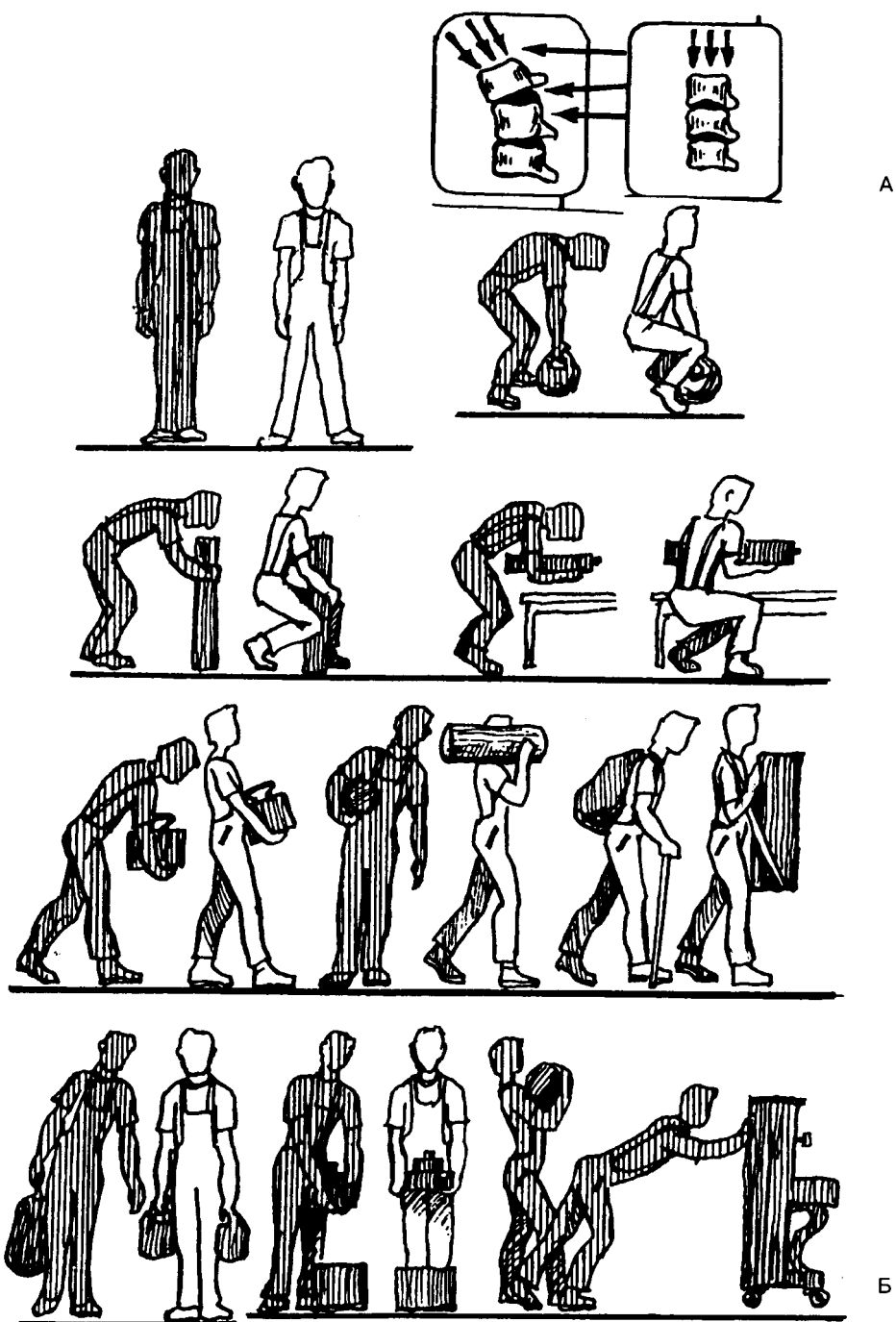


Рис. 2.4.
 А — неравномерное (слева) и равномерное (справа) распределение нагрузки на позвоночник; Б — правильное (незаштрихованное) и неправильное (заштрихованное) положения при поднятии тяжести

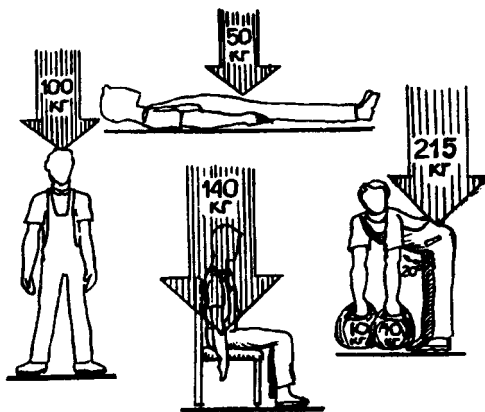


Рис. 2.5. Изменение внутридискowego давления в различных положениях

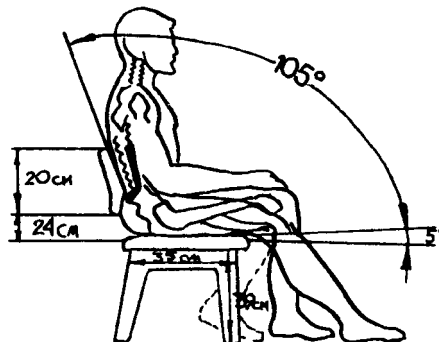


Рис. 2.6. Положение на стуле, уменьшающее нагрузку на позвоночник

Запомните! Воздержитесь от поднятия пациентов вручную! Пользуйтесь вспомогательными средствами или подъемными устройствами.

Для тех случаев, когда сестре все-таки придется поднимать или перемещать пациента вручную, специалисты сестринского дела разработали технические приемы, которые при правильном использовании относительно безопасны для сестры и удобны для пациента. В этой главе подробно рассмотрены различные технические приемы, позволяющие сестре в одиночку, вдвоем, втроем, с помощью подкладной пеленки перемещать пациента в кровати (к изголовью, краю кровати), поворачивать его, перемещать с кровати на стул и обратно, в кресло-каталку, на каталку, поддерживать пациента при ходьбе.

Запомните! Избегайте вертикального поднятия пациента. Ищите другой, безопасный способ.

Подготовка к поднятию (перемещению) пациента

Прежде чем перемещать пациента, нужно ответить на следующие вопросы:

- Какова цель поднятия (перемещения) и каково состояние пациента. Действительно ли необходимо двигать пациента в его нынешнем состоянии?
- Какие вспомогательные средства для осуществления данного передвижения имеются в настоящий момент под рукой?
- Какой способ передвижения наиболее оптимален? Сколько человек должно участвовать в передвижении?

Запомните! Если передвижением пациента заняты два и более человек, желательно, чтобы они были одного роста.

Если во время передвижения необходимо подставить (убрать) судно или держать дренажный мешок, поврежденную конечность, дополнительно нужен еще человек.

- Кто будет выполнять роль лидера, давая ясные указания всем участвующим в перемещении и объяснять пациенту ход процедуры?
- Насколько безопасна окружающая обстановка? (Следует убрать предметы, в том числе стулья, стойки с капельницами, каталку, кровать поставить на тормоз, по возможности поднять (опустить) кровать или каталку, приготовить или заменить постельное белье).

• Какова масса тела пациента, может ли он помочь вам? Нужна ли дополнительная помощь? Имеются ли болезненные участки? Имеются ли дренажи и капельницы? Пациенту надо объяснить цель и ход передвижения и получить его согласие на процедуру.

• Одежда и обувь сестры и пациента должны быть удобными и не ограничивать действия.

Запомните! Обувь на высоком каблуке, с ремешками, на пластиковой подошве, растоптанная представляет опасность при перемещении!

• Какова окружающая обстановка? (Воду на полу, тапочки пациента, упавшие предметы следует убрать.)

Вспомогательные средства поднятия и подъемные устройства

В последнее время появилось простое в обращении вспомогательное устройство **Easyslide**.

Немного истории. 25 лет назад норвежский врач Хель Рёйсет получил травму позвоночника, перекадывая тяжелого пациента. Это заставило его задуматься над проблемой перемещения больных. Результатом четырехлетних исследований и экспериментов стало изобретение из уникального синтетического материала, обладающего низким коэффициентом трения. Этот материал и лег в основу гениального изобретения — Easyslide.

Простейшее изобретение позволяет без особых усилий перемещать пациента с кровати на каталку, с каталки на кровать, операционный, массажный, перевязочный, рентгеновский столы, а также передвигать пациента в кровати для осуществления ухода за ним и т. п. При этом не нужно поднимать пациента.

Easyslide представляет собой «трубу» с двойными стенками и подушками между ними. Внутренние стенки изготовлены из материала с очень низким коэффициентом трения, благодаря чему обеспечивается легкое скольжение Easyslide с одной поверхности на другую. Причем масса тела пациента может быть значительной. С помощью Easyslide, даже если разница между двумя уровнями поверхности составляет до 100 мм, два человека могут совершенно безопасно и легко переместить пациента. Кроме того, с помощью Easyslide можно легко повернуть пациента набок.

Существует несколько разновидностей Easyslide:

- стандартный — для перемещения с одной поверхности на другую (рис. 2.7);
- Turn-slide — модель, с помощью которой пациента можно регулярно поворачивать в постели (рис. 2.8);
- Minislide предназначен для пациентов, обладающих некоторой подвижностью. Позволяет им самостоятельно переместиться с кровати в кресло, на стул, из автомобиля — на кресло-каталку (рис. 2.9);

Сверху Easyslide надевают чехол (одноразовый или многоразовый). Многоразовые чехлы можно стирать, кипятить, подвергать паровой стерилизации при температуре 130°C, протирать спиртом, обеспечивая необходимую инфекционную безопасность.

Вспомогательных средств перемещения и различных подъемных устройств, к сожалению, пока очень мало в наших лечебных учреждениях.

Правильное положение ног сестры при перемещении пациента очень важно для обеспечения правильной биомеханики тела и ее безопасности. Она должна встать в положение ноги врозь, соблюдая равновесие между массой тела пациента и направлением движения. Одну ногу поставить рядом с пациентом, чтобы принять массу его тела в начале передвижения, другая нога находится в направлении движения и готова принять на себя массу тела пациента.

Если сестра поднимает пациента с пола его тело находится между ногами сестры, присевшей на корточки в начале подъема.

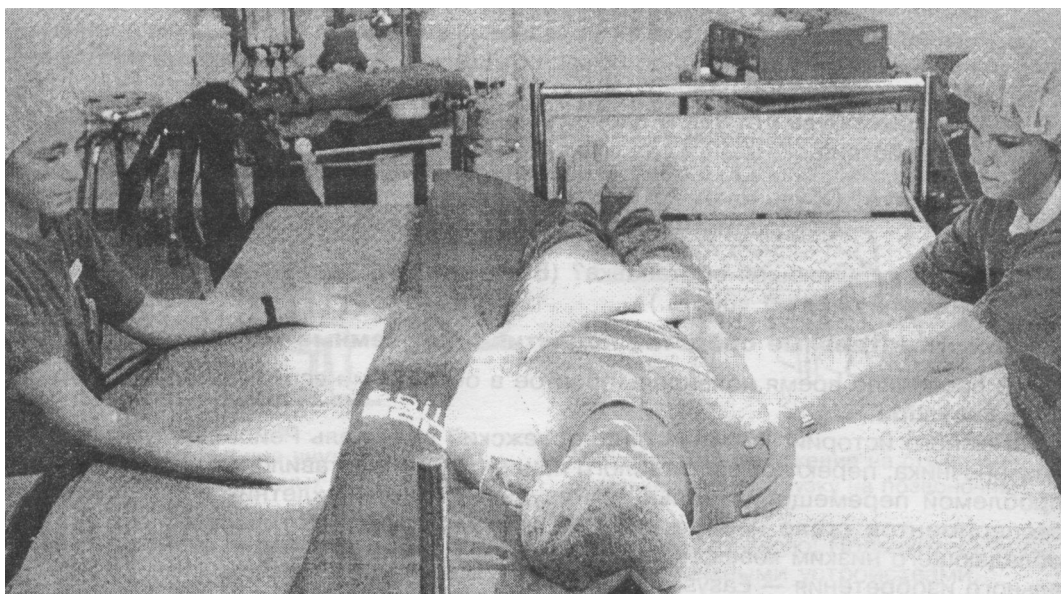


Рис. 2.7. Перемещение с помощью стандартного Easyslide

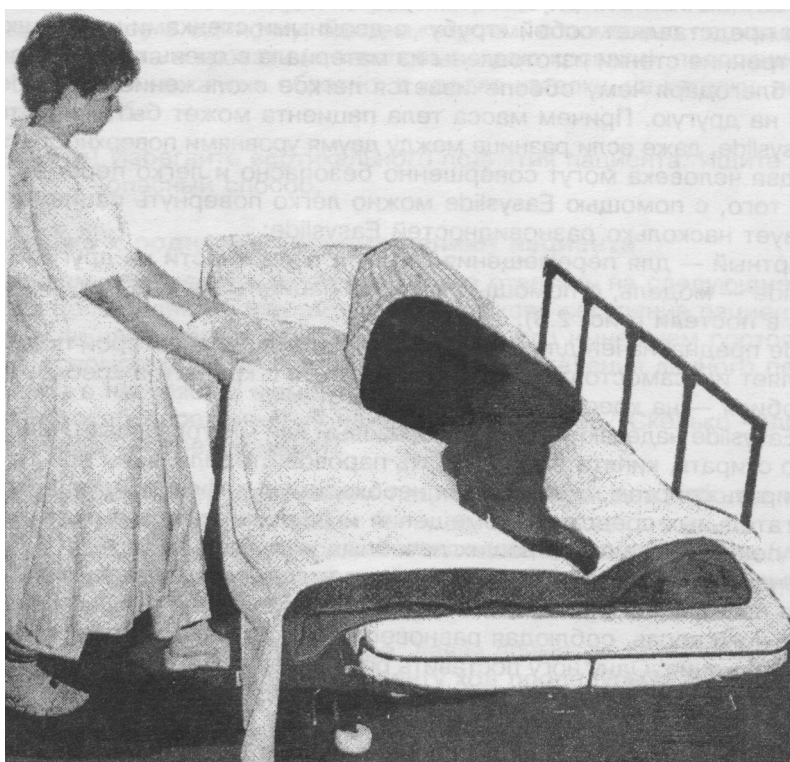


Рис. 2.8. Перемещение с помощью Turn-slide

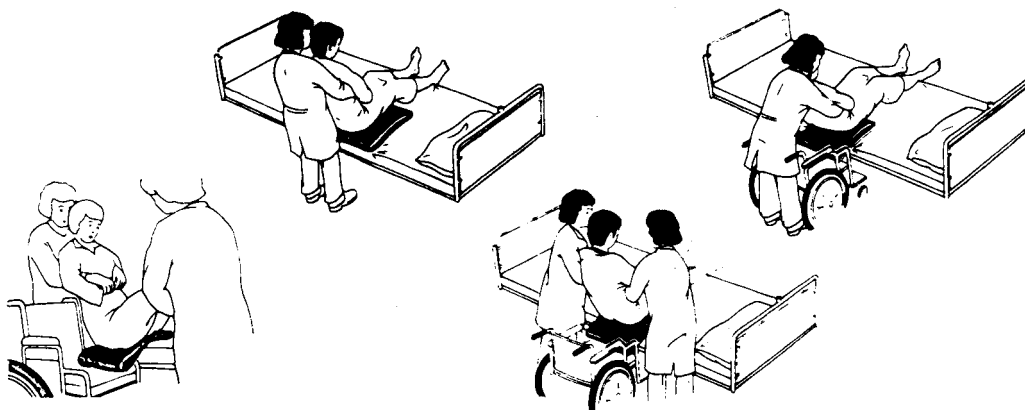


Рис. 2.9. Перемещение с помощью Minislide

Запомните! Никогда не поднимайте пациента перед собой (перед коленями), так как придется делать это на вытянутых руках. Никогда не поднимайте пациента сбоку от себя, так как при этом значительно изгибается позвоночник!

Положение рук сестры. Выбранный способ удерживания при перемещении зависит от наличия болезненных участков у пациента и того, какая помощь при перемещении будет ему оказываться. Необходимо максимально контролировать положение тела и движение пациента.

Положение пациента. Прежде чем поднимать (перемещать) пациента, нужно помочь ему лечь или придать удобное положение, учитывая биомеханику тела при последующем перемещении.

Положение спины и позвоночник сестры во время перемещения должны быть прямыми. Плечи, насколько это возможно, должны находиться в одной плоскости с тазом. При поднятии пациента одной рукой другая, свободная, поддерживает равновесие туловища и, следовательно, положение спины, являясь опорой для снятия нагрузки с позвоночника.

Некоторые пациенты могут оказать себе помощь в поднятии, если при участии сестры сделают несколько раскачивающих движений, для создания движущей силы. В этом случае реальная сила, затрачиваемая сестрой для подъема пациента в положение стоя может быть минимальной.

Имея дело даже с беспомощным пациентом, осторожное раскачивание его и сестры может дать толчок движению и облегчить процесс поднятия. Этим навыкам можно научиться, но для этого необходимо чувство ритма, согласованности движений, а также понимание и сотрудничество со стороны пациента.

Работа в бригаде. Передвижение пациента может быть успешным только при согласованности движений. К примеру, одна сестра выполняет роль лидера, отдает распоряжения, убеждается, что все участвующие в процессе и пациент полностью готовы к движению. Она оценивает безопасность окружающей обстановки, наблюдает за выражением лица пациента при его перемещении. Самая сильная физически сестра в бригаде (независимо от должности) должна принимать на себя наиболее тяжелую часть тела — бедра и туловище пациента.

Поднятие пациента

Начиная поднятие, нужно:

- убедиться, что ноги сестры занимают устойчивое положение на полу;
- выбрать самый лучший способ удерживания пациента;
- подойти к пациенту как можно ближе;

- держать спину прямо;
- убедиться, что бригада и пациент выполняют движения в одном ритме.

Методики удерживания, поднятия, перемещения пациента одним, двумя и более лицами

На сегодняшний день существует более тридцати технических приемов перемещения, относительно безопасных для здоровья сестры.

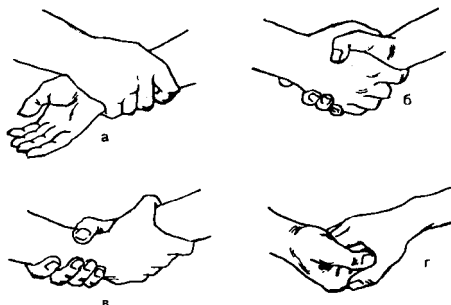


Рис. 2.10. Способы удерживания пациента



Рис. 2.11. Удерживание методом «захват через руку»

Удерживание пациента при поднятии (выполняется двумя и более лицами) (рис. 2.10)

- Правой кистью охватите спереди правое запястье вашего помощника — это *запястный, или единичный захват*, или
- Охватите правой кистью друг друга в области правого запястья, располагая кисть на передней поверхности — это *двойной запястный захват*, или
- Возьмите друг друга правой рукой, как при рукопожатии — это *захват рукой*, или
- Охватите правой рукой 1—4 пальцы друг друга — это *захват пальцами*.

Удерживание пациента методом «захват через руку» (выполняется одной медсестрой, пациент может помочь)

Использование: поддержка и перемещение к спинке стула (кресла) пациента, способного оказать содействие.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.
3. Попросить пациента скрестить руки и прижать их к груди (если одна рука ослаблена, пациент охватывает запястье слабой руки более сильной).
4. Встать сзади пациента (кресла или стула, на котором он сидит).
5. Сестре охватить своими руками руки пациента как можно ближе к запястьям (сзади грудной клетки), (рис. 2.11).
6. Поддерживать или перемещать пациента к спинке стула (кресла).

Удерживание пациента методом «захват при поднятом локте» (выполняется одной сестрой, пациент может помочь)

Использование: поддержка и перемещение пациента, способного оказать помощь.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.
3. Встать сбоку от пациента, сидящего на стуле (низкой кровати) лицом к нему:

одну ногу поставить рядом со стулом, другую, слегка развернув стопу, впереди ног пациента, фиксируя своей ногой его колени.

4. Убедиться, что вы можете свободно перемещать массу своего тела с одной ноги на другую и стоите удобно.

5. Попросить пациента (или помочь ему) наклониться вперед так, чтобы одно плечо, находящееся ближе к вам, твердо упиралось в ваше туловище.

6. Наклониться слегка вперед за спиной пациента и крепко охватить его за локти, поддерживая их снизу (рис. 2.12).

7. Подставить другое плечо так, чтобы другое плечо пациента упиралось в вашу руку.

**Удержание пациента методом «подмышечный захват»
(выполняется одной сестрой, пациент может помочь)**

Использование: поддержка и перемещение пациента, способного оказать содействие.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.

3. Встать сбоку лицом к сидящему на стуле (низкой кровати) пациенту: одну ногу поставить рядом со стулом, другую, слегка развернув стопу, — впереди ног пациента, фиксируя его колени своей ногой.

4. Подсунуть кисти в подмышечные впадины пациента: одну кисть в направлении спереди — назад, ладонью вверх, большой палец вне подмышечной впадины; другую — в направлении сзади — вперед, ладонью вверх, большой палец снаружи, вне подмышечной впадины (рис. 2.13).

5. Убедиться, что вы свободно перемещаете массу тела с одной ноги на другую и стоите удобно. Попросить пациента (или помочь ему) наклониться вперед так, чтобы то плечо, которое ближе к вам, твердо упиралось в ваше туловище.

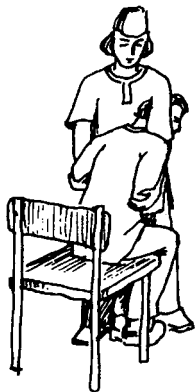


Рис. 2.12.



Рис. 2.13.



Рис. 2.14.

**Удержание пациента за пояс
(выполняется одной сестрой, пациент может помочь)**

Использование: поддержка и перемещение пациента, способного оказать содействие.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.

3. Встать сбоку лицом к пациенту. Одну ногу поставить рядом с его ногой, другую — впереди его ног, фиксируя колени.

4. Подвести большие пальцы обеих рук за пояс брюк пациента (юбки пациентки), затем охватить одежду всеми пальцами (рис. 2.14). (Можно надеть на пациента дополнительно широкий ремень.)

5. Убедиться, что ремень надежно застегнут.

6. Попросить пациента поддержать себя, положив руки вам на поясницу или охватив вас за ремень.

Поддержание пациента при ходьбе (выполняется одной сестрой)

Использование: помощь человеку при ходьбе после травмы, инсульта и т. п.

1. Объяснить пациенту принцип удерживания, убедиться, что он понимает его.

2. Оценить состояние и возможности пациента:

- что он сможет сделать самостоятельно;
- в чем ему нужна поддержка;
- нужны ли ему вспомогательные средства (трость, костыли, ходунки)

3. Оценить окружающую обстановку (влажность пола, тапочки, посторонние предметы на полу, аппаратура, стоящая на пути движения пациента).

4. Встать рядом с пациентом.

5. Применить «захват большими пальцами ладоней»: держать правую руку пациента в своей правой (или левую в левой) руке: рука пациента прямая, опирается ладонью на ладонь сестры при сомкнутых в замок больших пальцах (рис. 2.15).

6. Поддерживать другой рукой пациента под локоть или под мышку, или обхватить пациента за талию.

7. Встать к пациенту как можно ближе, поддерживая его колени правой ногой (если сестра стоит справа), если пациент чувствует себя неуверенно (рис. 2.16).

8. Передвигаться рядом с пациентом до тех пор, пока он чувствует себя неуверенно.



Рис. 2.15.



Рис. 2.16.



Рис. 2.17.

Поднимание головы и плеч пациента (рис. 2.17) (выполняется одной сестрой)

Использование: поправить подушку; расправить одежду; как этап при смене белья.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на процедуру.

2. Закрепить тормоза кровати.

3. Опустить с одной стороны боковые поручни (если они есть).

4. Встать сбоку кровати, лицом к изголовью, расставить ноги на ширину 30 см.

5. Согнуть ноги в коленях. Не наклоняться вперед!

6. Попросить пациента помочь вам (если он может): обнять вас за плечо, просунуть свою руку под вашей, или ухватится за поручни кровати.

7. Просунуть свою руку под руку пациента, расположенную ближе к вам, вторую — подложить под его плечи и шею.

8. Поднять голову и плечи пациента, перенеся свой вес назад, к его ногам. Во время подъема пациента его нельзя поворачивать!

9. Попросить пациента помочь вам свободной рукой. Поправьте его подушку рукой, поддерживающей пациента за плечи и шею.

10. Опустить плечи и голову пациента на подушку. Убедиться, что он лежит удобно.

Метод «поднятие плечом» в кровати с изменяющейся высотой (австралийское поднятие) (выполняют два или более человек, пациент может помочь)

Использование: поднятие пациента в кровати; перемещение с кровати на стул и наоборот.

Противопоказания: пациент не может сидеть; повреждения или боли в плече, грудной клетке, верхнем отделе спины

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить согласие на проведение.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.

3. Опустить кровать до середины вашего бедра. Закрепить тормоза кровати.

4. Помочь пациенту сесть:

одна сестра поддерживает пациента; другая — подкладывает подушку к изголовью (или поднимает изголовье кровати).

5. Встать с обеих сторон кровати:

- лицом к друг другу;
- близко к кровати;
- плечи сестер на уровне спины пациента;
- ноги врозь;
- нога, находящаяся ближе к изголовью, развернута в направлении движения;
- согнуть ноги в коленях;
- держать спину прямо.

6. Подставить плечо, находящееся ближе к пациенту, в подмышечную впадину и к туловищу пациента. Кисть этой руки подводится под бедра пациента. Пациент кладет свои руки на спину сестрам (рис. 2.18).



Рис. 2.18.

Если невозможно подставить плечо в подмышечную впадину пациента или он не может положить руку на спину сестры, расположите свою руку между туловищем и плечом пациента. Кисть этой руки подвести под бедра пациента.

7. Опереться одной рукой об изголовье кровати (локоть согнут), другой, расположенной под бедрами, взять помощника за запястье («двойной запястный захват») — см. рис. 2.10, б.

8. Предупредить коллегу (если вы лидер) и пациента, что на счет «три» вы его приподнимете.

9. Выпрямить ногу, расположенную у ног пациента, и переноса массу своего тела на другую ногу, расположенную ближе к изголовью, приподнять пациента. Локоть, обеспечивающий упор, разогнуть.

10. Полностью поднять пациента над постелью, переместить его на небольшое расстояние и снова опустить на постель, сгибая ногу, расположенную ближе к изголовью и руку, обеспечивающую опору.

11. Переместить пациента на нужное расстояние, повторяя пп. 9—10.

12. Обеспечить пациенту необходимое положение в постели.

Поднятие пациента в кровати с изменяющейся высотой при помощи натянутой простыни (выполняют два или более человек, пациент может помочь)

Использование: поднятие в случаях, когда невозможно использовать поднятие плечом.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.

3. Опустить кровать до середины вашего бедра. Закрепить тормоза кровати.

4. Встать с обеих сторон кровати лицом друг к другу (если пациент тучный, с каждой стороны кровати становятся 2 человека):

- встать близко к кровати;
- плечи сестер на уровне спины пациента;
- ноги врозь;
- нога, находящаяся ближе к изголовью, развернута в направлении движения;
- ноги согнуты в коленях;
- спина прямая.

5. Слегка скатать простыню (до уровня грудной клетки с одной стороны и под бедром — с другой). Поднять пациента:

- взять за верхние углы простыни;
- взять за нижние углы простыни;
- поставить ногу в направлении движения, постепенно перевести пациента в вертикальное положение в кровати (на счет «три» — командует лидер) (рис. 2.19).

6. Дальнейшие действия зависят от цели поднятия пациента.

Поднятие, перемещение пациента к изголовью невысокой кровати (выполняют два человека)

Используется «австралийское поднятие»

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение. Представить человека, помогающего в перемещении.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.

3. Помочь пациенту сесть: одна сестра его поддерживает, вторая — подкладывает подушку.

4. Встать с обеих сторон близко к кровати, лицом друг к другу и сзади пациента так, чтобы ваши плечи были наравне со спиной пациента (рис. 2.20).



Рис. 2.19.

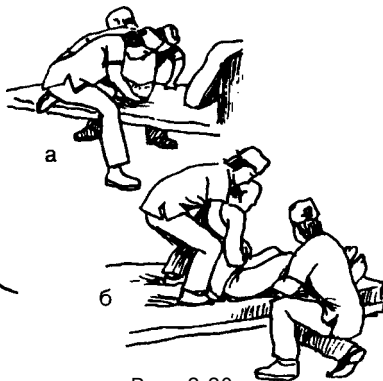


Рис. 2.20.



Рис. 2.21.

5. Положить на край кровати пеленку.
6. Повернуться лицом к изголовью кровати.
7. Поставить одно колено параллельно краю кровати на положенную пеленку, голень придвинуть как можно ближе к пациенту. Нога, стоящая на полу, является опорой при поднятии пациента).
8. Применить «австралийское поднятие».
9. Бережно переместить пациента на небольшое расстояние к изголовью кровати.
10. Закончив перемещение, убрать пеленки, создав пациенту комфортное положение.

Перемещение пациента к изголовью на широкой кровати (выполняют два человека)

Используется «австралийское поднятие»

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на ее проведение. Представить человека, помогающего в перемещении.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.
3. Помочь пациенту подвинуться к краю кровати, перемещая сначала его ноги, затем ягодицы, туловище и голову.
4. Помочь пациенту сесть.
5. Одна из сестер садится на колени рядом с пациентом на освободившейся части кровати, расположив свои голени вдоль бедер пациента (предварительно на кровать постелить пеленку) (рис. 2.21). Вторая сестра — стоит на полу в положении для «австралийского поднятия».
6. Поднять пациента над постелью, используя плечо, и переместить его на небольшое расстояние к изголовью.
7. Постепенно переместить пациента на нужное расстояние, приподнимая его над кроватью. Убрать пеленку.
8. Создать пациенту комфортное положение.

Перемещение пациента с помощью подкладной пеленки к краю кровати с изменяющейся высотой (выполняют два человека) (рис. 2.22)

Использование: смена белья; как предварительный этап для других перемещений.

Противопоказания: травма позвоночника; операция на позвоночнике; эпидуральная анестезия.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на ее проведение. Представить человека, помогающего в перемещении.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.
3. Убедиться, что пациент лежит посередине кровати горизонтально. Опустить поручни (если они есть).
4. Сказать вашему помощнику, чтобы он встал по другую сторону кровати.

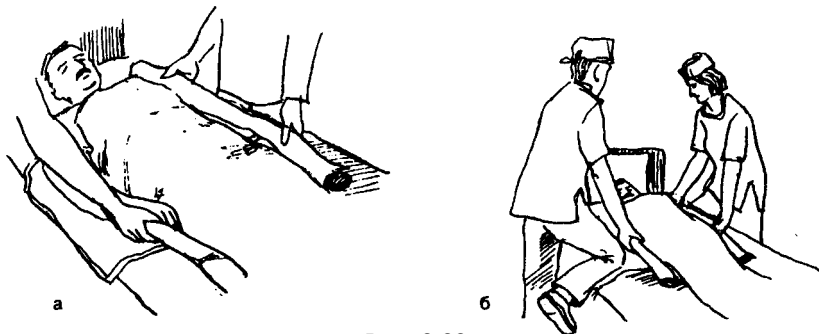


Рис. 2.22.

5. Попросить пациента поднять голову (если он не в состоянии это сделать, бережно поднять ее), убрать подушку. Положить подушку к изголовью кровати.

6. Края подкладной пеленки скатать в рулон по направлению к пациенту до тех пор, пока ваши руки не коснутся тела пациента.

7. Подложить перед собой на освободившуюся часть кровати подушечку (протектор) вдоль пациента.

8. Ваш помощник встает в положение ноги врозь на ширине 30 см, одна нога впереди, колени слегка согнуты.

9. Встать как можно ближе к кровати, поставить одно колено на протектор, лежащий на кровати, другая нога плотно стоит на полу.

10. Взяться за края скатанной пеленки ладонями вверх.

11. Напрячь мышцы живота, ягодиц и спины. На счет «три» бережно поднять пациента и передвинуть его к краю кровати, используя подкладную пеленку:

- передвигать медленно, без рывков, поднимая достаточно высоко, чтобы он не скользил по кровати.

- во время подъема переносить свой вес с ноги, стоящей на полу, на колено, стоящее на кровати; ваш помощник переносит свой вес с ноги, выдвинутой вперед, на ногу, отставленную назад.

12. Помочь пациенту поднять голову и шею и подложить под нее подушку.

13. Заправить края подкладной пеленки.

14. Выполнить процедуру, ради которой пациента перемещали к краю кровати.

Перемещение пациента к изголовью кровати

(выполняют два человека; пациент может помочь) (рис. 2.23)

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие. Представить человека, помогающего в перемещении.

2. Оценить окружающую обстановку. Опустить боковые поручни, если они есть. Закрепить тормоза кровати.

3. Убедиться, что пациент лежит горизонтально. Попросить его поднять голову и плечи, если не может, аккуратно поднять его голову и убрать подушку; прислонить ее к изголовью кровати.

4. Встать с разных сторон лицом к изголовью кровати.

5. Обе сестры подводят одну руку под плечи пациента, другую — под бедра (небезопасный способ);

или

одна сестра стоит у верхней части туловища пациента. Руку подводит под шею и плечо пациента. Другой рукой она обхватывает лежащую рядом руку и плечо пациента. Вторая сестра встает у нижней части туловища пациента и подводит руки под его поясницу и бедра.

6. Расставить ноги на ширину 30 см, отставив одну ногу слегка назад.

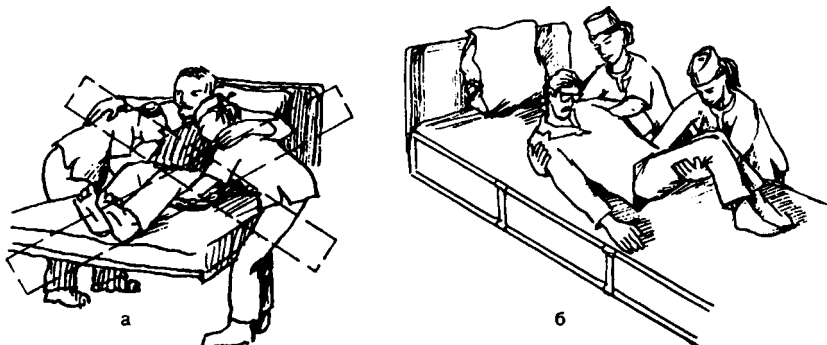


Рис. 2.23.

7. Попросить пациента согнуть ноги в коленях, не отрывая стоп от постели.
8. Попросить пациента прижать подбородок к груди.
9. Убедиться, что пациент может помочь в перемещении, отталкиваясь стопами от постели.
10. Согнуть свои ноги в коленях так, чтобы ваши предплечья оказались на уровне постели.
11. Попросить пациента на счет «три» оттолкнуться от постели и, выдохнув, приподнять туловище и передвинуться к изголовью.
12. На счет «три» качнуться и перенести массу тела на ногу, отставленную назад. В это время пациент отталкивается пятками и приподнимает туловище.
13. Поднять голову и плечи пациента и подложить подушку. Убедиться, что он лежит удобно, в нужном положении.

**Перемещение пациента к изголовью кровати
(выполняется одной сестрой, пациент может помочь) (рис. 2.24)**

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие.
2. Оценить окружающую обстановку. Опустить боковые поручни, если они есть. Закрепить тормоза кровати.

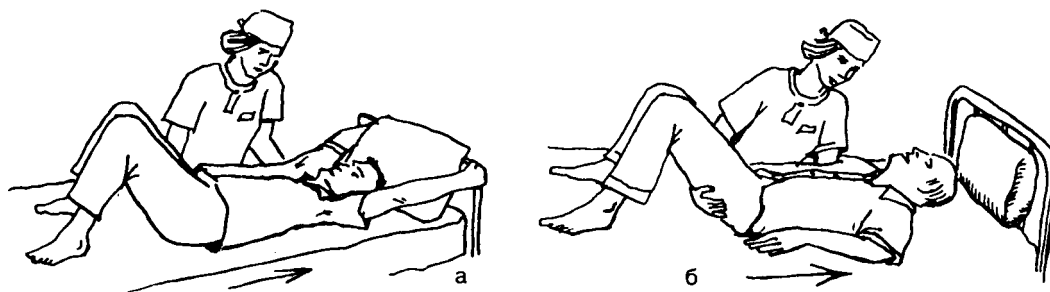


Рис. 2.24.

3. Убедиться, что пациент лежит горизонтально. Попросить его поднять голову и если он не может, аккуратно поднять голову и убрать подушку; прислонить ее к изголовью кровати.
4. Расставить ноги на ширину 30 см. Развернуть носок ближайшей к изголовью ноги в сторону изголовья.
5. Попросить пациента согнуть колени и плотно прижать стопы к матрацу, а руки — к кровати ладонями вниз.
6. Подложить одну руку под плечи пациента, другую — под его ягодицы. Не наклоняться вперед. Держать спину ровно. Согнуть свои ноги в коленях.
7. Попросить пациента, оттолкнуться от кровати стопами и ладонями на счет «три», предварительно выдохнув,
или
попросить его руками взяться за изголовье кровати; на счет «три», выдохнув, помочь сестре, подтянув себя вверх.
8. Раскачиваясь, посчитать до «трех» и перенести массу тела на ногу, близкую к изголовью, перемещая туда и пациента.
9. Повторять эти действия до тех пор, пока пациент не займет соответствующее положение. Перемещать его постепенно, на небольшое расстояние, чтобы не повредить спину.
10. Поднять голову и плечи пациента и подложить подушку. Убедиться, что он лежит удобно.

Перемещение пациента к изголовью кровати с опускающимся изголовьем с помощью простыни (выполняется одной сестрой) (рис. 2.25)

Показания: беспомощность пациента; отсутствие помощника.

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие.
2. Оценить окружающую обстановку. Кровать должна быть без жесткого изголовья и отодвинута от стены. Закрепить тормоза кровати (если они есть).
3. Спросить пациента (если возможно), чем он может помочь.
4. Вытащить края простыни из-под матраца.
5. Убрать подушку и положить ее рядом. Опустить (убрать) изголовье кровати.
6. Убедиться, что пациент лежит горизонтально.
7. Встать у изголовья кровати, расставить ноги на ширину 30 см и поставить одну ногу немного впереди. Не наклоняться над изголовьем.
8. Скатать простыню около головы и плеч пациента. Попросить его согнуть колени (если возможно) и прижать стопы к матрацу.
9. Взять двумя руками, ладонями вверх, скатанные края простыни с двух сторон от изголовья.
10. Согнуть свои ноги в коленях, спину держать ровно!
11. Попросить пациента помочь в перемещении, предварительно выдохнув. На счет «три», отклонив корпус назад, подтянуть пациента к изголовью кровати.
12. Положить подушку под голову, расправить простыню. Убедиться, что он лежит удобно.

Перемещение беспомощного пациента к изголовью кровати (выполняется одной сестрой) (рис. 2.26)

Противопоказания: травма позвоночника; операция на позвоночнике; эпидуральная анестезия.

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры (если возможно), убедиться, что он ее понимает и получить его согласие.
2. Оценить окружающую обстановку. Опустить боковые поручни, если они есть. Закрепить тормоза кровати.
3. Убедиться, что пациент лежит горизонтально. Попросить его поднять голову, если он не может, аккуратно поднять голову и убрать подушку; прислонить ее к изголовью кровати.
4. Начинать процедуру перемещения с ног пациента:
 - встать у ног пациента под углом 45°;
 - расставить ноги на ширину 30 см;
 - ногу по направлению к изголовью, отставить немного назад;
 - согнуть свои колени так, чтобы ваши руки находились на уровне ног пациента;
 - переместить центр тяжести на ногу, отставленную назад;
 - передвинуть по диагонали ноги пациента к изголовью.
5. Переместиться, согнув колени так, чтобы руки находились на уровне туловища пациента.
6. Передвинуть по диагонали таз пациента к изголовью.
7. Переместиться, согнув колени так, чтобы руки находились на уровне туловища пациента.
8. Подсунуть одну руку под шею пациента, поддерживая его плечо, а другую руку — под его спину.
9. Передвинуть голову и верхнюю часть туловища пациента по диагонали к изголовью.
10. Поднять боковой поручень (если он существует). Перейти на другую сторону кровати и опустить боковой поручень.
11. Переходить с одной стороны кровати на другую, повторяя предыдущие операции, пока тело пациента не достигнет в постели желаемой высоты.

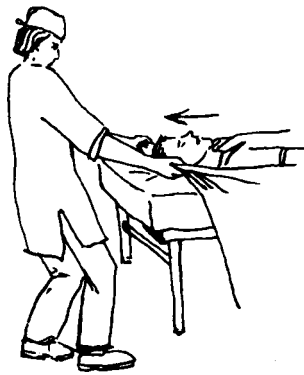


Рис. 2.25.

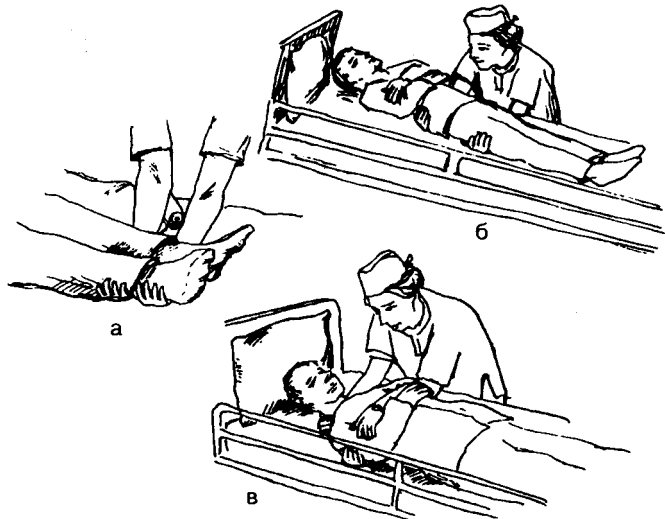


Рис. 2.26.

12. Переместить пациента на середину постели, поочередно передвигая верхнюю часть тела, таз, ноги.

13. Поднять голову и плечи пациента и подложить подушку. Убедиться, что он лежит удобно.

**Перемещение пациента к краю кровати
(выполняет одна сестра, пациент может помочь)**

Использование: смена белья; как предварительный этап для других перемещений.

Противопоказания: травма позвоночника; операция на позвоночнике; эпидуральная анестезия

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

3. Убедиться, что пациент лежит горизонтально. Опустить боковые поручни с той стороны, где находится сестра.

4. Приподнять голову и плечи пациента, убрать подушку и прислонить ее к изголовью.

5. Встать у изголовья. Расставить ноги на ширину 30 см, согнуть колени, не наклоняясь вперед.

6. Попросить пациента обхватить себя за локти.

7. Подложить одну руку под шею и плечи пациента, другую — под верхнюю часть его спины.

8. На счет «три» отклонить корпус и подтянуть к себе верхнюю часть спины пациента.

9. Поменять положение рук: одну руку положить под талию, другую — под бедра.

10. На счет «три» отклонить корпус и подтянуть к себе нижнюю часть туловища.

11. Подложить руки под голени и стопы пациента и на счет «три» придвинуть их к себе.

12. Помочь пациенту приподнять голову и подложить подушку. Поднять боковые поручни (если они есть).

13. Выполнить процедуру, ради которой пациент был перемещен.

Перемещение пациента из положения «лежа на боку» в положение «сидя с опущенными ногами» (выполняется одной сестрой) (рис. 2.27)

Может выполняться как на функциональной, так и на обычной кровати.
Используется при вынужденном и пассивном положении.

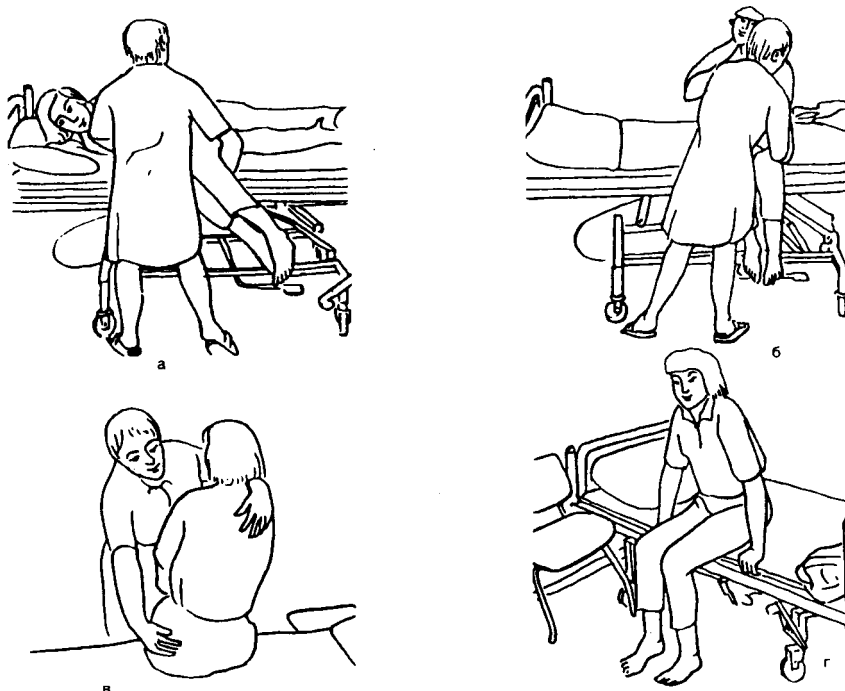


Рис. 2.27.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.
3. Опустить боковые поручни (если они есть) с той стороны, где находится сестра.
4. Встать напротив пациента: левую руку подвести под плечи, правую — под колени, охватывая их сверху. Согнуть ноги в коленях. Не наклоняться!
5. Поднять пациента, опуская его ноги вниз и одновременно поворачивая его на постели в горизонтальной плоскости под углом 90°.
6. Усадить пациента, придерживая одной рукой за плечо, а другой — за корпус.
7. Убедиться, что пациент сидит устойчиво и уверенно. Подложить упор для спины.
8. Надеть пациенту тапочки, если его ноги касаются пола, или подставить под ноги скамейку, если они не касаются пола.

Перемещение пациента из положения «сидя на кровати с опущенными ногами» на стул (функциональное кресло-каталку, имеющее съемную подставку для ног) (выполняется одной сестрой, пациент может помочь) (рис. 2.28)

Может использоваться при перемещении с функциональной кровати на функциональное кресло-каталку, имеющее подвижную (съемную) подставку для ног, и на стул.

Используется при смене положения; транспортировке.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

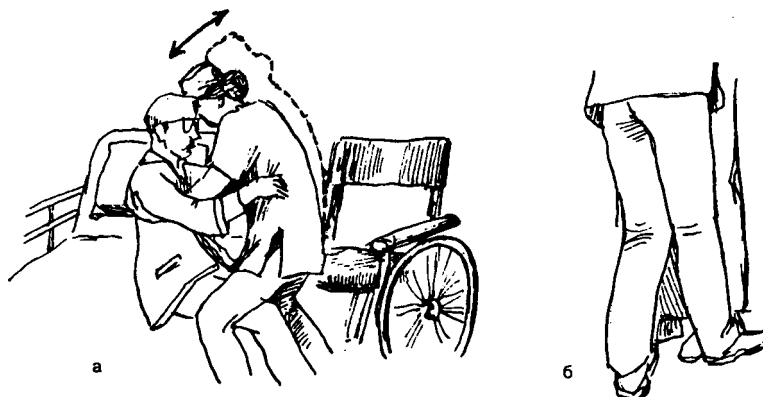


Рис. 2.28.

3. Поставить стул (кресло-каталку) рядом с кроватью. По возможности, опустить кровать до уровня стула. У кресла-каталки отодвинуть подставку для ног, закрепить тормоза.
4. Использовать один из способов удерживания пациента (рис. 2.10).
5. Встать с той стороны, где находится кресло-каталка (стул). Не давить пациенту под мышками!
6. Предупредить пациента, что на счет «три» вы поможете ему встать. Считая, слегка раскачивайтесь. Поставив пациента на счет «три» на ноги, поворачиваться с ним до тех пор, пока он не окажется спиной к креслу-каталке (стулу).
7. Попросить пациента сказать вам, когда он коснется края кресла-каталки (стула).
8. Опустить его в кресло-каталку (на стул): согнуть свои колени и придерживать ими колени пациента, держать спину прямо. Пациент поможет вам, если положит руки на ручку кресла-каталки (на край стула) и опустится в него.
9. Усадить пациента в кресле (на стуле) комфортно.
10. При необходимости транспортировать пациента, снять тормоз.

Перемещение пациента из положения «сидя на кровати с опущенными ногами» в кресло-каталку, имеющее несъемную подставку для ног (выполняют два человека, пациент может помочь) (рис. 2.29)

Использовать для последующей транспортировки.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати. Поставить кресло-каталку у ног пациента. По возможности, опустить кровать до уровня кресла.
3. Одна сестра становится сзади кресла-каталки и наклоняет его вперед так, чтобы подставка для ног касалась пола.
Вторая сестра (помощник) становится напротив пациента, сидящего на кровати с опущенными ногами, ноги сестры расставлены на ширину 30 см, согнуты в коленях.
4. Попросить пациента охватить сестру за талию, придерживать его за плечи.
5. Подтянуть пациента к краю кровати так, чтобы его ноги (в нескользящей обуви) коснулись пола (рис. 2.29, а).
6. Поставить одну ногу между коленями пациента, другую — по направлению движения.

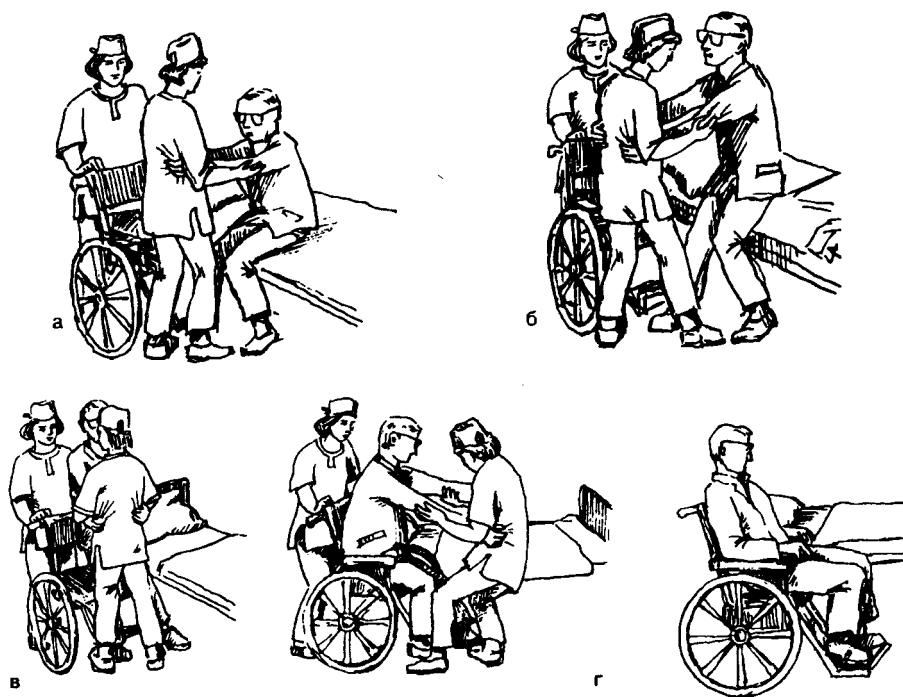


Рис. 2.29.

7. Прижать пациента в позе «объятия», плавно поднимать его, не дергая и не поворачивая. Не давить пациенту под мышками!

8. Предупредить его, что на счет «три» вы帮助他站起来. Считая, слегка раскачивайтесь с ним. На счет «три» поставьте пациента, поворачивайтесь с ним до тех пор, пока он не займет положение спиной к креслу-каталке. Попросить пациента предупредить вас, когда он коснется края каталки.

9. Опустить пациента в кресло-каталку: согнув свои колени, придерживать ими колени пациента; держать спину прямо. Пациент может помочь, если положит руки на подлокотники кресла-каталки.

10. Отпустить пациента, убедившись, что он надежно сидит в кресле.

11. Разместить пациента в кресле комфортно.

12. При необходимости транспортировать пациента, снять тормоз.

**Размещение пациента в кресле-каталке
(выполняют два человека) (рис. 2.30)**

1. Проверить, закреплены ли тормоза кресла-каталки.

2. Встать сзади кресла-каталки за спиной пациента.

3. Обеспечить себе надежную опору: одной ногой опереться в спинку кресла, другую ногу отставить назад. Согнуть колени.

4. Попросить вторую сестру (помощника) присесть на одно колено сбоку от пациента, приподнять его ноги до уровня бедер и положить их на свое колено.

5. Поддерживать голову пациента своей грудной клеткой или плечом. Сделать захват через руку. Держать спину прямо, напрягая мышцы живота и ягодиц.

6. Сказать пациенту и помощнику, что на счет «три» вы подвинете пациента к спинке кресла.

7. На счет «три»: помощник слегка приподнимает бедра пациента и передвигает их к спинке кресла; вы подтягиваете пациента к спинке кресла, используя скольжение.



Рис. 2.30.

8. Убедиться, что пациент чувствует себя комфортно, снять колеса кресла-каталки с тормозов.

Перемещение пациента с кровати на стул (кресло-каталку) (выполняют два или более человек методом «поднятие плечом»; пациент может сидеть, но самостоятельно не передвигается) (рис. 2.31)

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.

2. Поставить стул рядом с кроватью. Оценить окружающую обстановку.

3. Помочь пациенту сесть ближе к краю кровати, свесив ноги.

4. Встать с обеих сторон от пациента лицом к нему. Обе сестры подводят руку под его бедра и держат друг друга «запястным захватом» (см. рис. 2.10), поддерживая его бедра.

5. Обе сестры подставляют плечи под плечи пациента, а он кладет руки на спины сестер. Свободную руку согнуть в локте, опираясь ею на кровать. Ноги врозь, колени согнуты.

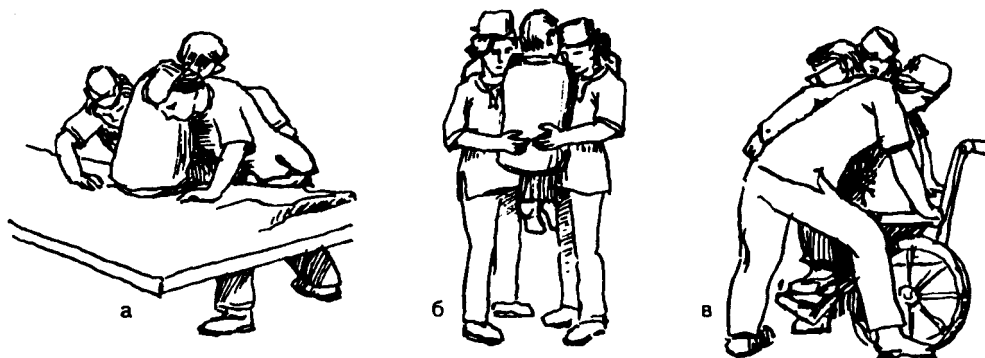


Рис. 2.31.

6. Одна из сестер отдает команду. На счет «три» обе выпрямляют колени и локти, встают и поднимают пациента. Поддерживать спину пациента свободной рукой, пока вы несете его на стул (кресло-каталку).

7. Каждая из сестер кладет поддерживающую руку на подлокотник или сиденье стула и опускает пациента на стул, сгибая колени и локоть. Убедиться, что вы опускаете пациента на стул одновременно. Стул не должен наклоняться назад: одна из сестер придерживает спинку стула.

8. Разместить пациента на стуле комфортно.

Перемещение пациента с кровати на стул без подлокотников или спинки (выполняют два или более человек методом «захват через руку», пациент может сидеть, но самостоятельно не передвигается) (рис. 2.32)

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться что он ее понимает и получить его согласие на проведение. Представить всех участвующих в перемещении.
2. Установить высоту кровати на высоту стула. Оценить окружающую обстановку.
3. Помочь пациенту сесть (ноги пациента не опущены).
4. Одна из сестер встает сзади пациента — одно колено ставит на кровать и делает «захват через руку».
5. Передвинуть пациента к краю кровати. Поддерживать его, встав на пол обеими ногами сзади.
6. Вторая сестра ставит стул удобно и близко к кровати, но так, чтобы пациент не упирался локтем в кровать, когда будет сидеть на стуле.
7. Эта же сестра встает напротив стула лицом к пациенту. Ноги согнуты в коленях (положение «на корточках»), одна нога выставлена вперед.
8. Она же подводит руки под колени пациента и на счет «три» волоком перемещает его ноги к краю кровати, в то время как другая сестра поднимает его туловище и, сгибая свои колени, опускает пациента на стул.
9. Разместить пациента на стуле комфортно.

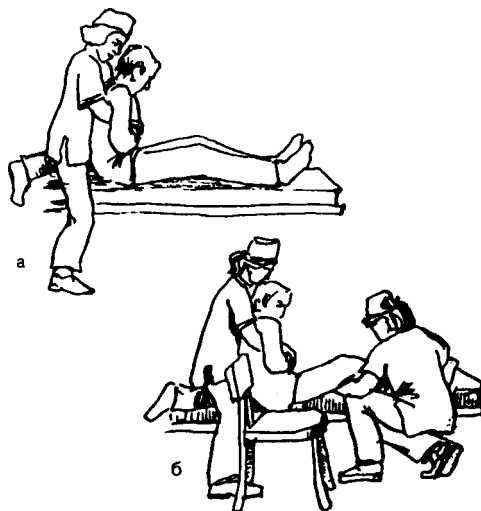


Рис. 2.32.



Рис. 2.33.

Поднятие пациента со стула при помощи раскачивания и перемещение на кресло (кровать) (выполняется одной сестрой) (рис. 2.33)

Используется при: перемещении пациента, если он может в нем участвовать и контролировать положение головы и рук; необходимости передвинуть пациента под углом 90° со стула на кресло-каталку или другое сиденье.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить окружающую обстановку. Сдвинуть оба сиденья вместе, фиксируя тормоза и сняв боковые перекладины стульев (кресел).
3. Встать лицом к пациенту:
 - ноги расставить на ширину плеч;
 - одной стопой придерживать стопы пациента, другой — ножку стула.

4. Попросить пациента наклониться вперед так, чтобы его плечо упиралось в грудную клетку сестры.

5. Передвинуть пациента на край стула, раскачивая его из стороны в сторону и переставляя ноги вперед. Колени пациента под углом 90°. Колени и стопы вместе.

6. Поставить одну ногу рядом с пациентом, другой зафиксировать его колени.

7. Начать плавное раскачивание, перемещая массу своего тела вперед-назад, удерживать пациента рядом с собой.

8. Предупредить пациента, что на счет «три» вы帮助他 встать.

9. Поднять пациента и переместить его под углом 90° на другое кресло (стул).

Перемещение пациента из положения «сидя на стуле» в положение «лежа на кровати» (выполняет одна сестра) (рис. 2.34)

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

3. Провести удерживание пациента одним из известных вам способов (см. рис. 2.10).

4. Предупредить пациента, что на счет «три» вы帮助他 встать. Считая до «трех», раскачивайтесь. На счет «три» поставьте пациента, затем поворачиваясь с ним, нога к ноге, пока он бедрами не коснется края кровати.

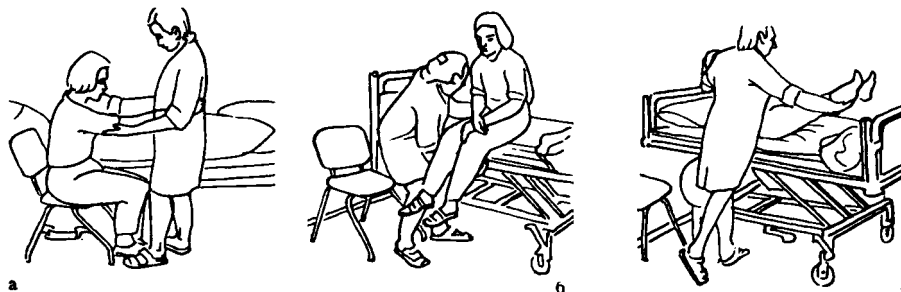


Рис. 2.34.

5. Посадить пациента на кровать. Встать сбоку к нему лицом. Расставить ноги на ширину 30 см. Согнуть колени. Держать спину прямо!

6. Подвести руку под колени, охватить их сверху, другой рукой охватить плечи пациента.

7. Поднять ноги пациента на кровать, разворачивая его туловище на 90°, опустить голову на подушку.

8. Укрыть пациента, убедиться, что он лежит комфортно.

Перемещение пациента с кровати на каталку и обратно (выполняют четыре человека, кровать с изменяющейся высотой) (рис. 2.35)

После операции пациент остается какое-то время в состоянии наркоза, или в сознании, но испытывает боль. Начиная перемещение на каталку (кровать), нужно знать, в какой области ему сделана операция, а также о других ограничениях.

Во время перемещения посетители просят временно выйти из палаты. Нужно попросить кого-нибудь придержать капельницу, дренажные трубки и другие приспособления.

1. Вы и ваш помощник станьте с одной стороны, две другие сестры — с другой стороны кровати. Закрепите тормоза.

2. Поставьте каталку к той стороне кровати, куда вы будете перемещать пациента. Необходимо оставить пространство, чтобы иметь возможность стоять между кроватью и каталкой.

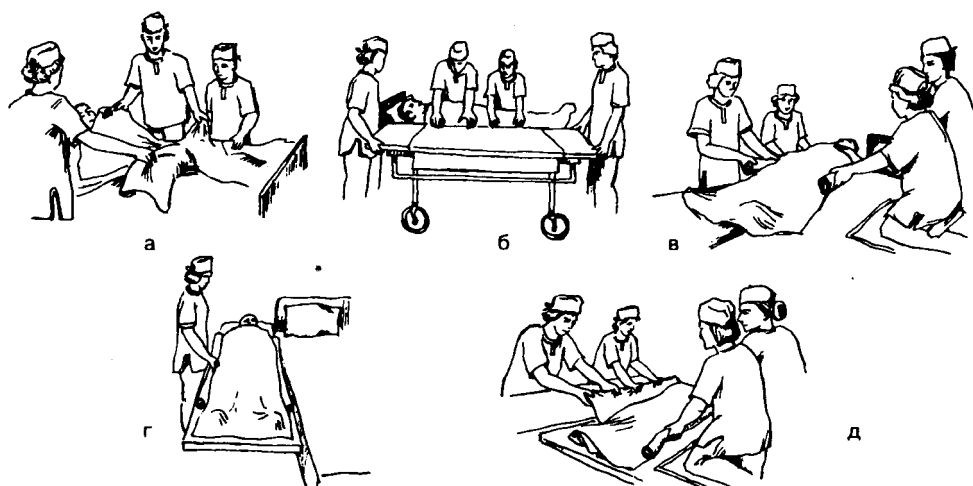


Рис. 2.35.

3. Укройте пациента простыней или одеялом. Скажите ему, чтобы держал простыню или одеяло руками, а сами сверните простыню у его ног.

4. Передвиньте пациента к краю кровати.

5. Расправьте простыню и оставьте ее на матрасе (не заправляя). Верхней простыней укутайте пациента, подвернув под него концы. Встаньте близко к кровати, чтобы пациент не упал.

Примечание. Изголовье кровати находится в горизонтальном положении. Две сестры стоят с противоположной стороны от кресла-каталки и придерживают пациента; два других помощника придвигают каталку к краю кровати.

Примечание. Убедиться, что каталка находится на одном уровне с кроватью. Не оставлять пространства между кроватью и каталкой. Проверить, чтобы простыня находилась на матрасе.

6. Закрепить тормоза на каталке.

7. Свернуть простыню в рулон и держать со всех сторон ее в руках, ладони вверх.

8. Две сестры становятся на колени на свободную часть кровати (предварительно положив протектор).

9. На счет «три» (команду отдает лидер) все четверо поднимают простыню и переносят пациента на каталку вместе с простыней. Убедиться, что пациент лежит по середине.

Примечание. Если каталка снабжена ремнями, закрепить ими пациента.

10. Транспортировать пациента к месту назначения: одна сестра — у изголовья, другая — у ног пациента.

При перемещении его с каталки на кровать:

1. Поставить каталку вплотную к кровати, закрепив тормоза, освободить края простыни на каталке.

2. Два помощника встают на колени на кровать, положив протектор.

3. Все сестры сворачивают края простыню к центру.

4. На счет «три» (команду отдает лидер) все поднимают простыню, держа ее за края ладонями вверх, и передвигают пациента на край кровати.

5. Сестры, стоящие на коленях на кровати, спускаются на пол и придерживают пациента, в то время как другие отодвигают каталку.

6. Переместить пациента, заправить простыню под матрас и расправить ее.

7. При необходимости подложить под голову небольшую подушку. Если пациент испытывал боль при перемещении, или промокла повязка, или появилась кровь в дренажных трубках, доложить врачу.

**Перемещение пациента с обычной кровати на каталку (и наоборот)
(выполняют три человека) (рис. 2.36)**

Рекомендации сестре по перемещению пациента в послеоперационный период такие же, как и в предыдущей процедуре.

1. Расположить каталку под углом не менее 60° у края кровати (в ногах).
2. Закрепить тормоза каталки и кровати.
3. Встать всем вдоль кровати:
 - самая сильная (физически) сестра — в центре.
4. Выставить одну ногу вперед, согнув в колене, другую отставить назад.

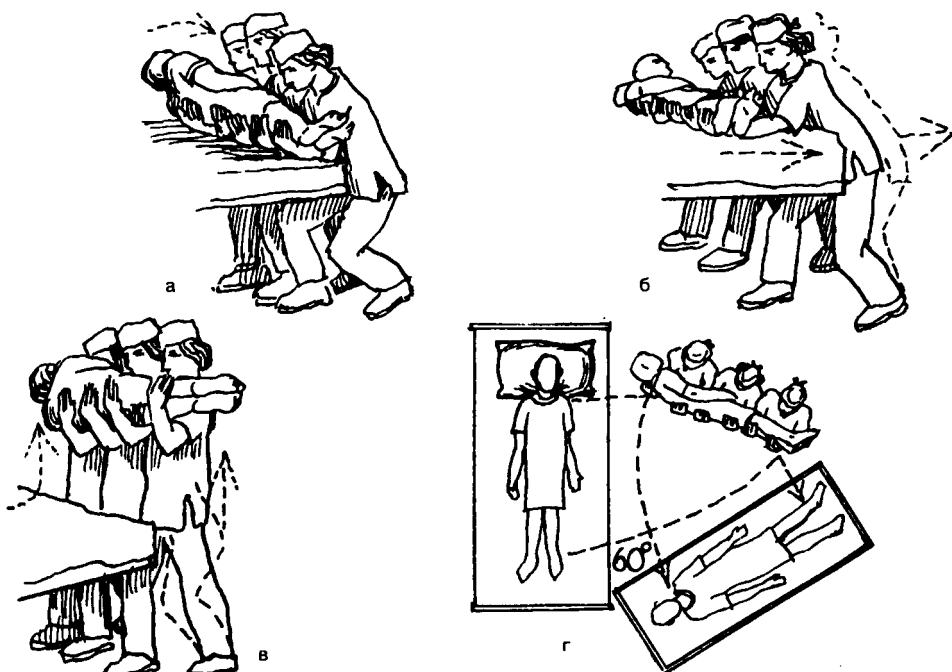


Рис. 2.36.

5. Подсунуть руки (до локтя) под пациента:
 - сестра у изголовья поднимает голову, поддерживает плечи и верхнюю часть спины;
 - сестра в центре поддерживает нижнюю часть спины и ягодицы;
 - сестра, стоящая у ног пациента, поддерживает голени.

Примечание. Если пациент очень тяжелый, понадобится больше людей и придется перераспределять нагрузку.

6. Поднятие пациента:
 - по команде лидера «три»: перенести массу своего тела на ногу, отставленную назад;
 - плавно подтянуть пациента на край кровати;
 - сделать паузу;
 - на новую команду «три» перекачать пациента на себя, прижать его и поднять, разогнув колени и выпрямив спину (не держать пациента на вытянутых руках!).
7. Двигаться назад, чтобы развернуться лицом к каталке:
 - сестра, удерживающая ноги пациента, делает более широкие шаги;
 - сестра, удерживающая голову, плечи и спину пациента, — менее широкие, разворачиваясь лицом к каталке.
8. Двигаться вперед (к каталке). На счет «три» согнуть колени и осторожно опустить пациента на каталку.

Поворачивание пациента на бок с помощью подкладной пеленки и размещение в этом положении (выполняют два человека) (рис. 2.37)

Использование при смене белья; размещении в положении на боку; предварительный этап для других перемещений.

1. Объяснить ход предстоящей процедуры, убедиться, что пациент ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.
3. Попросить вашего помощника встать с противоположной от вас стороны кровати.
4. Опустить боковые поручни (или один из них, если процедура выполняется без помощника).
5. Попросить пациента приподнять голову (если возможно), или приподнять его голову и плечи, убрать подушку. Прислонить подушку к изголовью кровати.
6. Убедиться, что пациент лежит горизонтально на краю кровати.
7. Попросить пациента скрестить руки на груди.
8. Если вы будете переворачивать его на правый бок, то он должен положить левую ногу на правую. Помочь ему при необходимости.

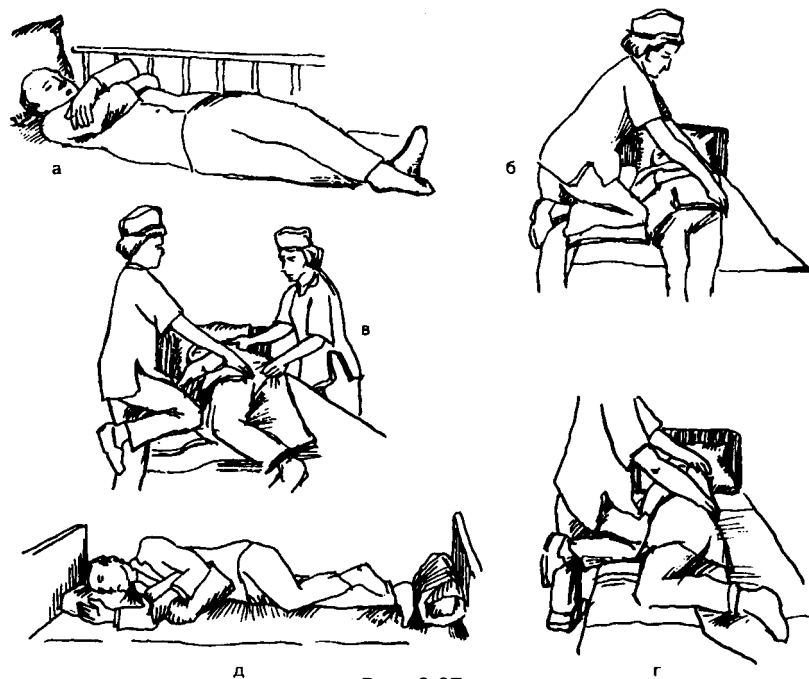


Рис. 2.37.

9. Встать с той стороны кровати, куда его переворачиваете.
10. Положить рядом с пациентом протектор.
11. Встать ближе к кровати, поставить колено на протектор, вторая нога служит опорой.
12. Положить руку на плечо пациента, которое дальше от сестры, вторую — на соответствующее бедро, т. е. если пациент переворачивается на правый бок, положите левую руку на его левое плечо, а правую — на его левое бедро.
13. Ваш помощник должен вытащить край пеленки из-под матраца и скатать ее вплотную к телу пациента, затем взять скатанный конец пеленки ладонями вверх и, упершись ногами, на счет «три» повернуть пациента на бок. Вы поворачиваете пациента к себе, перенеся свой вес на стоящую на полу ногу.

14. Помочь пациенту поднять голову и положить подушку.

Примечание. Дальнейшие действия зависят от цели поворачивания.

Например, в случае *размещения*:

- повернуть пациента так, чтобы он не лежал на своей руке;
- подложить под спину свернутое одеяло для устойчивости;
- положить под руку, лежащую сверху, подушку;
- ногу, лежащую сверху, согнуть в колене и подложить подушку между коленями.

15. Расправить подкладную пеленку.

16. Поднять боковые поручни. Убедиться, что пациент чувствует себя комфортно.

Поворачивание пациента на бок методом «совместной перекачки бревна» и размещение в этом положении (выполняют два человека) (рис. 2.38)

Использование при смене белья; размещении в положении на боку; предварительный этап для других перемещений.

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

3. Попросить вашего помощника встать рядом с вами.

4. Убрать подушку из-под головы и поставить ее у изголовья. Подложить свои руки под голову и плечи пациента. Сказать вашему помощнику, чтобы он подложил свои руки под бедра пациента.

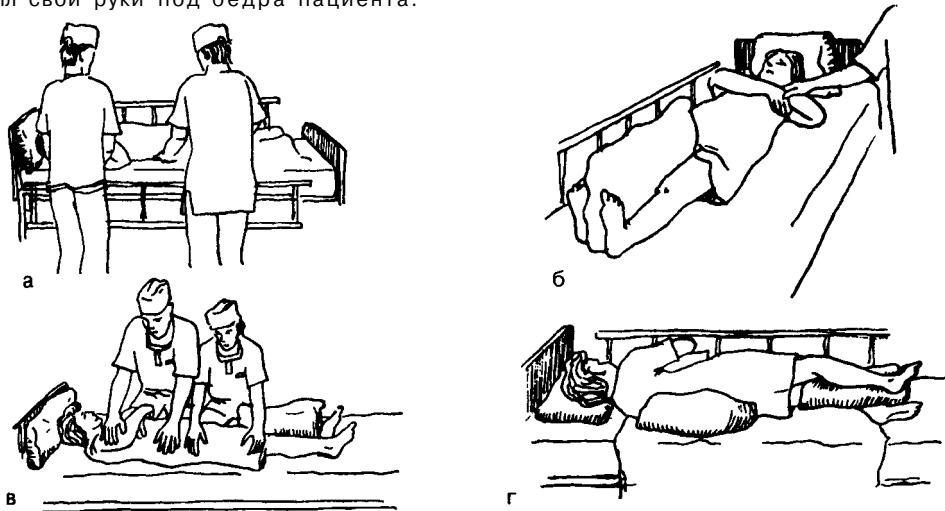


Рис. 2.38.

5. Поставить одну ногу слегка впереди другой, на счет «три» качнуться назад, переместить массу своего тела на ногу, отставленную назад и подвинуть пациента к краю кровати.

6. Опустить кровать так, чтобы одно колено сестры стояло на кровати (на протекторе), а вторая нога — плотно на полу.

7. Вместе с помощником перейти на другую сторону кровати. Положить подушку между ногами пациента, а его руки скрестить на груди.

8. Обоим сестрам положить протекторы на край кровати и поставить одно колено на протектор.

9. Положить одну руку на плечо, другую — на таз пациента, попросить помощника положить руки на бедра и голени пациента.

10. На счет «три» повернуть пациента лицом к себе, удерживая его голову, спину и ноги на одной линии.

11. Верхнюю ногу слегка согнуть.

12. Убедиться, что подушка осталась между ногами пациента.

13. Положить упор у подошвы ноги, лежащей снизу.

14. Обязательно подложить подушку под спину, чтобы сохранить это положение пациента. Подложить также подушку под верхнюю руку. Если возможно, подложить маленькую подушку под голову пациента. Укрыть его.

15. Поднять боковые поручни. Убедиться, что пациент чувствует себя комфортно.

Поворачивание пациента и размещение его в положении на боку
Выполняется на кровати с изменяющейся высотой.
(выполняет одна сестра, пациент может помочь) (рис. 2.39)

Использование при: вынужденном или пассивном положении; риске развития пролежней, смене положения.

Подготовить: дополнительную подушку, упор для ног, мешок с песком.

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

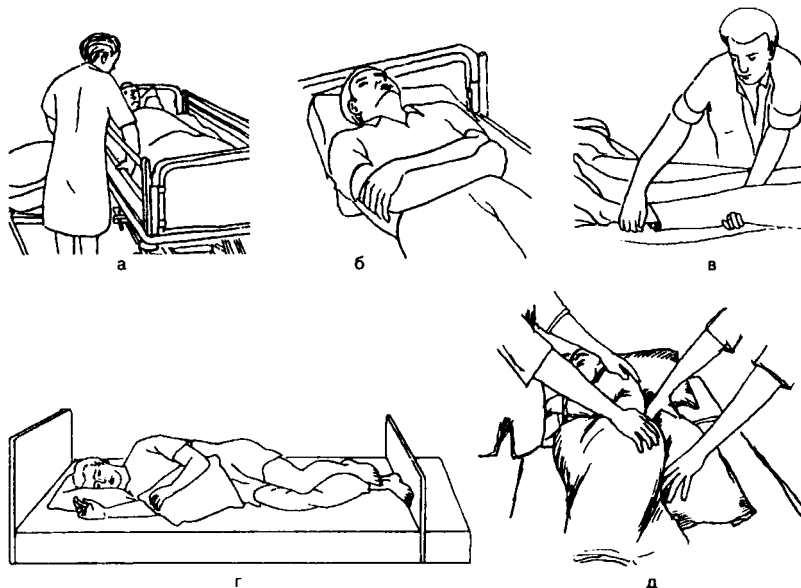


Рис. 2.39.

3. Опустить боковые поручни (если они есть) со стороны, где находится сестра.

4. Полностью (если это возможно) опустить изголовье кровати; пациент должен лежать горизонтально. Опустить кровать до уровня середины своего бедра.

5. Передвинуть пациента ближе к краю кровати, противоположному тому, куда его поворачивают.

6. Сказать пациенту, чтобы он скрестил руки на груди.

7. Если переворачиваете его на правый бок, то он положит левую ногу на правую (если не может этого сделать, помогите ему),

или согнуть левую ногу пациента: одна рука охватывает голень, другая — подколенную впадину.

8. Встать с той стороны кровати, куда поворачиваете пациента. Положить про-

тектор рядом с ним. Согнуть свою ногу в колене и поставить ее на протектор. Вторая является опорой.

9. Если пациента поворачиваете на правый бок, положить левую руку на его левое плечо, а правую — на его левое бедро.

10. Повернуть пациента на бок, перенеся свой вес на ногу, стоящую на полу. Подложить подушку под голову пациента.

Примечание. Пациент должен лежать на своей руке.

11. Руки пациента слегка согнуть. Рука, находящаяся сверху, лежит на подушке.

12. Подложить подушку под спину пациента.

13. Под полусогнутую ногу пациента, лежащую сверху, положить подушку (от паховой области до стопы).

14. Положить мешок с песком (упор для ног) у подошвы ноги, которая лежит снизу. Расправить подкладную пеленку.

15. Убедиться, что пациент лежит удобно. Поднять боковые поручни.

Переворачивание и размещение пациента в положение «лежа на животе» (выполняется по назначению врача одной сестрой; пациент не может помочь) (рис. 2.40)

Выполняется как на функциональной, так и на обычной кровати.

Использование при вынужденном или пассивном положении; риске развития пролежней, смене положения.

Подготовить: свернутое одеяло или банное полотенце, небольшую подушку, валики.

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

3. Опустить боковые поручни (если они есть) со стороны, где находится сестра.

4. Опустить изголовье кровати (или убрать подушки). Убедиться, что пациент лежит горизонтально.

5. Приподнять аккуратно голову пациента, убрать обычную и положить маленькую подушку.

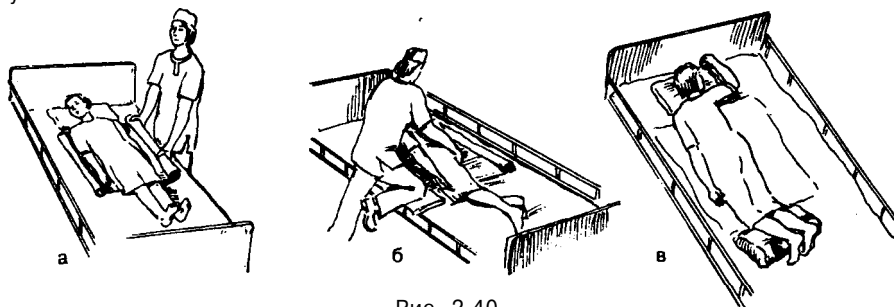


Рис. 2.40.

6. Переместить пациента к краю кровати.

7. Разогнуть руку пациента, прижать ее к туловищу.

8. Поднять боковые поручни. Перейти на другую сторону кровати и опустить там боковые поручни.

9. Поставить колени на кровать. Подложить свернутое одеяло (полотенце) или небольшую подушку под верхнюю часть живота пациента. Положить одну руку на плечо, а другую — на бедро, находящиеся дальше от вас, поставить колени на кровать пациента, подложив под него небольшую подушку (протектор).

10. Перевернуть пациента на живот в сторону сестры. Голова пациента набок.

11. Подложить подушку под голени, чтобы пальцы не касались постели.

12. Согнуть одну руку пациента в локтевом суставе под углом 90°, другую — положить вдоль туловища.

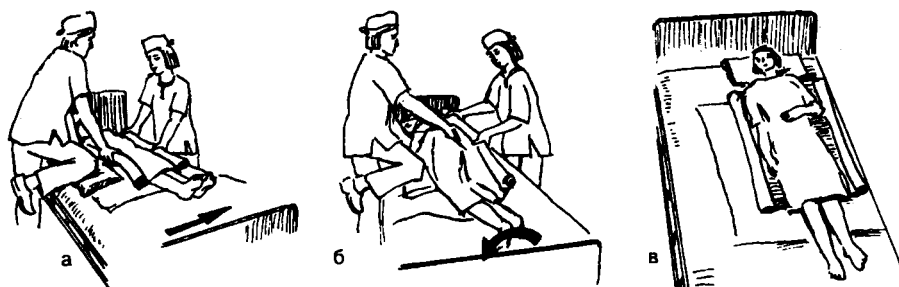


Рис. 2.41.

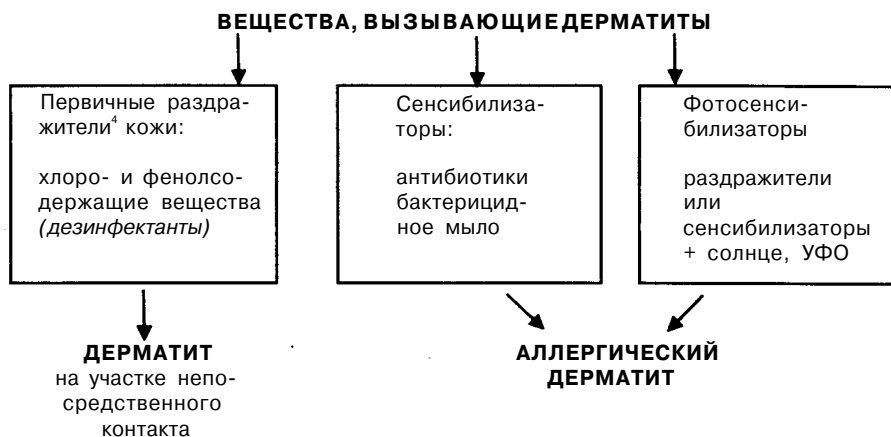
13. Подложить подушки (или поролон в чехле) под локти, предплечья и кисти.
 14. Подложить небольшие валики рядом со стопами (с наружной стороны).
 15. Расправить простыню и подкладную пеленку.
 16. Убедиться, что пациент лежит удобно. Поднять боковые поручни.
- На рисунке 2.41 представлена техника перемещения пациента на живот вдвоем.

2.2. Токсичные вещества

В лечебном учреждении сестринский персонал подвергается воздействию различных групп токсичных веществ, содержащихся в лекарственных препаратах, дезинфицирующих, моющих средствах, перчатках.

В организм они попадают в виде пыли или паров различными путями (рис 2.42)

Наиболее частое проявление побочного действия токсичных веществ — «профессиональный дерматит» — раздражение и воспаление кожи различной степени тяжести.



Помимо профессионального дерматита токсичные вещества вызывают повреждение других органов и систем.

Профилактические меры, уменьшающие воздействие токсичных веществ, достаточно многоплановы.

Во-первых, следует знать, что химические вещества, обладающие дезинфицирующими свойствами можно заменить чистящими средствами и дезинфекцией с помощью высоких температур. Они имеют равную или даже большую эффективность и более дешевы.

Во-вторых, такая защитная одежда, как перчатки, халаты, фартуки, защитные щитки и очки, бахилы уменьшают контакт кожи с токсичными веществами, а маски и рес-

пираторы обеспечивают определенный уровень защиты от токсичной пыли и аэрозолей. Если резиновые перчатки у людей с повышенной чувствительностью спровоцируют дерматит, можно надевать силиконовые или из полихлорвинила с подкладкой из хлопка. С порошками нужно работать только в *хлопчатобумажных перчатках*, но они плохо защищают кожу при работе с жидкими химическими веществами.

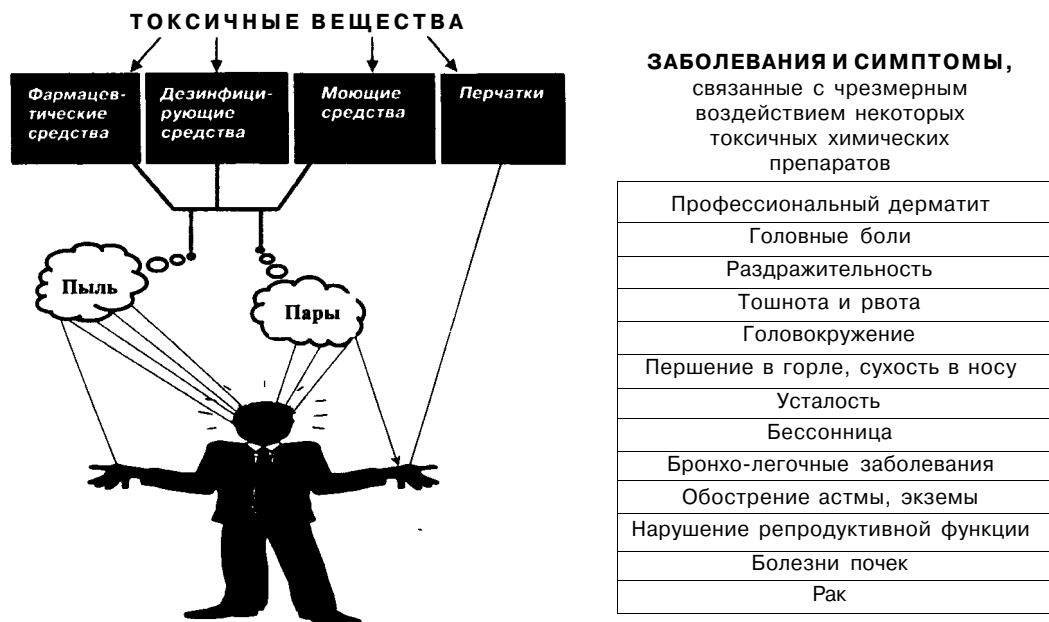


Рис. 2.42.

В-третьих, приготовление растворов дезинфицирующих средств должно осуществляться в специально оборудованных помещениях с приточно-вытяжной вентиляцией.

В-четвертых, следует внимательно изучать методические рекомендации по использованию тех или иных средств защиты, при работе с токсичными веществами.

В-пятых, нужно тщательно ухаживать за кожей рук, смазывать все раны и ссадины. Лучше пользоваться жидким мылом, хорошо вытирать руки после мытья. Защитные и увлажняющие кремы могут помочь восстановить природный жировой слой кожи, утрачиваемый при воздействии некоторых химических веществ.

В-шестых, если в глаза попал химический препарат, нужно немедленно и тщательно промыть их большим количеством холодной воды. Если какое-либо химическое вещество попало в рот, нужно прополоскать рот водой, в некоторых случаях рекомендуется выпить большое количество воды. Химические препараты, попавшие на кожу, нужно сразу смыть, а на одежду или спецодежду — сменить ее.

Многие лекарственные средства обладают побочными действиями, о которых есть сведения в аннотациях. Но, к сожалению, действие этих необычных вредных факторов на сестринский персонал часто игнорируют.

Лекарственные средства воздействуют на организм сестры различными путями:

- *при прямом контакте*: применение кремов и мазей без перчаток, попадание растворов на кожу и в глаза;
- *при вдыхании*: размельчение или подсчет таблеток; использование аэрозолей;
- *при попадании в пищеварительную систему*: через руки или случайно в рот.

Установлено, что 1—5 % сестринского персонала сенсibilизируются после контакта с антибиотиками, особенно пенициллином, неомицином и стрептомицином.

Антигистаминные препараты (прометазин), хлорпромазин, аминофилин также могут вызывать кожные реакции.

Некоторые антибиотики (актиномицин-Д, миктомицин-С, стрептомицин) обладают тератогенным воздействием.

Отрицательное воздействие на здоровье сестринского персонала оказывают цитотоксические лекарственные средства, когда не соблюдаются необходимые условия для обеспечения безопасности.

Рекомендации по устранению вредного воздействия лекарственных препаратов на сестру

- Тщательно мойте и вытирайте руки после работы с лекарствами. Наложите водонепроницаемую повязку на порезы и ссадины.
- Никогда не применяйте препараты местного действия голыми руками.
- Надевайте перчатки или пользуйтесь шпателем. Не прикасайтесь к таблеткам.
- Носите полный комплект защитной одежды при работе с цитотоксическими и другими препаратами, когда это указано: защитные очки, перчатки (ПХВ), халат с длинными рукавами.
- Не разбрызгивайте растворы в воздух. Выталкивайте избыточный воздух из шприца в пустую емкость.
- Немедленно смойте весь разбрызганный и рассыпанный материал холодной водой.

Запомните! Маски не обеспечивают защиты от токсичных аэрозолей, паров, токсичной пыли.

Анестезирующие газы, используемые для общей анестезии, даже в небольших дозах оказывают вредное воздействие на репродуктивные функции сестринского персонала (рис. 2.43, а, б). Рак, заболевания печени, нервной системы возможны под влиянием анестезирующих газов (рис. 2.44, 2.45).

Сестринскому персоналу, осуществляющему уход за пациентом как в раннем, так и в позднем послеоперационном периодах, следует помнить: пациент выдыхает анестезирующие газы в течение 10 дней; беременные медицинские сестры не должны участвовать в уходе; выполнять все процедуры по уходу необходимо *максимально быстро*, не наклоняться *близко к лицу* пациента.

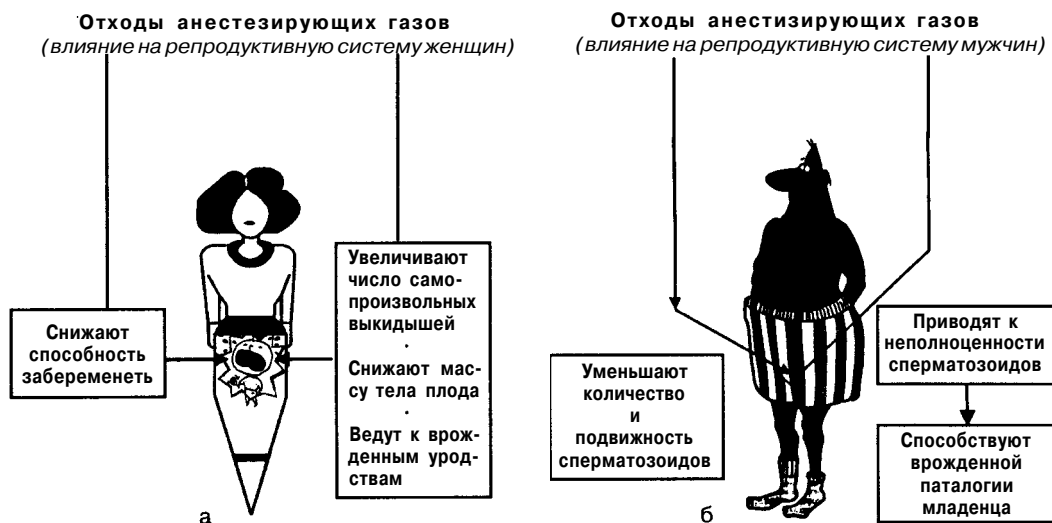


Рис. 2.43.

Эфирный наркоз

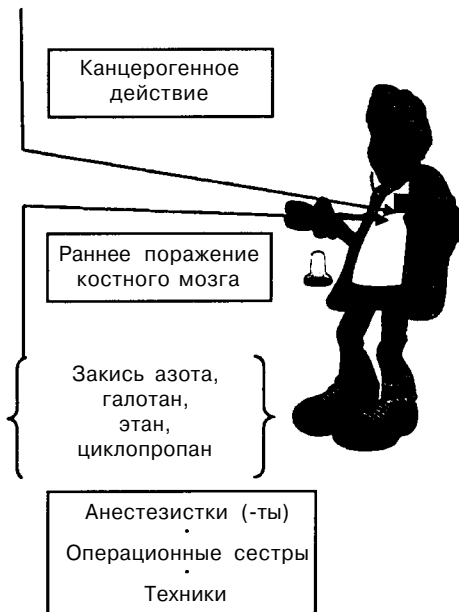


Рис. 2.44.

Симптомы, связанные с вредным влиянием анестезирующих газов на персонал

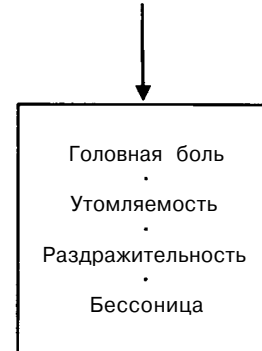
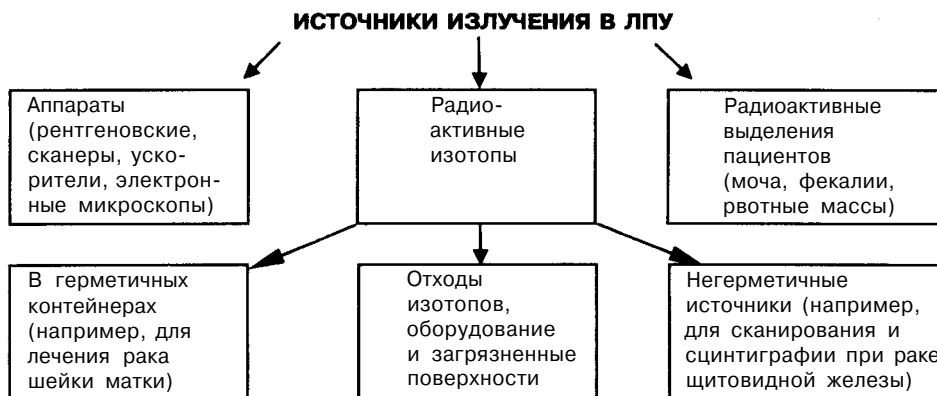


Рис. 2.45.

2.3. Облучение

Многие после трагедии на Чернобыльской АЭС знают о разрушающем воздействии ионизирующего облучения на человека. К сожалению, сестринский персонал не думает об опасности, которой он подвергается в лечебном учреждении, контактируя с различными источниками излучения.



Из всех источников излучения в лечебном учреждении 90 % составляют рентгеновские лучи. Даже небольшие дозы, воздействующие в течение продолжительного времени, оказывают серьезное влияние на здоровье сестры и повреждают плод, если сестра беременна (рис. 2.46).

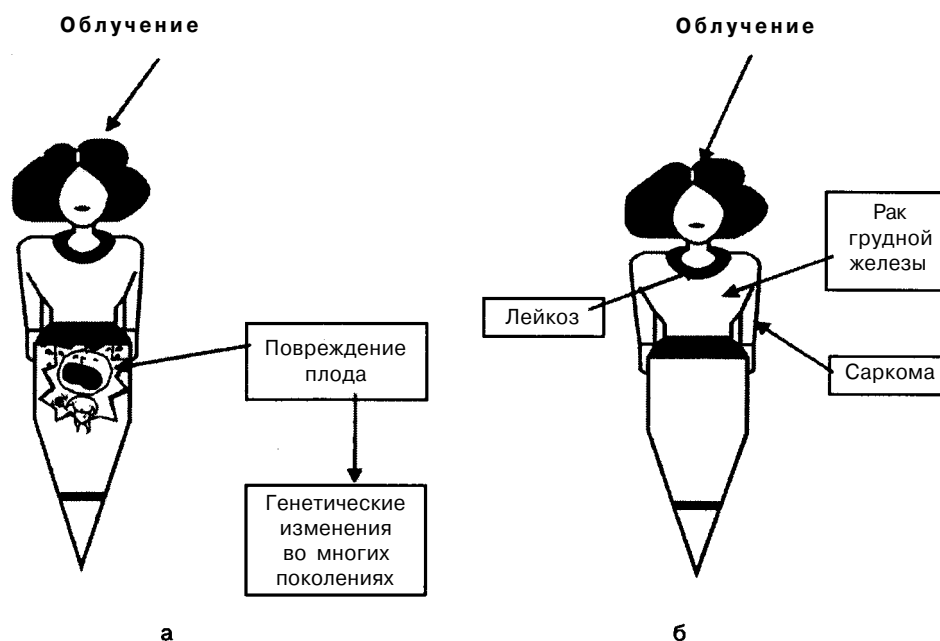


Рис. 2.46.

Запомните! Безопасного уровня облучения не существует! *Расстояние, укрытие и скорость* позволяют снизить воздействие излучения.

Расстояние. Чем дальше находишься от источника излучения, тем меньше доза облучения. Об этом нужно помнить, если в палате используют передвижной рентгеновский аппарат, а также при уходе за пациентами, получающими лучевую терапию. Сестра (если не защищена), особенно беременная, не должна помогать при исследовании в рентгеновском кабинете.

Важное значение для снижения дозы облучения имеют укрытия: свинцовый фартук или передвижной экран. Несмотря на тяжесть фартука, не следует пренебрегать этим средством защиты в рентгеновском кабинете.

Скорость — очень важный фактор, о котором необходимо помнить при лечении и уходе за пациентами. Любые манипуляции нужно делать максимально быстро, насколько позволяют умения.

2.4. Инфекции

Сестринский персонал особенно подвержен инфекции, поскольку он непосредственно контактирует с инфицированными пациентами, их выделениями, секретами, ранами, повязками, постельным бельем.

Наполненные судна и мочеприемники, которые иногда стоят открытыми длительное время, емкости с мочой, подготовленные для доставки в лабораторию и стоящие открытыми, также представляют опасность для персонала.

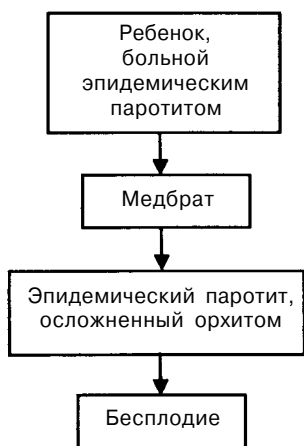
В последнее время в лечебных учреждениях появились штаммы стойких к антибиотикам и дезинфицирующим средствам бактерий, так называемые «госпитальные штаммы», что еще более затрудняет борьбу с инфекциями.

Особо следует отметить микробиологические факторы, опасные для беременных сестер и плода, а также для персонала мужского пола.

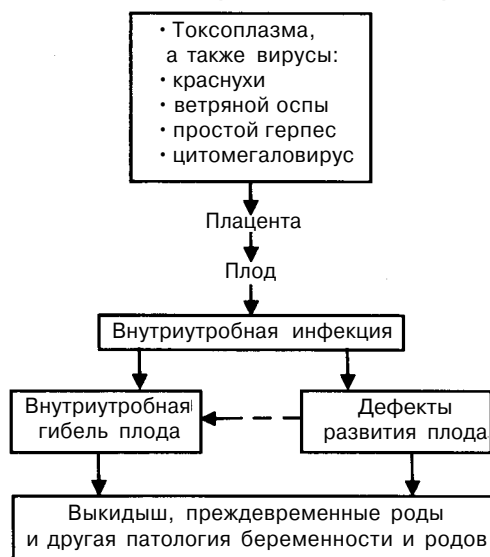
**Резервуары, содержащие вредные
микробиологические факторы, в окружении сестры в ЛПУ**



**Микробиологический фактор,
опасный для сестринского
персонала – мужчин**



**Микробиологические факторы,
опасные для беременной медсестры**



Лечебные учреждения, часто не имеющие приточно-вытяжной вентиляции, где на больших площадях находится большое количество ослабленных и/или инфицированных людей — идеальная почва для размножения микробов. Микроорганизмы проникают в кремы и мази, во вскрытые флаконы с лекарственными растворами. Они прекрасно размножаются в застоявшейся водопроводной воде, цветочных вазах, раковинах, дыхательной аппаратуре.

На использованном белье (и постельном, и нательном) много стафилококков с кожи пациентов, и его транспортировка в неупакованном виде по палатам и коридорам распространяет опасные микроорганизмы.

В зданиях лечебных учреждений живут насекомые, крысы, мыши, муравьи, мухи, кошки, а на крышах и подоконниках голуби. Вся эта «живность» является либо переносчиками микроорганизмов, либо выделяет их со своими испражнениями.

Универсальные и другие меры предосторожности, направленные на предупреждение распространения внутрибольничной инфекции, а значит и на охрану здоровья персонала, частично были рассмотрены в предыдущей главе и будут освещаться при изложении конкретных процедур.

Помимо перечисленных факторов, ухудшают здоровье сестры дискомфортный микроклимат, шум, вибрация, ультразвук, недостаточная освещенность рабочих мест и др. В связи с этим за последние годы отмечается рост профессиональных, в основном хронических, заболеваний медицинского персонала.

Согласно официальной статистике в структуре профзаболеваний преобладают туберкулез легких (50,48 %), вирусный гепатит В (15,65 %), аллергические заболевания на лекарственные средства (8,3 %). При этом количество профзаболеваний среди сестринского персонала больше, чем врачебного.

Поэтому особое место отводится профилактическим мероприятиям, о которых сказано в том числе и в этой главе.

Глава 3

Прием пациента в лечебное учреждение

Студент должен знать:

- должностные обязанности сестринского персонала приемного отделения;
- правила приема пациента в лечебное учреждение;
- противоэпидемиологические мероприятия при педикулезе.

Студент должен уметь:

- заполнить документацию при приеме пациента;
- провести осмотр пациента для выявления педикулеза;
- провести обработку головы педикулицидным средством;
- провести полную и частичную санитарную обработку пациента;
- осуществить транспортировку пациента в лечебное отделение.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|-------------------------|---|
| Дезинсекция | Уничтожение вредных насекомых — переносчиков инфекционных заболеваний |
| Дерма | Кожа |
| Дерматит | Воспалительное заболевание кожи |
| Патогенный | Болезнетворный |
| Педикулез или вшивость | Специфическое паразитирование на человеке вшей, питающихся его кровью |
| Педикулицидные средства | Средства для уничтожения вшей |
| Рикетсия | Возбудитель волынской лихорадки |
| Спирохета | Возбудитель возвратного тифа |
| Экзема | Воспаление кожи |

3.1. Обязанности сестринского персонала приемного отделения

Должностная инструкция сестринского персонала приемного отделения составляется и утверждается администрацией лечебного учреждения.

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный врач ГKB (КБ) № _____

_____ 199__ г.

Примерная должностная инструкция медицинской сестры приемного отделения

Общая часть

На должность медицинской сестры приемного отделения назначается специалист, имеющий среднее медицинское образование.

Сестра приемного отделения назначается и увольняется главным врачом больницы по представлению заведующего отделением, в соответствии с действующим законодательством.

Сестра приемного отделения непосредственно подчиняется врачу и старшей медицинской сестре приемного отделения.

В своей работе она руководствуется распоряжениями и указаниями вышестоящих должностных лиц, настоящей инструкцией.

Распоряжения медицинской сестры являются обязательными для младшего медицинского персонала приемного отделения.

Обязанности

Знакомится с бланком направления на госпитализацию и сопровождает пациента в кабинет врача.

Выслушивает жалобы пациента, поступившего «самотеком» и направляет его к дежурному врачу.

Заполняет паспортную часть «Медицинской карты стационарного больного». Производит измерение температуры тела пациента. Выполняет процедуры и манипуляции, назначенные врачом.

Помогает пациенту во время осмотра врачом.

Осуществляет по указанию врача вызов консультантов и лаборантов в приемное отделение.

В случае задержки срочных консультаций, извещает об этом дежурного врача приемного отделения для принятия соответствующих мер.

Следит за состоянием пациентов, находящихся в изоляторе и своевременно выполняет все указания врача, связанные с подготовкой и проведением диагностических, а также лечебных процедур.

Своевременно передает телефонограммы в отделение милиции, активные вызовы в поликлиники города, экстренные извещения в центр Госсанэпиднадзора об инфекционном заболевании.

Наблюдает за качеством санитарной обработки пациентов, а в некоторых случаях участвует в ее проведении.

Осуществляет взятие кала, мочи, рвотных масс и промывных вод для лабораторного исследования.

Получает у старшей медицинской сестры лекарственные средства и обеспечивает их хранение.

Выдает в экстренных случаях лекарственные средства по требованиям, подписанным дежурным врачом по заявкам отделений (в те часы, когда не работает больничная аптека).

Наблюдает за санитарным состоянием в отделении и контролирует работу младшего медицинского персонала. Не допускает присутствия в отделении или хождения посторонних лиц.

Ведет необходимую учетно-отчетную документацию.

Своевременно сдает старшей медицинской сестре отделения аппаратуру и инструменты для ремонта.

Производит опись одежды пациентов (сортирует их одежду).

Передает одежду и вещи для дезинфекции (дезинсекции) и в камеру хранения. До передачи в камеру хранения складировать одежду пациентов.

Производит осмотр пациента и одежды на педикулез.

При подозрении на инфекционное заболевание, при обнаружении педикулеза производит обработку пациента, а также дезинфекцию и/или дезинсекцию помещения отделения в соответствии с действующими инструкциями.

Систематически повышает квалификацию, посещая занятия и конференции, организуемые для среднего медицинского персонала в лечебном учреждении и в отделении.

Права

В отсутствие врача оказывает экстренную доврачебную медицинскую помощь в пределах своей профессиональной компетентности.

Повышает профессиональную квалификацию на курсах усовершенствования.

Отдает распоряжения младшему медицинскому персоналу отделения в соответствии с уровнем его компетентности и квалификации и контролирует их выполнение.

Получает информацию, необходимую для выполнения своих обязанностей.

Вносит предложения старшей медицинской сестре отделения по вопросам улучшения организации и условий труда.

Ответственность

Несет ответственность за нечеткое или несвоевременное выполнение обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией и правилами внутреннего трудового распорядка лечебного учреждения. Несет ответственность за материальные ценности.

Зам. главного врача по лечебной части _____
(подпись)

Главная медицинская сестра больницы _____
(подпись)

Ознакомилась (ся) _____
ФИО (подпись)

3.2. Прием и регистрация пациентов

Пути госпитализации пациентов в стационар могут быть различны. В центральное приемное отделение пациентов доставляют:

- машиной скорой медицинской помощи при возникновении острого или обострении хронического заболевания, несчастного случая или травмы, требующих квалифицированного экстренного лечения в условиях стационара;
- по направлению участкового врача поликлиники или амбулатории в случае неэффективности лечения в домашних условиях (так называемая плановая госпитализация). В зависимости от тяжести состояния пациенты могут являться в приемное отделение самостоятельно, или их доставляет санитарный транспорт;
- переводят из других лечебных и профилактических учреждений по договоренности с администрацией больницы;
- без какого-либо направления лечебно-профилактического учреждения на госпитализацию, если человеку стало плохо на улице, недалеко от больницы, и он самостоятельно обратился в приемное отделение. Такая госпитализация называется «самотеком».

Всю медицинскую документацию оформляет сестра приемного отделения после осмотра пациента врачом и решения о его госпитализации в данное лечебное учреждение, или амбулаторного приема. Медицинская сестра измеряет температуру тела пациента и записывает сведения о пациенте в «Журнал учета приема больных (госпитализации) и отказа в госпитализации» (форма № 001/у): фамилию, имя, отчество пациента, год рождения, данные страхового полиса, домашний адрес, откуда и кем доставлен, диагноз направившего учреждения (поликлиника, «скорая помощь»), диагноз приемного отделения, а также в какое отделение направлен.

Кроме регистрации пациента в «Журнале учета приема больных», сестра оформляет титульный лист «Медицинской карты стационарного больного» (форма № 003/у — рис. 3.1). На нем записывают практически те же сведения о пациенте, что и в «Журнале госпитализации», регистрируют данные страхового полиса (в случае плановой госпитализации он обязателен при приеме пациента). Здесь следует записать телефон (домашний и служебный) пациента или его ближайших родственников. Вопросы надо задавать пациенту тактично.

В некоторых лечебных учреждениях, внедряющих в практику сестринский процесс, в приемном отделении сестра проводит первичную оценку состояния пациента и заполняет соответствующую документацию (в зависимости от избранной модели сестринского дела).

Заполнение паспортной части и лицевой стороны «Статистической карты выбывшего из стационара» (форма № 006/у, рис. 3.2) также входит в обязанности сестры приемного отделения.

Медицинскую карту стационарного больного с вложенными в нее направлением на госпитализацию врача поликлинического учреждения или сопроводительным листом «скорой помощи», а также «Статистической картой выбывшего из стационара», температурным листом сестра передает врачу.

Если пациент доставлен в приемное отделение в состоянии средней тяжести, то кроме оформления перечисленной документации, сестра приемного отделения обязана оказать пациенту первую доврачебную помощь в пределах своей компетентности (остановка наружного кровотечения, сердечно-легочная реанимация, удаление инородного тела при закупорке дыхательных путей и т. п.). Оказывая помощь, она должна послать кого-нибудь за врачом.

Если пациент не в состоянии сообщить сведения, необходимые для регистрации, их можно получить у сопровождающих его лиц и/или медицинского персонала скорой медицинской помощи. Дополнить или уточнить сведения о пациенте можно после улучшения состояния его здоровья.

| | |
|---|---|
| Министерство здравоохранения <u>50-я городская больница</u> Наименование учреждения | Код формы по ОКУД _____ Код учреждения по ОКПО _____ Медицинская документация форма №003/у |
| МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА № <u>85</u> СТАЦИОНАРНОГО БОЛЬНОГО | |
| Дата и время поступления <u>12.05.96 15 час. 35 мин.</u> Дата и время выписки _____ | |
| Отделение _____ палата № _____ Переведен в отделение _____ Проведено койко-дней _____ Виды транспортировки: на каталке, на кресле, может идти (подчеркнуть) _____ Группа крови _____ Резус-принадлежность _____ Побочное действие лекарств (непереносимость) _____ _____ название препарата, характер побочного действия | |
| 1. Фамилия, имя, отчество <u>Калосов Иван Юрьевич</u> 2. Пол <u>МУЖ.</u> | |
| 3. Возраст <u>42</u> (полных лет, для детей: до 1 года — месяцев, до 1 месяца — дней) | |
| 4. Постоянное место жительства: <u>город, село</u> (подчеркнуть) <u>г. Москва, Семеновская ул., д. 72, кв. 90</u> вписать адрес, указав для приезжих — область, район, нас. пункт, адрес родственников <u>телефон дочери 110-54-12</u> и № телефона | |
| 5. Место работы, профессия или должность <u>средняя школа №105</u> <u>преподаватель</u> для учащихся — место учебы; для детей — название детского учреждения, школы; для инвалидов — род и группа инвалидности, ИОВ — да, нет, подчеркнуть | |
| 6. Кем направлен больной <u>врачом скорой помощи</u> название лечебного учреждения | |
| 7. Доставлен в стационар по экстренным показаниям: <u>да</u> , нет, через <u>1</u> часов после начала заболевания, получения травмы, госпитализирован в плановом порядке (подчеркнуть). | |
| 8. Диагноз направляющего учреждения <u>Гипертоническая болезнь. II стадия.</u> <u>Гипертонический криз.</u> | |
| 9. Диагноз при поступлении _____ | |
| 10. Диагноз климический _____ | Дата установления _____ |

Рис. 3.1.

| | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|
| | | Код формы по ОКУД _____ | | | ТАЛОН на иногороднего больного |
| | | Код учрежд. по ОКПО _____ | | | |
| Министерство здравоохранения Наименование учреждения 50-я городская больница | | Медицинская документация форма №066/у. | | 1. Стационар <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| СТАТИСТИЧЕСКАЯ КАРТА выбывшего из стационара | | | | | |
| 1. Фамилия, имя, отчество <u>Калосов Иван Юрьевич</u> | | | 3. Возраст <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | |
| Пол <input checked="" type="checkbox"/> Муж. <input type="checkbox"/> Жен. | | Дата рождения <u>1944, апрель 20</u> (год, месяц, число) | | 4. Пол <input type="checkbox"/> | |
| 2. Проживает востоянию (адрес) <u>Москва, Семеновская ул.</u> <u>дом. 72, кв. 90</u> | | | 5. Место жит-ва <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | |
| | | | 6. Город/село <input type="checkbox"/> | | |
| Житель: (подчеркнуть) <u>города</u> - 1 <u>села</u> - 2 | | 7. Исход заболевания (подчеркнуть) | | | |
| 3. Кем направлен больной _____ <u>врачем скорой помощи</u> | | 1) выписан - 1 2) умер - 2 3) переведен - 3 | | 7. Исход заб-ния <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| Отделение <u>IV</u> Профиль коек <u>кардиология</u> | | 7а. Дата выписки, смерти 19__ г. _____ месяц _____ число _____ час. | | 8. Канал госп. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| 4. Доставлен в стационар по экстренным показаниям _____ (подчеркнуть) <u>да</u> 1 <u>нет</u> 2 | | 7б. Проведено дней _____ | | 9. Место и год выписки <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| 5. Через сколько часов после заболевания (получения травмы) (подчеркнуть) 1) в первые 6 час. - 1 2) 7-24 час. - 2 3) позднее 24 час. - 3 | | 8. Диагноз направившего учреждения _____ | | 10. Отделение <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| 6. Дата поступления в стационар 19 <u>96</u> г. _____ <u>май</u> _____ месяц <u>12</u> число <u>15.35</u> час. | | 9. Госпитализирован в данном городе по поводу данного заболевания: впервые - 1 повторно - 2 | | 11. План/экстр. <input type="checkbox"/> | |
| | | | | 12. Пров-мо дней <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| | | | | 13. Госпитал. вперв./повт. <input type="checkbox"/> | |

Рис. 3.2.

Если у тяжелобольного пациента есть документы и/или ценности, сестра принимает их на хранение, составляя соответствующую опись в двух экземплярах. Один остается в «Медицинской карте стационарного больного», другой — у пациента. Документы и ценности пациента, находящегося в бессознательном состоянии и доставленного «скорой помощью», принимают по описи, сделанной в сопроводительном листе персоналом «скорой помощи».

Если человека доставили в приемное отделение с улицы в бессознательном состоянии и без документов, сестра приемного отделения после осмотра врачом, оказания экстренной помощи и заполнения необходимой документации, обязана позвонить в отделение милиции *по месту происшествия*, указав приметы поступившего (пол, приблизительные возраст, рост, телосложение), описав одежду. Во

всех документах до выяснения личности пациент числится «неизвестным». В «Журнале телефонограмм», помимо текста, даты и времени ее передачи, указывается, кем она принята.

При поступлении пациента в отделение реанимации (минуя приемное отделение) оформление необходимой документации производит сестра отделения реанимации с последующей регистрацией пациента в приемном отделении (соответствующие сведения заносят в «Журнал госпитализации»).

Если пациент доставлен в лечебное учреждение по поводу внезапного заболевания, возникшего вне дома, особенно угрожающего его жизни, а также в случае смерти пациента, сестра приемного отделения обязана дать телефонограмму родственникам, сделав соответствующую запись в «Журнале телефонограмм». Так же следует поступить при госпитализации (переводе) пациента в другое лечебное учреждение.

Если после осмотра и наблюдения пациента врачом данных для госпитализации нет, пациента отпускают домой, о чем делают запись в «Журнале отказов в госпитализации» (форма журнала та же, что и «Журнала учета приема больных» — № 001/у).

Основные сведения о пациентах, которым в приемном отделении была оказана амбулаторная помощь, медицинская сестра приемного отделения записывает в «Журнал регистрации амбулаторных больных» (форма № 074/у),

По окончании дежурства сведения обо всех госпитализированных и находящихся в диагностических палатах приемного отделения пациентах сестра заносит в *Алфавитную книгу* (для справочной службы): указывает фамилию, имя, отчество, год рождения, дату поступления и отделение, куда направлен пациент.

После осмотра пациента врачом часто возникает необходимость в дополнительных инструментальных или лабораторных клинических исследованиях, а также в консультации другого специалиста (невропатолога, хирурга, травматолога, гинеколога и т. д.). Вызов лаборанта, а также специалистов для уточнения диагноза тоже входит в обязанности сестры центрального приемного отделения.

Осмотрев пациента, врач записывает в «Медицинскую карту стационарного больного» результаты осмотра, назначенное лечение, а на титульном листе указывает способ санитарной обработки и транспортировки, наименование или номер отделения.

3.3. Санитарная обработка пациента (пациентки)

Санитарная обработка необходима прежде всего для предупреждения внутрибольничной инфекции.

Санитарно-гигиенической обработкой пациента руководит медицинская сестра. Ее осуществляют в санпропускнике приемного отделения: проводят дезинсекцию — уничтожение вредных насекомых (вшей), если они обнаружены при осмотре пациента; гигиеническую ванну, душ или обтирание пациента; переодевание (в случае необходимости) в чистое больничное белье.

Санпропускник приемного отделения состоит обычно из смотровой, раздевальни, ванно-душевой комнаты и комнаты, где пациенты одеваются. Некоторые помещения могут быть совмещены, например, смотровая и раздевальня.

Запомните! Необходимо строго соблюдать последовательность «движения» пациентов во время санитарной обработки: от смотровой — к «чистой» комнате, где пациенты одеваются. После гигиенической ванны или душа пациент не должен возвращаться в «грязную» смотровую или раздевальню.

Санпропускник оборудован всем необходимым для обработки пациента. Здесь должны быть кушетки, шкафчики для чистого и емкости для грязного белья, шкаф и стол с предметами для санитарной обработки — клеенкой, банным мылом, мочалками индивидуального пользования, машинки для стрижки волос, бритвенные приборы

(однократного использования), ножницы, а также термометры для измерения температуры воздуха и воды, специальные мочалки и щетки для дезинфекции ванны, маркированные ведра и швабры для уборки и дезинфекции помещений санпропускника и др. В достаточном количестве надо иметь дезинфицирующие и педикулицидные средства, а также гидропульт для ручного распыливания растворов этих веществ.

Запомните! *Дезинфекция* — (лат. des — уничтожение, и лат. infectio — инфекция) — уничтожение в окружающей среде возбудителей инфекционных заболеваний (бактерий, вирусов и их переносчиков).
Дезинсекция (лат. des — уничтожение и лат. insectia — насекомые) — уничтожение вредных насекомых — переносчиков возбудителей инфекционных заболеваний.

Педикулез

Эпидемическое и санитарно-гигиеническое значение вшей

Прежде чем начинать санитарно-гигиеническую обработку, сестра приемного отделения тщательно осматривает тело пациента для выявления *педикулеза* (вшивости). Предварительный его осмотр в санпропускнике проводят сразу после регистрации, оформления титульного листа «Медицинской карты» и измерения температуры.

Основные признаки педикулеза:

- *зуд*, сопровождающийся расчесами, иногда аллергией;
- *огрубление кожи* от массовых укусов вшей и воздействия слюны насекомых на дерму;
- *меланодермия* — пигментация кожи за счет кровоизлияний в ткани и воспалительного процесса, вызываемого воздействием слюны насекомых;
- *колтун* — довольно редкое явление, образующееся при расчесах головы: волосы запутываются, склеиваются гнойно-серозными выделениями, которые корками засыхают на голове, под ними — мокнущая поверхность.

Расчески способствуют возникновению вторичных кожных заболеваний: дерматитов, экземы и т. д. При сильной завшивленности появляются субфебрильная (до 37,5 °С) температура и припухлость лимфатических узлов.

На человеке паразитируют три вида вшей — *платяная, головная и лобковая*.

Следует помнить, что вши особенно часто локализуются на затылочной, теменной и височной областях (головные вши) или в области лобка (лобковые вши). При значительной численности насекомые могут распространяться по всей нижней части туловища, особенно на животе, где надолго остаются синюшные следы.

Головная вошь живет и размножается на волосном покрове головы, каждые 2—3 ч питается кровью. Гниды головных вшей продолговатой формы, они как бы приклеены к волосному стержню особой клейкой массой, причем почти всегда вблизи корней волос (рис 3.3).

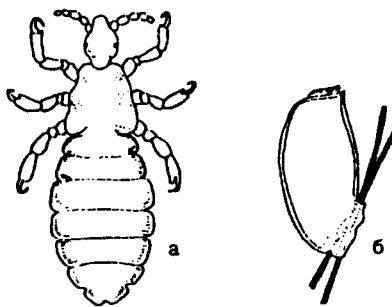


Рис. 3.3. Головная вошь (а) и гнида (б)

Платяные вши живут и откладывают яйца преимущественно в складках одежды, швах, в воротниках и поясах. Размеры вшей от 1,5 до 4 мм, а их яиц (гнид) — не более 1,0—1,5 мм.

Запомните! Головные и платяные вши — переносчики тяжелых инфекционных заболеваний — сыпного и возвратного эпидемического тифа, волынской лихорадки.

Наибольшую эпидемическую опасность представляют платяные вши. Напившись крови больного сыпным или возвратным тифом, через 4—7 дней они способны передавать возбудителей здоровому человеку. Заражение происходит при попадании *выделений инфицированной вши* в места расчесов после укуса или раздавливания насекомого. В испражнениях вшей, попадающих на одежду, рикетсии сохраняют жизнеспособность и патогенность до 3 и более месяцев.

Лобковая вошь практически не имеет эпидемиологического значения, но она также, как платяная и головная вши, вызывает зуд, приводящий к расчесам кожи, что, в свою очередь, при сочетании с низкой гигиенической культурой этого человека способствует возникновению различных гнойничковых заболеваний кожи.

Наличие вшей на человеке, его белье, одежде указывает на неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние окружающей среды.

Запомните! Вне тела хозяина *головная вошь* погибает через сутки, поскольку не имеет возможности питаться каждые 2—3 ч. Продолжительность жизни взрослых особей 27—30 дней. Яйца чувствительны к изменению температуры и влажности (оптимум около +28 °С). При 120 °С самка перестает откладывать яйца.

Платяная вошь не переносит повышение температуры. При +47—50 °С вши живут 10 мин, затем гибнут. Понижение температуры и высокую влажность они переносят лучше: при t -13 °С сохраняют жизнеспособность до 7 дней, а в воде живут до 2 суток. При повышении температуры тела выше 37 °С вши покидают больных и могут переползти на окружающих.

Лобковая вошь вне человека живет 10—12 ч. Кровь человека сосет часто, с небольшими перерывами.

Противопедикулезные мероприятия

Противопедикулезные мероприятия:

- профилактические меры, препятствующие распространению вшей в коллективах;
- специфические санации людей, у которых обнаружен педикулез.

При обнаружении вшей в любой стадии развития (яйцо, личинка, взрослое насекомое) дезинсекционные мероприятия проводят комплексно, уничтожая вшей на теле человека, на белье, одежде и других предметах.

Для борьбы с педикулезом используют механический и химический способы.

При незначительном поражении людей головными вшами (от 1 до 10 экземпляров, включая гниды) рекомендуют *механический способ* уничтожения насекомых и гнид:

- вычесывание частым гребнем;
- стрижка или сбривание волос (с согласия пациента!).

После употребления гребень обдают крутым кипятком или протирают 70-градусным раствором этилового спирта.

В «Журнале учета инфекционных заболеваний» вносят необходимые сведения, среди которых в графе «Примечания» отмечают случаи повторного выявления педикулеза в течение 12 месяцев:

| Дата заболевания | Диагноз и дата установления | Измененный, уточненный диагноз и дата установления | Лабораторное обследование и результаты | Примечание |
|------------------|------------------------------|--|--|------------|
| 1.04.98 | Острый аппендицит 1.04.98 | Смешанный педикулез: гниды, насекомые 1.04.98 | 1.04.98 Меди-фокс (супер) 10.04 Педикулез не выявлен | |

При обнаружении платяных вшей или их яиц, а также смешанного педикулеза, необходимо срочно вызвать специалистов санэпиднадзора для обработки людей.

При обнаружении лобковых вшей проводят санитарную обработку: полное мытье горячей водой с мылом и мочалкой с последующей сменой белья. В случае необходимости (с согласия пациента) сбривают волосы.

При незначительном поражении человека *платяным* педикулезом кипятят белье; проглаживают горячим утюгом швы, складки, пояса белья и одежды, не подлежащих кипячению.

При средней и большой пораженности (от 10 экземпляров и более, включая насекомых и гнид) рекомендуется использовать инсектициды-педикулициды.

Запомните! Обработка педикулицидами детей до 5 лет, кормящих и беременных женщин, людей с поврежденной кожей (микротравмы, дерматиты, экзема и т. п.) запрещается!

В настоящее время педикулицидных средств, разрешенных к применению на территории РФ, достаточно много. В таблице показаны некоторые средства:

| Педикулицидное средство, форма выпуска | Назначение |
|---|--|
| <i>Валитен</i> – водно-спиртовой лосьон на основе Сумитрина | головной педикулез |
| <i>Инсектицидный шампунь</i> на основе Сумитрина | головной педикулез |
| <i>Инсектицидный дуст</i> на основе Сумитрина | головной, лобковый, платяной педикулез |
| <i>Сифакс</i> – инсектицидный шампунь на основе Сумитрина | головной педикулез |
| <i>Авирон</i> (таблетка) | головной, лобковый педикулез |
| <i>Инсекто-Еста</i> – жидкость | головной и лобковый педикулез |
| <i>Флорцид</i> – водно-спиртовой лосьон | головной и лобковый педикулез |
| <i>Опафос</i> – таблетки, капсулы | головной педикулез |
| <i>Нитилон</i> – лосьон | головной педикулез |
| <i>Ниттифор</i> – лосьон | головной, лобковый педикулез |
| <i>Ланцид</i> – лосьон | головной, лобковый педикулез |
| <i>Гоинцид</i> – лосьон | головной, лобковый педикулез |
| <i>Перфолон</i> – лосьон | головной, лобковый педикулез |
| <i>Педилин</i> – лосьон | головной, лобковый педикулез |
| <i>Медифокс (супер)</i> – лосьон | головной, лобковый, платяной педикулез |

Каждое из этих средств имеет методические рекомендации по использованию. Нужно помнить, что применение шампуней, как правило, требует повторной обработки.

Действия персонала при выявлении педикулеза сегодня регламентируются Приказом № 320 МЗ СССР от 05.03.87 г. «Организация и проведение мероприятий по борьбе с педикулезом».

Последовательность действий сестры при выявлении педикулеза (рис. 3.4)

Оснащение: халат, непромокаемый фартук, перчатки, клеенка, полотенце, гребешок, противопедикулицидное средство.

I. Подготовка к процедуре

1. Надеть дополнительный халат, фартук, перчатки.
2. Объяснить пациенту необходимость и последовательность предстоящей процедуры и получить согласие на проведение.
3. Усадить пациента (если позволяет состояние) на стул, накрытый клеенкой (или постелить клеенку на пол и поставить на нее стул).
4. Дать в руки пациенту (если это возможно) полотенце, чтобы уберечь его глаза от попадания педикулицидного средства. Если пациент не в состоянии держать полотенце, это за него делает помощник, у которого также должны быть дополнительный халат и перчатки.

II. Выполнение процедуры

5. Обработать волосы пациента любым противопедикулицидным средством.
6. Покрыть волосы пациента шапочкой на 20 мин (по некоторым технологиям шапочка не требуется)
7. Промыть волосы теплой водой, вытереть их.
8. Вычесать сухие волосы частым гребнем в течение 15—20 мин, разделяя волосы на пряди и последовательно вычесывая каждую прядь.

III. Завершение процедуры

9. Белье и одежду пациента сложить в мешки для дезинсекции.
10. Снять перчатки, фартук, халат (поместить в мешок для дезинсекции), вымыть руки.
11. На титульном листе «Медицинской карты стационарного больного» сделать отметку о выявленном педикулезе: «Р» (лат. *pediculus* — вошь).
12. Заполнить экстренное извещение о выявлении инфекционного заболевания и сообщить в учреждение санэпиднадзора (форма № 058у), зарегистрировать данные о пациенте в «Журнале учета инфекционных заболеваний» (форма № 060у).
13. Осмотреть сухие волосы пациента.

После проведения дезинсекции пациента помещение и предметы, с которыми он контактировал, необходимо обработать теми же педикулицидными препаратами. Гребень обдают крутым кипятком после каждого осмотра, или протирают 70-градусным раствором спирта.

Техника обработки области лобка при педикулезе изложена в методических рекомендациях к педикулезному средству.

Повторный осмотр головы или лобка проводят *через 10 дней*.

При выявлении платяного педикулеза одежду и постельное белье обрабатывают каждую неделю. Нательное белье ежедневно в течение недели кипятят и гладят.

Если пациент поступает в лечебное учреждение для плановой госпитализации, обработка волос, одежды осуществляется на дому, или в специальных дезинсекционных центрах. Вещи также должны быть обработаны педикулицидными средствами.

Мытье пациента

Если педикулез не выявлен, медицинская сестра помогает пациенту раздеться, затем заполняет в двух экземплярах «Приемную квитанцию» (форма № 1-73), где указывает перечень вещей, их краткую характеристику.

Один экземпляр квитанции вкладывает в «Медицинскую карту стационарного больного», второй — прикрепляет к вещам, отправляемым в камеру хранения.

Во многих лечебных учреждениях разрешают пребывание пациента в отделении в собственной одежде.

Затем пациент в сопровождении сестры переходит в ванную, где должна быть принудительная вентиляция и постоянная температура (около 25°C), на полу —



Рис. 3.4.

деревянные решетки. Нельзя открывать двери, окна и форточки в ванной, чтобы избежать сквозняков и не простудить пациента.

Мытье пациента может проводить младшая медицинская сестра или санитарка под наблюдением сестры.

В зависимости от состояния пациента мытье может быть полным (ванна, душ), или частичным (обтирание, обмывание).

Запомните! Способ мытья определяет врач. Присутствие медицинской сестры во время санитарной обработки пациента обязательно. При ухудшении состояния пациента (появление болей в области сердца, сердцебиение, головокружение, бледность кожных покровов и других признаках) следует прекратить гигиенические процедуры, немедленно сообщить дежурному врачу об ухудшении состояния пациента, оказать первую доврачебную помощь.

Обработку ванны после мытья проводят в соответствии с действующими инструкциями.

Полное мытье пациента

Помощь пациенту во время гигиенической ванны и мытья головы (рис. 3.5)

Оснащение: непромокаемый фартук, махровая варежка, ковш, мыло, шампунь, полотенце, пеленка, расческа.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход мытья и получить его согласие.
2. Наполнить ванну, измерить температуру воды (35—37°C)
3. Предупредить пациента о возможных неприятных ощущениях (сердцебиение, одышка и т. п.) и о необходимости сообщить об этом сестре.
4. Помочь пациенту стать в ванну, поддерживая его под локти.
5. Помочь пациенту удобно расположиться в ванне: воду наполняют до уровня мечевидного отростка; в ванне поставить подставку для упора ног.
6. Помощь в мытье оказывать только в случае необходимости.

II. Выполнение процедуры

7. Надеть фартук. Вымыть голову пациента:
 - сложить пеленку в несколько слоев и попросить пациента прикрыть глаза;
 - смочить волосы, поливая их водой из ковша;
 - нанести немного шампуня на волосы;
 - мыть голову обеими руками, бережно массируя, пока волосы не будут полностью намылены;
 - смыть мыльную пену водой, используя ковш. Если пациент просит, мытье повторить;
 - убрать пеленку, закрывающую глаза;
 - вытереть волосы.
8. Помочь пациенту, если он нуждается, вымыть туловище, верхние и нижние конечности, паховую область и промежность, используя махровую варежку и душ.

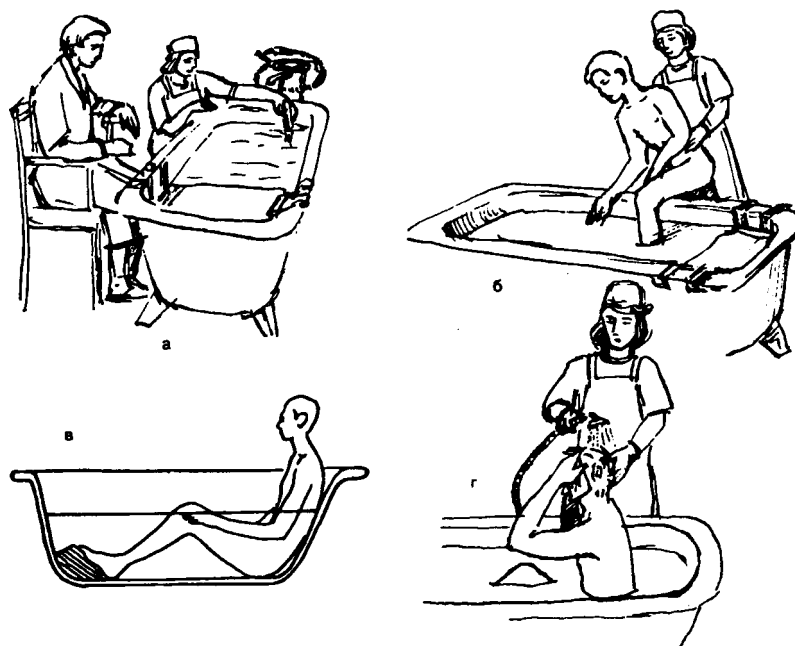


Рис. 3.5.

9. Помочь пациенту встать на ноги в ванне (при необходимости оказать помощь вдвоем).

III. Завершение процедуры

10. Накрыть плечи пациента полотенцем и помочь ему выйти из ванны (при необходимости оказать помощь вдвоем).

11. Помочь пациенту насухо вытереть тело. Убедиться, что кожа между пальцами сухая.

12. Помочь пациенту причесаться, надеть одежду и обувь.

13. Снять фартук, сбросить его в непромокаемый мешок, вымыть и осушить руки.

14. Сделать запись о выполненной процедуре и о реакции пациента.

Помощь пациенту во время гигиенического душа и мытья головы (рис. 3.6)

Оснащение, непромокаемый фартук, махровая варежка, ковш, мыло, шампунь, полотенце, пеленка, расческа.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход мытья и получить его согласие.

2. Поставить в ванну специальное сиденье.

3. Предупредить пациента о возможных неприятных ощущениях (сердцебиение, одышка и т. п.) и о необходимости сообщить об этом сестре.

4. Помочь пациенту стать в ванну, затем сесть на сиденье, поддерживая его сзади под локти.

5. Помощь оказать в случае необходимости.

II. Выполнение процедуры

6. Надеть фартук. Вымыть голову пациенту:

- сложить пеленку в несколько слоев и попросить пациента прикрыть ею глаза;
- смочить волосы, поливая их водой из душа;
- нанести немного шампуня;
- мыть голову обеими руками, бережно массируя голову, пока волосы не будут полностью намылены;
- смыть водой мыльную пену. Если пациент просит, повторить процедуру;
- убрать пеленку, закрывающую глаза;
- вытереть волосы.

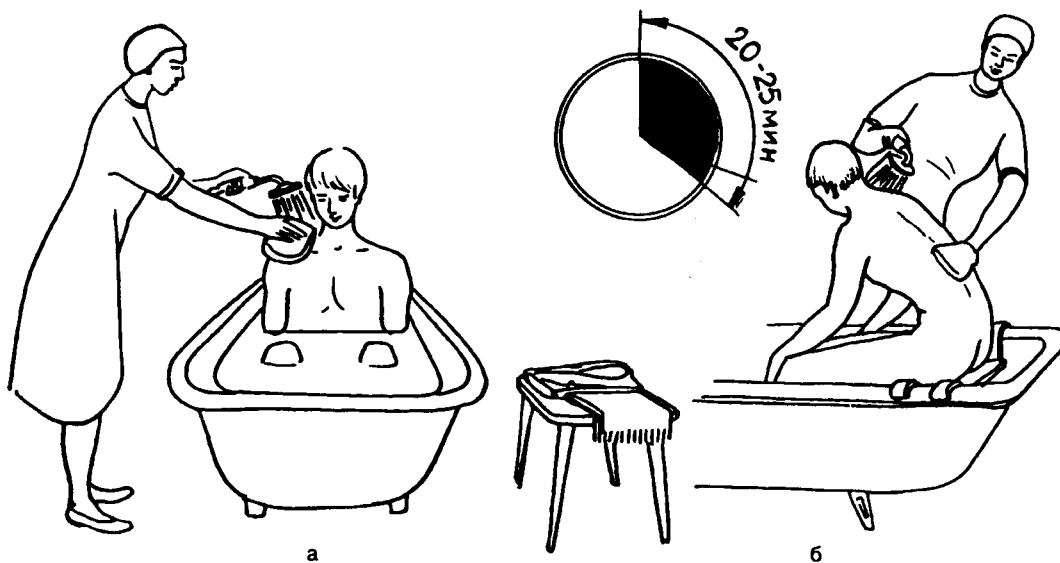


Рис. 3.6.

7. Помочь пациенту, если он нуждается, последовательно вымыть туловище, верхние и нижние конечности, паховую область и промежность, используя махровую «варежку».

8. Помочь пациенту встать с сидения (при необходимости оказать помощь вдвоем).

III. Завершение процедуры

9. Накрыть плечи пациента полотенцем и помочь ему выйти из ванны (при необходимости оказать помощь вдвоем).

10. Помочь пациенту насухо вытереть тело. Убедиться, что кожа между пальцами сухая.

11. Помочь пациенту причесаться, надеть одежду и обувь.

12. Снять фартук и сбросить его в непромокаемый мешок, вымыть и осушить руки.

13. Сделать запись о выполненной процедуре и о реакции пациента.

Частичное мытье

Данным способом можно мыть пациента, находящегося как на каталке, так и в постели.

В связи с отсутствием механических средств перемещения (подъемников), позволяющих мыть в ванной пациентов, утративших способность передвигаться, этот способ позволяет без особых физических усилий вымыть пациента.

Частичная санитарная обработка (рис. 3.7)

3 шт, оснащение: емкость с теплой водой, кувшин для полоскания волос, полотенце — 3 шт, махровая мочалка — 2 шт., простыня, перчатки, мыло, подкладное судно, клеенка, чистое белье, шампунь, расческа, мешок для мусора, мешок для грязного белья.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры и получить его согласие (если это возможно).

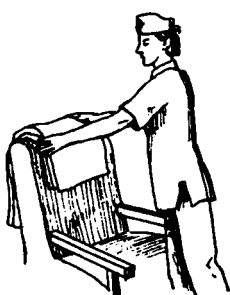


Рис. 3.7.

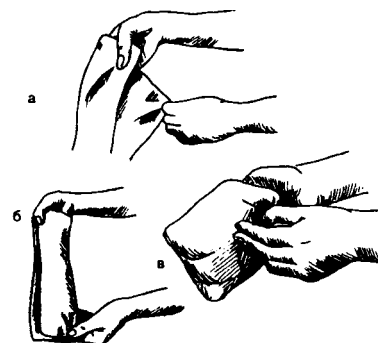
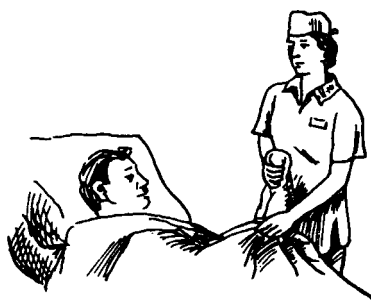


Рис. 3.8. Изготовление рукавички из пеленки

2. Опустить изголовье кровати до горизонтального уровня (или до максимально низкого уровня, если пациент не может лежать горизонтально). Опустить боковой поручень.

3. Переместить пациента к краю кровати, где стоите вы.

4. Снять одеяло, свернуть его и поместить на спинку кровати, укрыть пациента простыней.

5. Снять с пациента нижнее белье под простыней.

6. Развернуть полотенце и положить его поперек груди пациента.

7. Поднять боковой поручень. Подготовить емкость с теплой водой. Убедиться, что вода комфортной температуры, проверив ее запястьем.

8. Смочить махровую ткань и приготовить из нее рукавичку для мытья (рис. 3.8):

- взять ее в руку так, чтобы одна часть обернула кисть, второй рукой натянуть другую часть ткани;

- обернуть ее вокруг своей кисти и придерживать большим пальцем;
- сложить ткань вдвое на уровне кисти и заправить ее под складку на ладони.

II. Выполнение процедуры

9. Махровой рукавичкой (без мыла!) промыть веки одного глаза пациента (от внутреннего угла к наружному). Вытереть веки насухо. Другой стороной рукавички вымыть веки другого глаза. Вытереть их насухо (рис. 3.9).

10. Вымыть с мылом, ополоснуть и вытереть насухо шею и ушные раковины. Мылом пользоваться умеренно. Убедиться, что кожа за ушами вытерта насухо.

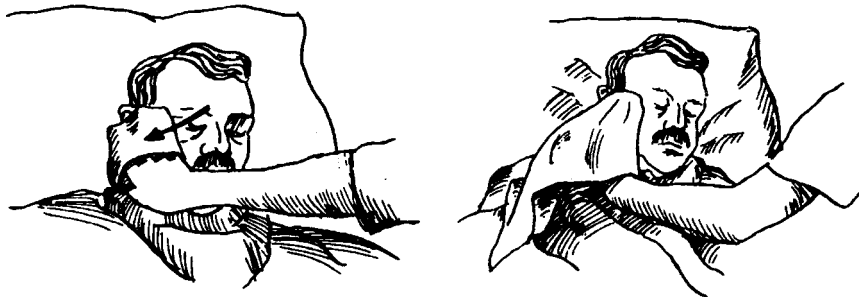


Рис. 3.9. Мытье век

11. Откинуть простыню, которой укрыт пациент. Положить полотенце под одну руку, вымыть, ополоснуть и вытереть насухо предплечье, плечо и подмышечную впадину. Для вытирания использовать лежащее под рукой полотенце. Во время мытья и вытирания поддерживайте руку в области суставов (рис. 3.10).

12. Вымыть, ополоснуть и вытереть кисть пациента, если возможно, опустить ее в емкость с водой: положить клеенку (впитывающую пеленку) на постель, поставить емкость с водой и опустить кисть (рис. 3.11). Убрать полотенце из-под руки пациента. Укрыть руку простыней.



Рис. 3.10. Мытье руки



Рис. 3.11. Мытье кисти

13. Откинуть простыню с другой руки пациента. Положить под нее полотенце.

14. Вымыть, ополоснуть и вытереть насухо предплечье, плечо и подмышечную область и кисть. Убрать полотенце из-под руки пациента и укрыть ее простыней. Положить полотенце на грудь и живот пациента поверх простыни.

15. Извлечь простыню из-под полотенца, сворачивая в рулон по направлению к ногам.

16. Откинуть полотенце, обнажив ту часть грудной клетки, которая наиболее удалена от вас. Вымыть ее, ополоснуть и вытереть насухо (рис. 3.12).

У женщин: осмотреть складки кожи под грудью.

17. Укрыть эту часть грудной клетки полотенцем.

18. Откинуть полотенце, обнажив часть грудной клетки, которая ближе к вам.

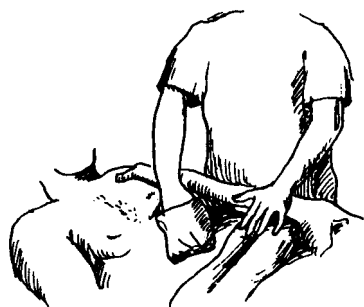


Рис. 3.12. Мытье грудной клетки

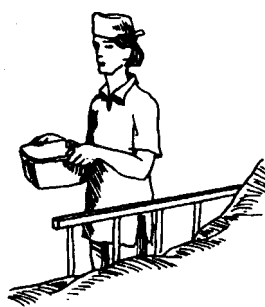


Рис. 3.13. Смена воды

19. Вымыть ее, ополоснуть и вытереть насухо. Укрыть полотенцем.

20. Вымыть, ополоснуть и вытереть насухо живот пациента так же, как при мытье грудной клетки. Прикрыть грудную клетку и живот простыней и убрать полотенце.

21. Проверить температуру и воду. Если появилась необходимость, сменить воду (рис. 3.13):

- поднять боковой поручень (если он есть);
- вылить воду и ополоснуть емкость для воды;
- наполнить чистой водой;
- проверить ее температуру;
- вернуться к кровати и опустить боковой поручень.

22. Откинуть простыню с ноги пациента, которая находится с другой стороны от вас. Положить полотенце под нее. Вымыть ногу и стопу (рис. 3.14). Если возможно, опустить ее в емкость с водой: сдвинуть полотенце, положить на кровать клеенку (впитывающую пеленку), поставить емкость с водой, попросить пациента согнуть ногу в колене и поставить стопу в воду:

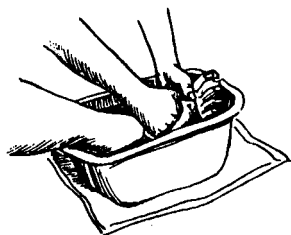
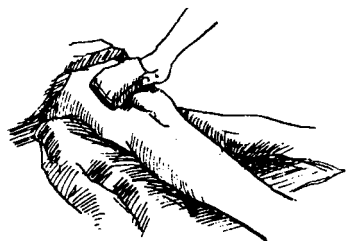


Рис. 3.14. Мытье ног

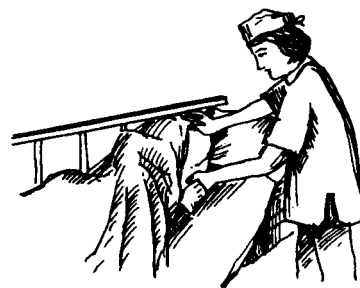


Рис. 3.15. Мытье задней поверхности туловища

- вымыть и ополоснуть ногу, помочь пациенту извлечь ее из воды и поставить на полотенце;
- отставить в сторону емкость с водой;
- вытереть стопу насухо, убедиться что кожа между пальцами сухая.

23. Накрыть вымытую ногу простыней, убрать полотенце.

Откинуть простыню с ноги пациента, которая находится с вашей стороны. Положить под нее полотенце. Вымыть, ополоснуть и вытереть насухо ногу и стопу. Накрыть ногу простыней, убрать полотенце.

24. Помочь пациенту повернуться на бок спиной к вам.

25. Положить полотенце (поверх простыни) вдоль спины и ягодиц пациента.

26. Укрыть (грудную клетку, руки, ноги) простыней.

27. Вымыть, ополоснуть и вытереть насухо шею, спину и ягодицы пациента (рис. 3.15). Осмотреть кожу.

28. Расстелить под ягодицами впитывающую пеленку (клеенку и пеленку) и/или подставить судно и повернуть пациента на спину.

29. Вылить воду, ополоснуть емкость, налить чистую воду, убедиться, что она комфортной температуры.

30. Если пациент самостоятельно может мыть промежности, предложить ему это сделать. Оставить его наедине. В противном случае сделайте это за него.

31. Подготовка к уходу за промежностью:

- прикрыть область промежности женщины (рис. 3.16).
- укрыть женщину простыней так, чтобы один угол был на груди, другой — над промежностью, два — прикрывали туловище и конечности;
- помочь женщине согнуть ноги в коленях и расставить их;
- обернуть простыней стопу (под стопу, вокруг нее, поверх нее) и заправить;
- надеть перчатки;
- сделать из махровой ткани «рукавичку» (см. п.8);
- намылить ее.

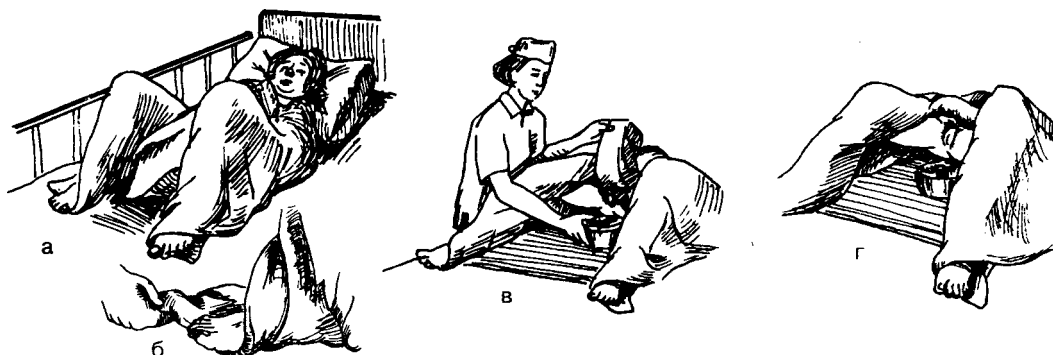


Рис. 3.16. Подготовка к мытью промежности у женщин

32.A. Уход за промежностью женщины (рис. 3.17)

а) вымыть промежность в следующей последовательности:

- лобок;
- одной рукой раздвинуть половые губы и вымыть одну половую губу, затем другим участком рукавички — вторую. Движения рукавички — в направлении от лобка к анальному отверстию; другой частью рукавички промыть поверхность между половыми губами — в направлении от лобка к анальному отверстию;



Рис. 3.17. Мытье промежности женщин

б) ополоснуть рукавичку в воде; ополоснуть промежность пациентки в той же последовательности, как и мытье;

в) вытереть насухо промежность в той же последовательности, меняя поверхность «рукавички»;

г) вымыть, ополоснуть и тщательно осушить область анального отверстия в направлении от гениталий к анусу, меняя поверхность рукавички при каждом движении.

32. Б. Уход за промежностью мужчины:

Подготовка к уходу такая же, как у женщин.

- далее — взять одной рукой половой член, оттянуть крайнюю плоть (если мужчине не было сделано обрезание), вымыть головку полового члена круговыми движениями намыленной рукавичкой в направлении от мочеиспускательного канала к периферии;
- смыть мыло с рукавички, прополоскать ее; ополоснуть и насухо промокнуть головку полового члена в той же последовательности, в которой проводилось мытье; вернуть крайнюю плоть в естественное положение;
- вымыть, ополоснуть и насухо вытереть остальную часть полового члена по направлению к лобку (рис. 3.18);
- помочь пациенту согнуть ноги в коленях и раздвинуть их;
- тщательно вымыть, ополоснуть и промокнуть насухо кожу мошонки (рис. 3.19);



Рис. 3.18. Мытье полового члена



Рис. 3.19. Мытье мошонки



Рис. 3.20. Мытье анального отверстия

33. Помочь пациенту повернуться на бок и вымыть, ополоснуть и насухо вытереть область анального отверстия (рис. 3.20).

34. Снять перчатки и сбросить их в мешок для мусора или в емкость с дезинфицирующим раствором.

35. Сменить нижнюю простыню (при необходимости), если не предполагается мытье головы.

Вылить воду, ополоснуть емкость (если она не индивидуальная, продезинфицировать ее).

36. Вымыть руки.

37. *Мытье головы:*

- расчесать волосы;
- поставить в изголовье кровати с той стороны, где вы работаете, стул; пустую емкость для воды поставить на стул;
- наполнить другую емкость теплой водой; убедиться, что она комфортной температуры, поставить ее на тумбочку рядом с кроватью;
- подстелить под голову и плечи пациента клеенку, опустить конец клеенки в пустую емкость, стоящую на стуле; по краю клеенки, вокруг головы, положить свернутое валиком полотенце (рис. 3.21);
- на глаза пациента положить небольшую пеленку (махровое полотенце)
- наполнить кувшин водой и смочить волосы;
- нанести немного шампуня и обеими руками вымыть волосы, бережно массируя кожу головы;

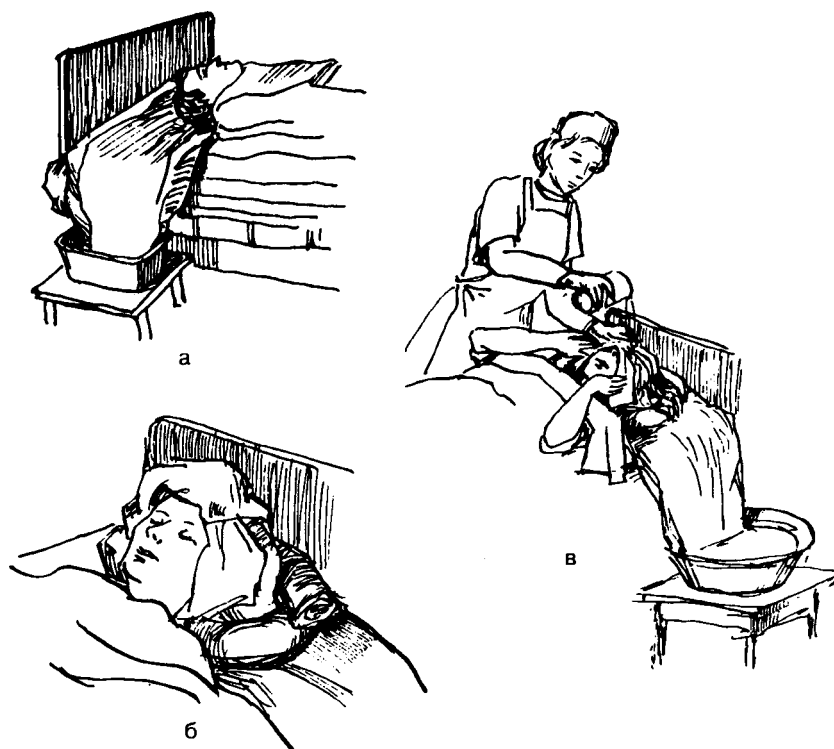


Рис. 3.21. Мытье головы в постели

- налить в кувшин воду и смыть весь шампунь (если пациент попросит, вымойте его волосы шампунем еще раз);
- развернуть чистое сухое полотенце, бережно поднять голову пациента и вытереть его волосы насухо; если ему холодно, оберните голову полотенцем;
- клеенку, полотенце, лежащее под головой, положить в непромокаемый мешок;
- сменить нижнюю простыню (при необходимости), используя принятые методики;
- расчесать волосы пациента;

38. Вымыть руки.

Описанный способ частичной санитарной обработки используют не только в лечебном отделении, но и в домашних условиях при мытье тяжелобольного.

3.4. Транспортировка пациента в отделение

Способ доставки в отделение определяет врач в зависимости от состояния пациента: на носилках (вручную или на каталке), на кресле-каталке, на руках, пешком.

Транспортировка пациента на каталке:

- переместите пациента на каталку (носилки) (см. гл. 2), укройте его;
- попросите его положить руки на грудь или живот (рис. 3.22), чтобы при транспортировке не травмировать;
- сообщите в отделение о том, что к ним направлен пациент в тяжелом состоянии;
- отправьте пациента с его «Медицинской картой» в отделение в сопровождении медицинского работника.

Наиболее удобный, надежный и щадящий способ транспортировки тяжелобольных — на каталке. Пациент должен находиться на каталке в удобном положении. Тяжелобольного или находящегося в бессознательном состоянии надежно фиксируют с помощью специальных ремней или поручней. Если они отсутствуют, пациента придерживает при передвижении кто-нибудь из персонала.

Если каталки нет, то переносят носилки вручную 2—4 человека. Нести пациента следует без спешки и тряски. Вниз по лестнице его несут ногами вперед, передний конец носилок слегка приподнят, задний опущен. Таким образом достигается горизонтальное положение. Вверх по лестнице пациента несут головой вперед также в горизонтальном положении.

Запомните! При транспортировке пациента на носилках надо идти не в ногу, а короткими шагами, слегка сгибая ноги в коленях, удерживая носилки на одном уровне.

Если при переноске кто-либо почувствовал усталость, следует немедленно сообщить, так как уставшие пальцы непроизвольно могут расслабиться. Во время транспортировки справляйтесь у пациента о его самочувствии.

Запомните! При любом способе транспортировки сопровождающий обязан передать пациента и его «Медицинскую карту» палатной медицинской сестре.

На рис. 3.22 (г—е) показаны способы транспортировки пациента на кресле-каталке и на руках.

Следите, чтобы при транспортировке руки пациента не свисали за подлокотники кресла-каталки.

Осуществляя транспортировку пациента на руках, используйте правильную технику удерживания и биомеханику тела.

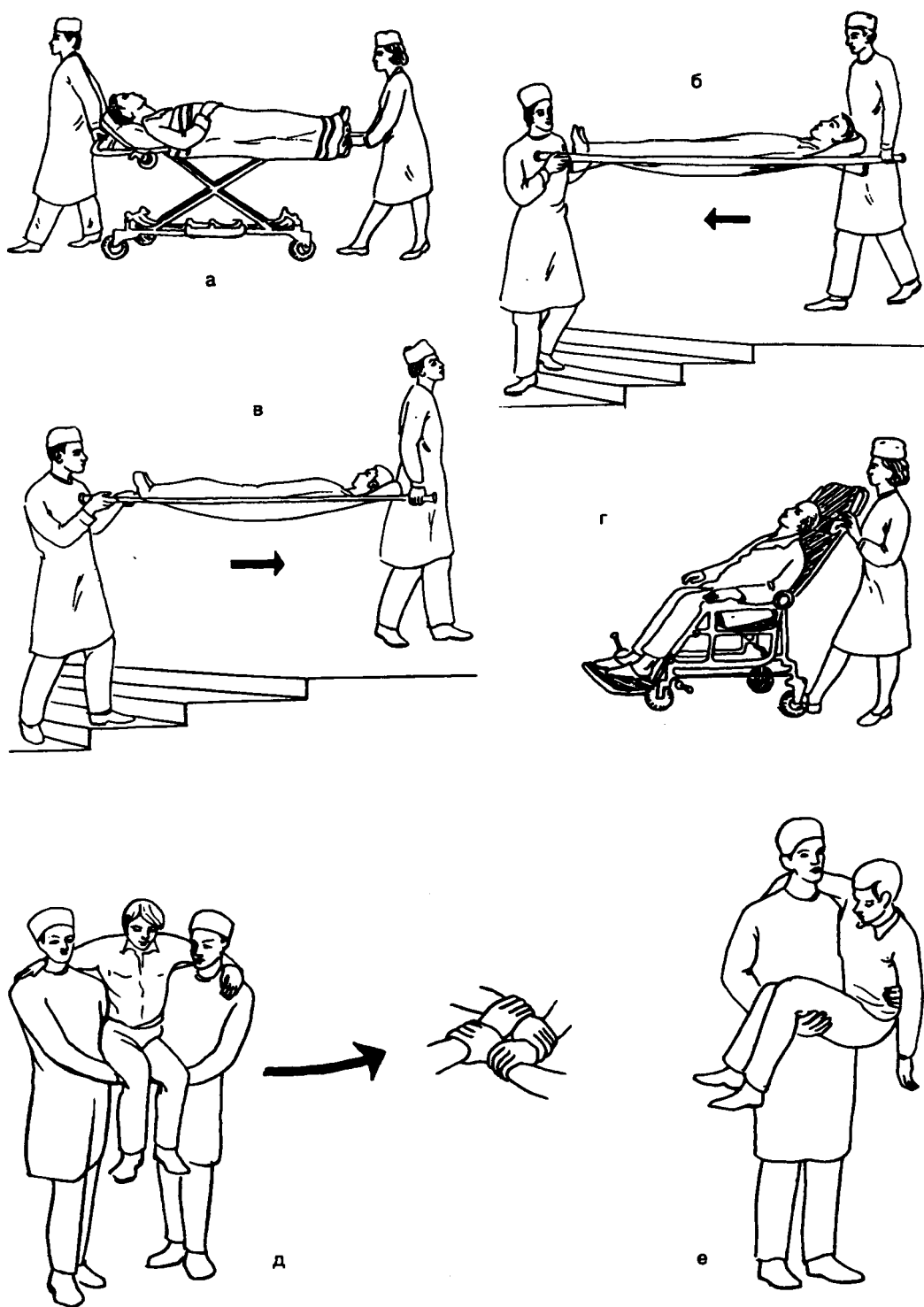


Рис. 3.22.

Глава 4

Помощь пациенту в осуществлении личной гигиены и выделении продуктов жизнедеятельности

Студент должен знать:

- принципы ухода;
- шкалу оценки риска развития пролежней;
- план ухода при риске развития пролежней;
- план ухода при развитии пролежней;
- универсальные меры предосторожности при выполнении процедур;
- принцип инфекционной безопасности при выполнении процедур.

Студент должен уметь:

- приготовить постель пациенту;
- сменить постельное белье, если пациент находится в кровати;
- разместить пациента в положении: Фаулера; на спине; Симса; на животе;
- оценить риск развития пролежней;
- осуществлять мероприятия по профилактике пролежней;
- осуществлять мероприятия по уходу за пациентом с пролежнями;
- помочь пациенту снять (надеть) одежду;
- помочь пациенту расчесать волосы;
- осуществлять уход за полостью рта;
- побрить пациента;
- подстричь ногти пациенту;
- осуществлять помощь при недержании мочи и кала;
- оказывать помощь при физиологических отправлениях.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|------------|--|
| Анорексия | Отсутствие аппетита |
| Апатия | Болезненное равнодушие, безразличие ко всему |
| Гемиплегия | Односторонний паралич мышц конечностей |
| Депрессия | Угнетенное психическое состояние |
| Пролежень | Омертвление (некроз) кожи, подкожно-жирового слоя и других мягких тканей |

4.1. Принципы ухода

Больной человек часто нуждается в помощи при осуществлении личной гигиены: умывании, бритье, уходе за полостью рта, волосами, ногтями, подмывании, приеме ванны, а также при осуществлении продуктов жизнедеятельности. В этой части ухода руки сестры становятся руками пациента. Но помогая пациенту, нужно максимально стремиться к его самостоятельности и поощрять это желание.

Принципы ухода:

- *безопасность* (предупреждение травматизма пациента);
- *конфиденциальность* (подробности личной жизни не должны быть известны посторонним);
- *уважение чувства достоинства* (выполнение всех процедур с согласия пациента, обеспечение уединения, если необходимо);
- *общение* (расположение пациента и членов его семьи к беседе, обсуждение хода предстоящей процедуры и плана ухода в целом);
- *независимость* (поощрение каждого пациента к самостоятельности);
- *инфекционная безопасность* (осуществление соответствующих мероприятий).

Цель помощи пациенту — осуществление личной гигиены, обеспечение комфорта, чистоты и безопасности.

4.2. Приготовление постели (смена постельного белья)

Общий комфорт пациента невозможен без чистой постели. Заправка ее для больного человека несколько отличается от повседневной, в домашних условиях.

Безусловно, проще заправить постель, если временно переместить пациента на стул (кресло). Следует помнить, что в некоторых случаях простыня может быть вспомогательным средством при перемещении пациента, а подушки — необходимым условием для правильного его размещения.

Смена белья на постели, не занятой пациентом (рис. 4.1)

Оснащение: комплект чистого белья (наволочка, пододеяльник, простыня), непромокаемый мешок для грязного белья.

I. Подготовка к процедуре

1. Надеть перчатки.
2. Снять грязное постельное белье.

II. Выполнение процедуры

3. Опустить боковые поручни, если они есть.
4. Проверить, нет ли в грязном постельном белье личных вещей пациента (зубных протезов, слухового аппарата и т. п.).
5. Извлечь одеяло из пододеяльника, сложить и поместить на чистую поверхность (например, на спинку стула).
6. Снять грязную наволочку с подушки и положить ее в мешок для грязного белья; положить подушку на чистую поверхность (например, на тумбочку, стул и т. п.).
7. Ослабить натяжение нижней простыни, двигаясь вокруг кровати, и аккуратно сложить ее в центре.

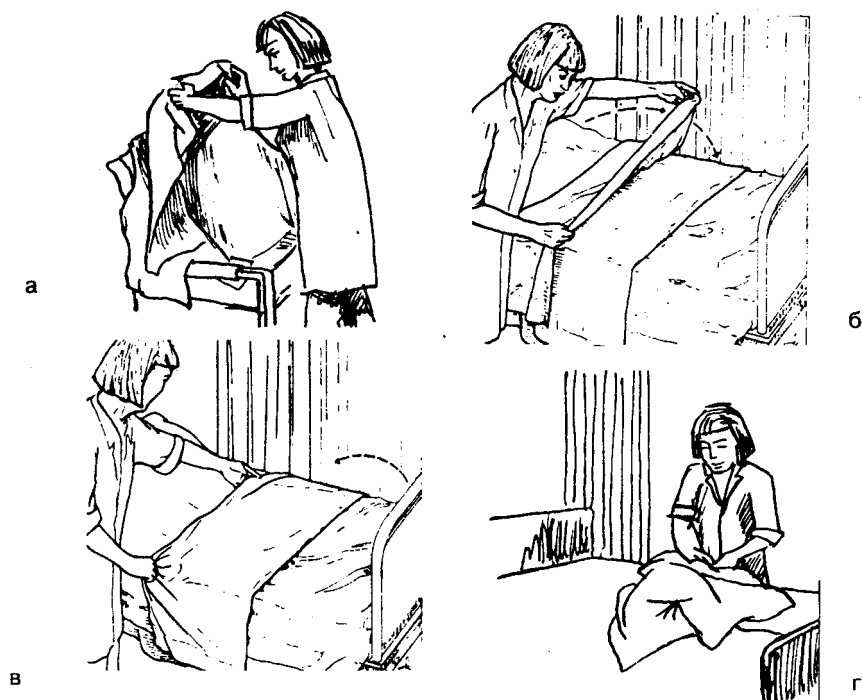


Рис. 4.1. Снятие грязного белья

Примечание. Не трясить простыню, поскольку пыль, микроорганизмы распространяются по всему помещению.

8. Свернуть все грязное белье в тугий рулон и положить его в специальный мешок.
9. Снять перчатки и сбросить их в отдельную емкость.
10. Застелить кровать чистым бельем с одной стороны:
 - положить чистую простыню на кровать и сложить ее вдвое по длине;
 - расположить центральную складку посередине кровати (рис. 4.2), а узкую часть простыни заправить в ногах пациента (рис. 4.3, а—е);
 - убедиться, что рубцы швов обращены вниз;
 - заправить простыню у изголовья, используя технику, изображенную на рис. 4.3;
 - аккуратно заправить простыню с боков кровати:
 - встать с одной стороны кровати;
 - приподнять край простыни приблизительно на 30 см над уровнем кровати, образовав треугольник;
 - положить образованный треугольник на кровать, придерживая его за вершину;
 - заправить свисающую часть под матрас;
 - взять треугольник за вершину, опустить его вниз и заправить по боковой длине под матрас (рис. 4.4);
 - положить пододеяльник сверху простыни и заправить одеяло;
 - разместить одеяло так, чтобы его центральная линия совпадала с центром кровати (рис. 4.5);
 - заправить край одеяла под матрас, используя методику заправки простыни;
 - сделать отворот верхней части одеяла, чтобы можно было прикрыть им подушку.
11. Прodelать ту же процедуру с другой стороны кровати.
12. Надевание наволочки (рис. 4.6):
 - вывернуть наизнанку;
 - надеть на руки;

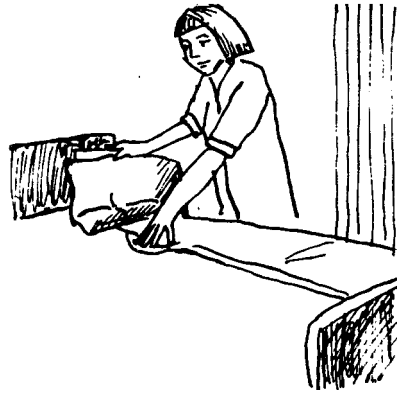


Рис. 4.2. Расположение чистой простыни на I этапе заправки

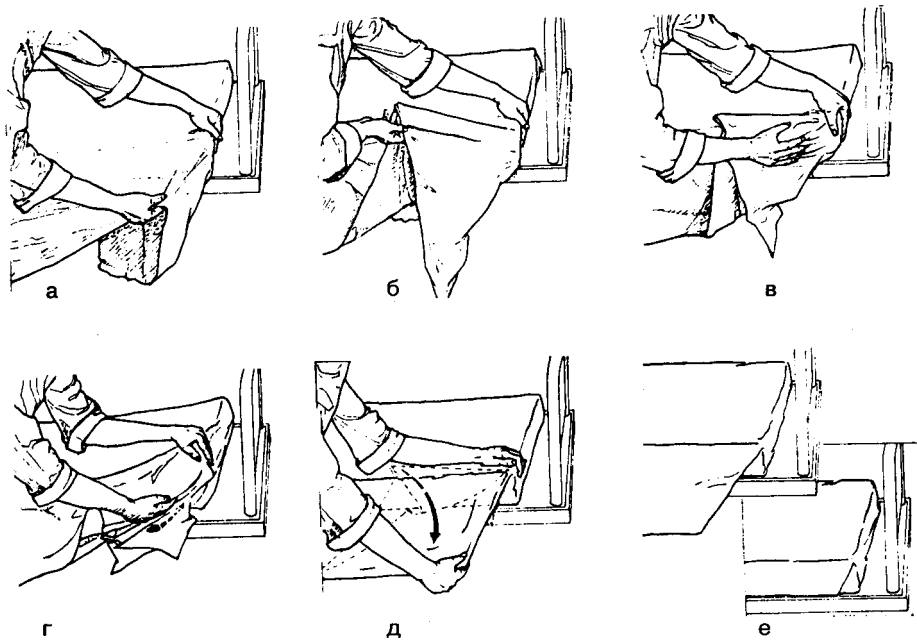


Рис. 4.3. Заправка простыни у изголовья и ног пациента

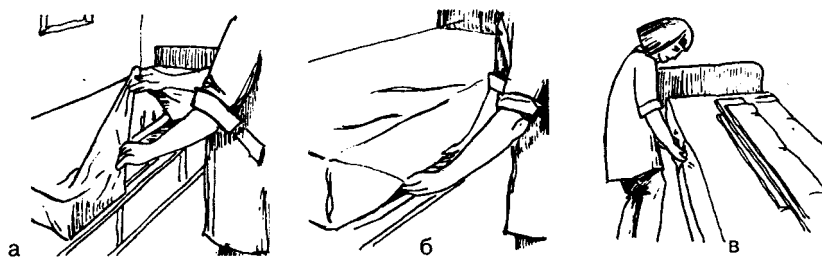


Рис. 4.4. Заправка простыни по длине кровати

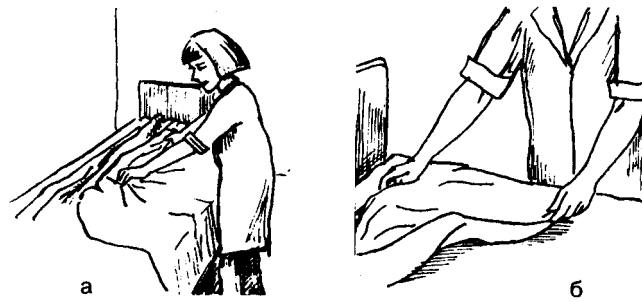


Рис. 4.5. Заправка одеяла

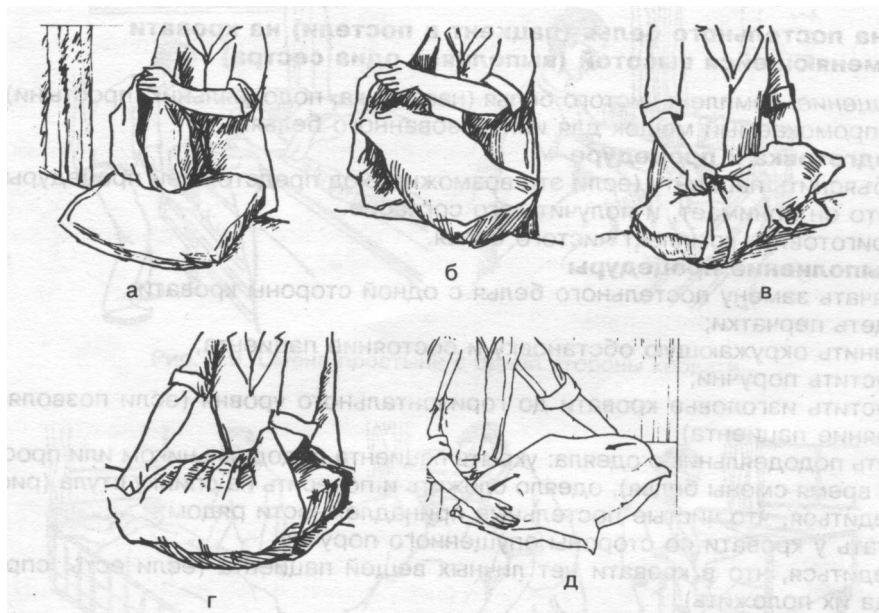


Рис. 4.6. Надевание наволочки

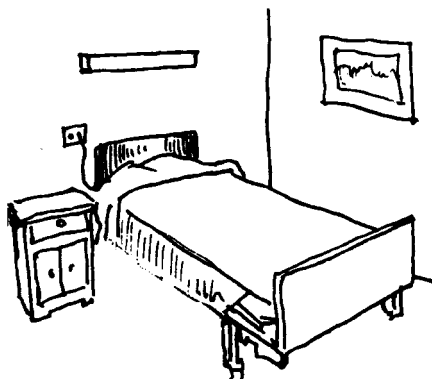


Рис. 4.7. Общий вид заправки кровати

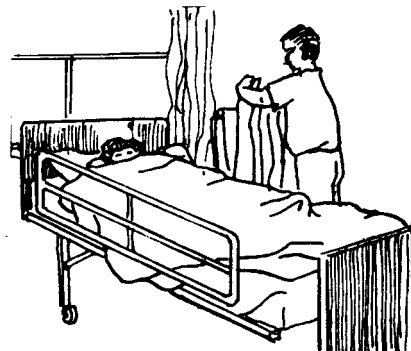


Рис. 4.8. Размещение одеяла (без пододеяльника) при смене белья

- взять подушку за углы через наволочку;
- надеть наволочку на подушку, выворачивая ее на лицевую сторону;
- заправить углы подушки за углы наволочки;
- положить на кровать и прикрыть одеялом.

13. Если пациент собирается лечь в постель:

- опустить изголовье до горизонтального уровня;
- отвернуть одеяло;
- помочь пациенту (при необходимости) занять удобное положение;
- поднять (при необходимости) боковые поручни, при отсутствии — использовать подручные средства.
- убедиться, что пациент чувствует себя комфортно.

III. Завершение процедуры

14. Протереть тумбочку и другие поверхности влажной тканью (рис. 4.7).

15. Снять перчатки, вымыть руки.

Смена постельного белья (пациент в постели) на кровати с изменяющейся высотой (выполняет одна сестра)

Оснащение: комплект чистого белья (наволочка, пододеяльник, простыни), перчатки, непромокаемый мешок для использованного белья.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту (если это возможно) ход предстоящей процедуры, убедиться, что он понимает, и получить его согласие.

2. Приготовить комплект чистого белья.

II. Выполнение процедуры

3. Начать замену постельного белья с одной стороны кровати:

- надеть перчатки;
- оценить окружающую обстановку и состояние пациента;
- опустить поручни;
- опустить изголовье кровати до горизонтального уровня (если позволяет состояние пациента);
- снять пододеяльник с одеяла: укрыть пациента пододеяльником или простыней (на время смены белья), одеяло сложить и повесить на спинку стула (рис. 4.8);
- убедиться, что чистые постельные принадлежности рядом;
- встать у кровати со стороны опущенного поручня;
- убедиться, что в кровати нет личных вещей пациента (если есть, спросить, куда их положить);
- повернуть пациента на бок по направлению к себе;
- поднять боковой поручень (пациент может находиться в положении «на боку», держась за поручень);
- вернуться на противоположную сторону кровати, опустить поручень;
- приподнять голову пациента и поправить подушку (если есть дренажные трубки, убедиться, что они не перегнуты);
- скатать валиком грязную простыню по направлению к спине пациента и подсунуть этот валик ему под спину (рис. 4.9), если простыня сильно загрязнена (выделения, кровь и т. п.), положить на нее пеленку;
- сложить чистую простыню вдвое по длине и расположить центральную складку посередине кровати;
- заправить простыню у изголовья, используя метод «скашивания угла», описанный в предыдущей процедуре;
- заправить среднюю часть, затем — верхнюю и нижнюю части простыни под матрац;
- сделать максимально плоским валик из скатанных чистой и грязной простыней;
- помочь «перекатиться» через эти простыни по направлению к вам;
- убедиться, что пациент лежит комфортно;
- убедиться, что дренажные трубки не перекручены;

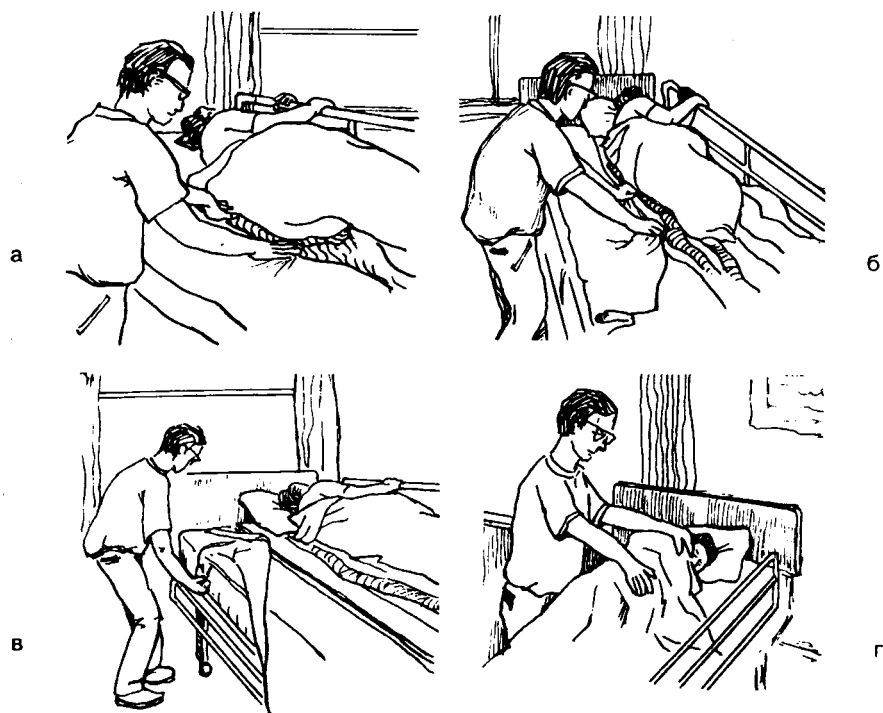


Рис. 4.9. Смена простыни с одной стороны кровати

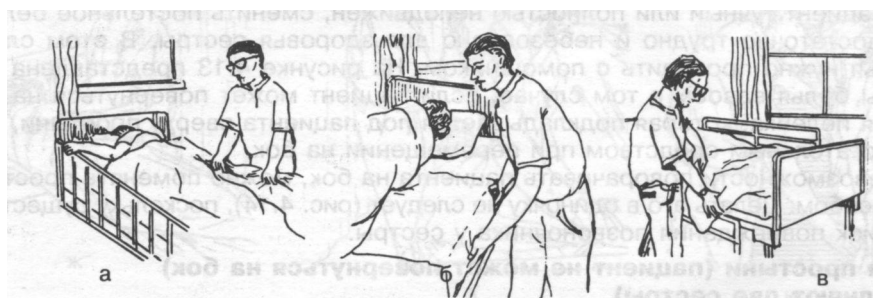


Рис. 4.10. Смена простыни с другой стороны кровати



Рис. 4.11. Надевание наволочки

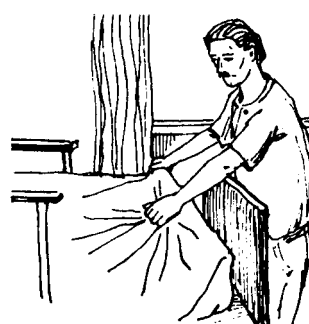


Рис. 4.12. Подтягивание простыни для образования складки для пальцев ног

- поднять боковой поручень на стороне, где только что работали; перейти на другую (рис. 4.10).
- 4. Заменить постельное белье на другой стороне кровати так же, как описано выше.
- 5. Заправить простыню со второй стороны.
- 6. Грязную простыню сбросить в непромокаемый мешок в свернутом виде.
- 7. Смена наволочки:
 - убрать подушку из-под головы пациента;
 - снять наволочку и сбросить ее в мешок для грязного белья;
 - вывернуть чистую наволочку наизнанку;
 - взять подушку за углы наволочкой;
 - натянуть наволочку на подушку (рис. 4.11);
 - заправить углы подушки за углы наволочки;
 - приподнять голову пациента и подложить подушку;
 - поднять боковой поручень.
- 8. Надеть пододеяльник на одеяло.
- 9. Укрыть пациента одеялом, извлекая из-под него грязный пододеяльник, которым он был укрыт. Пододеяльник сбросить в мешок.
- 10. Сделать складку в одеяле для пальцев ног (чтобы исключить давление одеяла на кончики пальцев):
 - встать в ногах пациента, взять одеяло с пододеяльником на расстоянии приблизительно 50 см от края кровати;
 - осторожно потянуть его на себя (рис. 4.12);
 - сделать складку 7—10 см из одеяла для пальцев ног (это особенно важно для пациентов, имеющих риск развития пролежней).
- 11. Убедиться, что пациент лежит удобно.

III. Завершение процедуры

12. Протереть тумбочку влажной тканью.
13. Снять перчатки, вымыть руки.

Если пациент тучный или полностью неподвижен, сменить постельное белье в одиночку достаточно трудно и небезопасно для здоровья сестры. В этом случае смену белья нужно проводить с помощником. На рисунке 4.13 представлена техника смены белья вдвоем в том случае, если пациент может повернуться на бок. Подкладная пеленка, которая подкладывается под пациента сверху простыни, служит вспомогательным средством при перемещении на бок.

При невозможности поворачивать пациента на бок, можно поменять простыню другим способом. Делать это в одиночку не следует (рис. 4.14), поскольку существует высокий риск повреждения позвоночника у сестры.

Смена простыни (пациент не может повернуться на бок) (выполняют две сестры)

Оснащение: перчатки, чистая простыня, непромокаемый мешок для грязного белья.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту (если это возможно) ход предстоящей процедуры, убедиться, что он ее понимает.
2. Надеть перчатки.

II. Выполнение процедуры

3. Чистую простыню скатать в поперечном направлении и повесить на спинку кровати.
4. Встать с двух сторон кровати пациента. Опустить изголовье. Переместить пациента в положение «на спине».
5. Одна сестра (физически более сильная) приподнимает голову и плечи пациента, другая — убирает подушку на тумбочку, скатывает грязную простыню к середине кровати и расстилает чистую, взбивает и укладывает на место подушку.
6. Опустить голову и плечи пациента на подушку.
7. Одна сестра приподнимает таз пациента, другая — скатывает грязную и раскатывает чистую простыню.

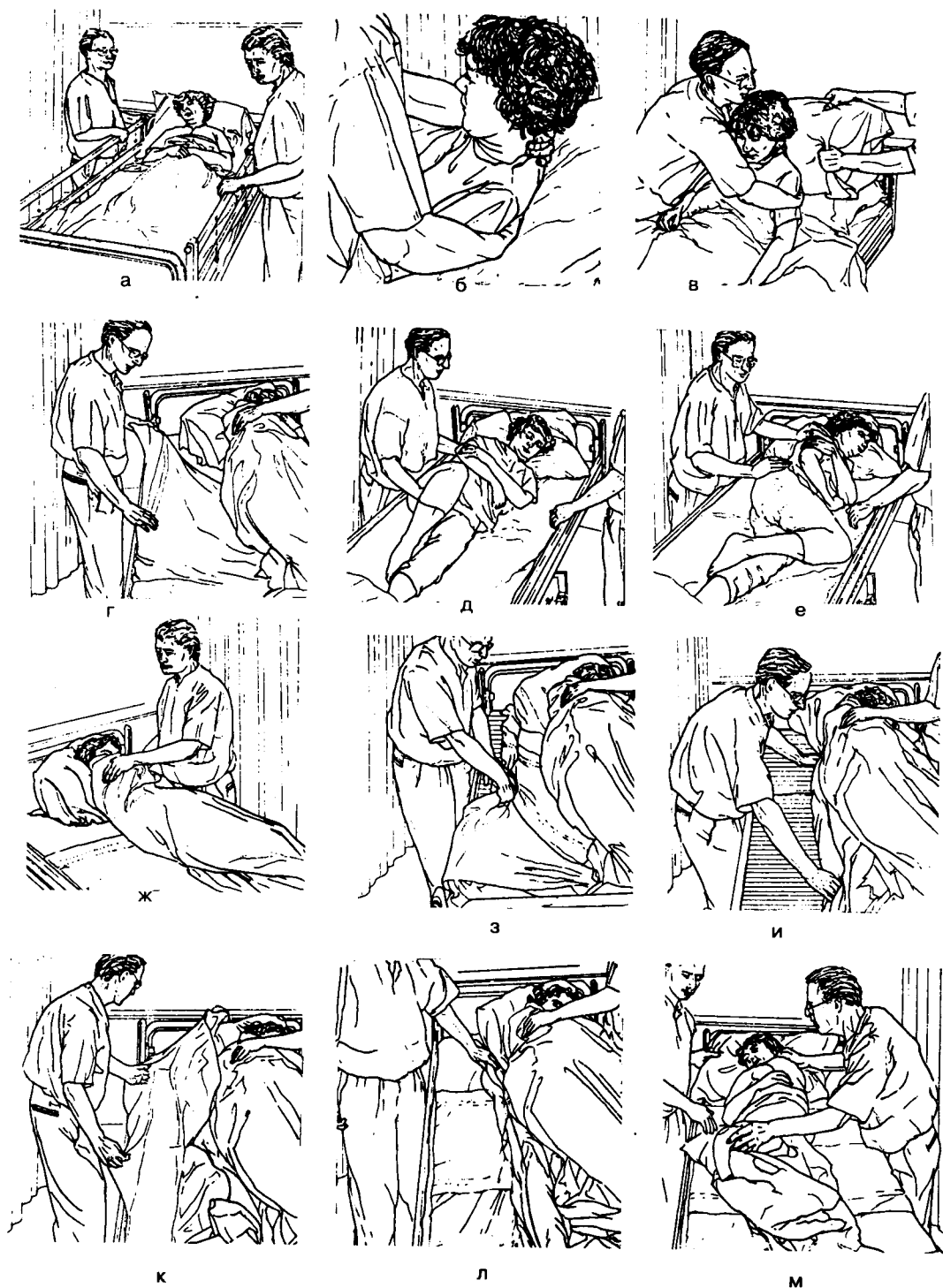


Рис. 4.13к-м. Смена постельного белья

Размещение пациента в положение Фаулера

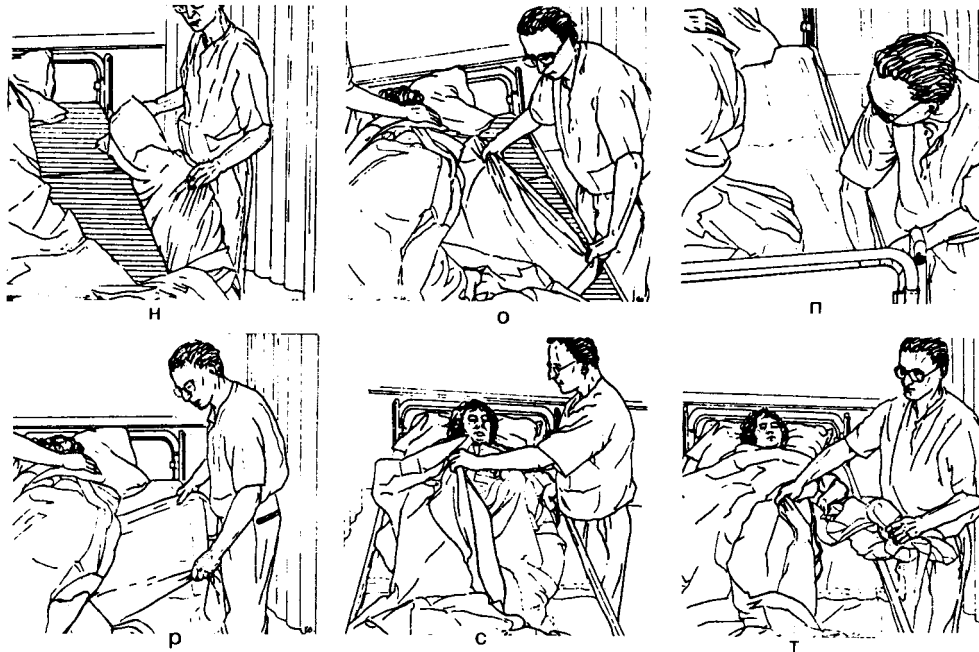


Рис. 4.13 Смена постельного белья

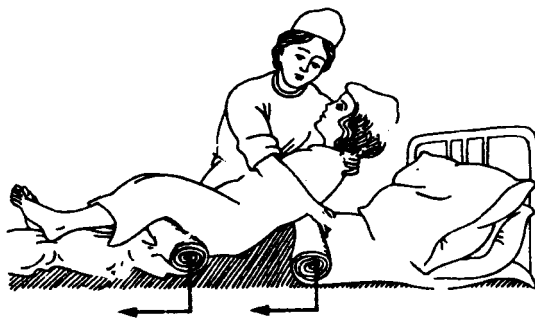


Рис. 4.14. Способ смены белья, небезопасный для здоровья сестринского персонала

8. Опустить таз пациента на простыню.
 9. Одна сестра поднимает ноги пациента, другая — скатывает грязную простыню и сбрасывает ее в мешок, затем раскатывает чистую простыню.
 10. Опустить ноги пациента на простыню.
 11. Поднять изголовье кровати.
- III. Завершение процедуры**
12. Поправить одеяло, сделать складку для пальцев ног.
 13. Убедиться, что пациент лежит комфортно.
 14. Снять перчатки, вымыть руки.

4.3. Размещение пациента в постели

Правильное размещение пациента в постели не только улучшает его самочувствие, но при некоторых заболеваниях предупреждает необратимые изменения, приводящие его к инвалидности. Когда пациент неподвижен частично или полностью, он не может самостоятельно занять удобное и необходимое положение. Более того, положение неподвижного человека надо менять каждые 2 ч.

**Размещение пациента в положение Фаулера
(выполняет одна сестра)**

Выполняется как на функциональной, так и на обычной кровати при вынужденном пассивном положении пациента (в т. ч. при гемиплегии, параплегии, тетраплегии), риске развития пролежней, необходимости физиологических отправления в постели.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он ее понимает, и получить его согласие.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

3. Подготовить подушки, валики из одеяла (подушки), упор для ног.

II. Выполнение процедуры

4. Опустить боковые поручни (если они есть) с той стороны, где находится медсестра.

5. Убедиться, что пациент лежит на спине посередине кровати.

6. Поднять изголовье кровати под углом 45—60° (90° — высокое, 30° — низкое Фаулерово положение) или подложить три подушки: человек, сидящий на кровати, находится в высоком положении Фаулера.

7. Подложить подушку или сложенное одеяло под голени пациента.

8. Положить небольшую подушку под голову (в том случае, если поднималось только изголовье).

9. Подложить подушку под предплечья и кисти (если пациент не может самостоятельно двигать руками). Предплечья и запястья должны быть приподняты и расположены ладонями вниз.

10. Подложить пациенту подушку под поясницу.

11. Подложить небольшую подушку или валик под колени.

12. Подложить небольшую подушку под пятки.

13. Обеспечить упор для поддержания стоп под углом 90° (если необходимо).

III. Завершение процедуры

14. Убедиться, что пациент лежит удобно. Поднять боковые поручни.

15. Вымыть руки.

**Размещение пациента с гемиплегией в положение Фаулера
(выполняет одна сестра)**

Выполняется как на функциональной, так и на обычной кровати при кормлении (приеме пищи самостоятельно); выполнении процедур, требующих этого положения; риске развития пролежней и контрактур.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он ее понимает, и получить его согласие.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

3. Подготовить дополнительную подушку, валики, упор для ног, 1/2 резинового мячика.

II. Выполнение процедуры

4. Опустить боковые поручни (если они есть) с той стороны, где находится медсестра.

5. Поднять изголовье кровати под углом 45—60° (или подложить три подушки).

6. Усадить пациента. Подложить небольшую подушку под голову (в том случае, если поднималось изголовье).

7. Слегка приподнять вверх подбородок пациента. Под парализованную руку положить подушку (рис. 4.15),

или

одновременно на прикроватном столике перед пациентом нужно обеспечить опору для парализованной кисти и предплечья; подложить под локоть подушку.

8. Расслабленной кисти придать обычное положение: слегка разогнуть ладонь



Рис. 4.15. Размещение пациента с гемиплегией в положение Фаулера

вниз, пальцы частично согнуты. Можно также положить кисть на половину резинового мячика.

9. Спастической кисти придать нормальное положение: если кисть лежит ладонью вниз, пальцы слегка разогнуть; если вверх — пальцы лежат свободно.

10. Согнуть пациенту колени, подложить под них подушку или сложенное одеяло.

11. Обеспечить упор для стоп под углом 90°.

III. Завершение процедуры

12. Убедиться, что пациент лежит удобно. Поднять боковые поручни.

13. Вымыть руки.

Размещение пациента в положение Симса

(промежуточное между положением «на животе» и «на боку»; пациент может помочь лишь частично или не может помочь вообще) (выполняет одна или две сестры)

Выполняется как на функциональной, так и на обычной кровати при вынужденном, пассивном положении; риске развития пролежней, смене положения при пролежнях.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить ход предстоящей процедуры, убедиться, что пациент понимает, и получить его согласие.

2. Оценить его состояние и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

3. Подготовить дополнительную подушку, валики, упор для ног, 1/2 резинового мячика.

II. Выполнение процедуры

4. Опустить боковые поручни (если они есть) с той стороны, где находится сестра.

5. Перевести изголовье кровати в горизонтальное положение (или убрать подушки).

6. Переместить пациента на спину.

7. Переместить его к краю кровати.

8. Переместить в положение «лежа на боку» и частично «на животе».

9. Подложить подушку под голову пациента.

10. Под согнутую, находящуюся сверху, руку поместить подушку на уровне плеча. Другую — положить на простыню (рис. 4.16). Расслабленную кисть поместить на 1/2 резинового мячика.

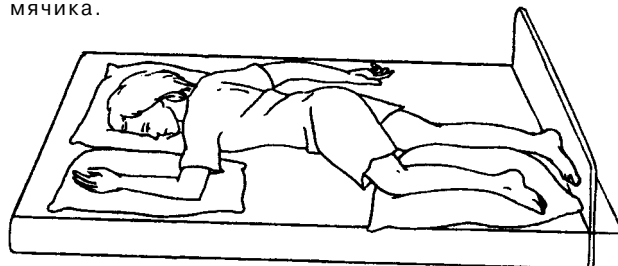


Рис. 4.16. Размещение пациента в положение Симса

11. Под согнутую «верхнюю» ногу подложить подушку, чтобы нога оказалась на уровне бедра.

12. У подошвы ноги положить мешок с песком или другой упор для ног.

III. Завершение процедуры

13. Убедиться, что пациент лежит удобно. Расправить простыню и подкладную пеленку. Поднять поручни.

14. Вымыть руки.

Размещение пациента в положение «на спине» (выполняет одна сестра)

Выполняется как на функциональной, так и на обычной кровати при вынужденном или пассивном положении; риске развития пролежней, гигиенических процедурах в постели; смене постельного белья.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он понимает, и получить его согласие на размещение.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

3. Подготовить подушки, валики из одеял, упор для ног.

II. Выполнение процедуры

4. Опустить боковые поручни (если они есть) с той стороны, где находится медсестра.

5. Опустить изголовье кровати (убрать лишние подушки), придав постели горизонтальное положение. Убедиться, что пациент лежит посередине кровати.

6. Придать пациенту правильное положение:

- положить подушку под голову (или поправить оставшуюся);
- расположить руки вдоль туловища ладонями вниз;
- расположить нижние конечности на одной линии с тазобедренными суставами.

7. Подложить небольшую подушку под верхнюю часть плеч и шею.

8. Подложить под поясницу небольшое, свернутое валиком, полотенце.

9. Подложить валики из скатанной в рулон простыни вдоль бедер, с наружной стороны, от области большого вертела бедренной кости.

10. Подложить небольшую подушку или валик под голень в нижней части.

11. Обеспечить упор для поддержания стоп под углом 90°.

12. Подложить под предплечья небольшие подушки.

III. Завершение процедуры

13. Убедиться, что пациент лежит удобно. Поднять боковые поручни.

14. Вымыть руки.

Размещение пациента с гемиплегией в положение «на спине» (выполняет одна сестра) (рис. 4.17)

Выполняется как на функциональной, так и на обычной кровати при ночном и дневном отдыхе; риске развития пролежней и контрактур; гигиенических процедурах в постели; как предварительный этап для перемещения.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он понимает, и получить его согласие.

2. Оценить его состояние и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

3. Подготовить дополнительную подушку, валики, упор для ног, 1/2 резинового мячика.

II. Выполнение процедуры

4. Опустить боковые поручни (если они есть) с той стороны, где находится сестра.

5. Придать изголовью кровати горизонтальное положение (или убрать подушки).

6. Под парализованное плечо подложить сложенное полотенце или подушку.

7. Отодвинуть парализованную руку от туловища, разогнув ее в локте и повернув ладонь вверх. Можно также отвести парализованную руку от туловища, поднять ее, согнув в локте и положив кисть ближе к изголовью кровати.

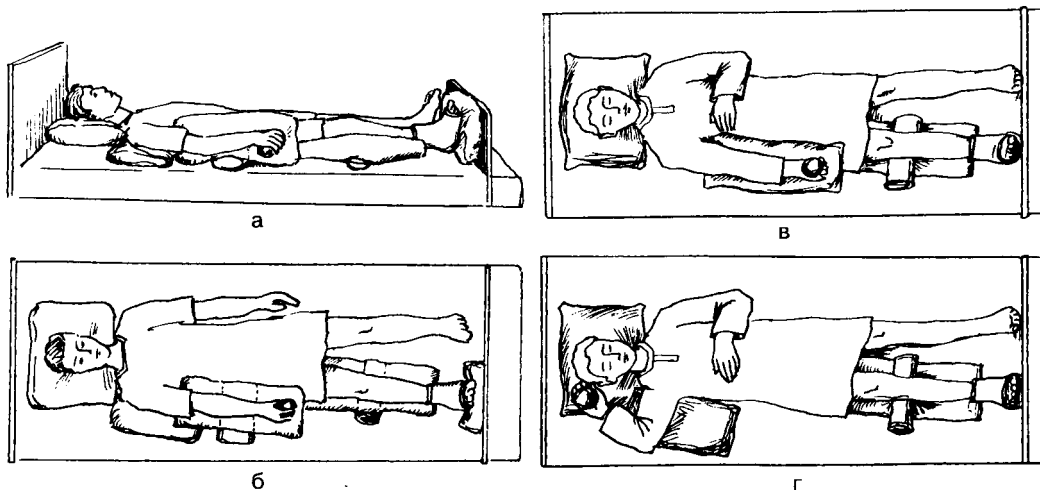


Рис. 4.17. Размещение пациента с гемиплегией на спине

8. Придать кисти парализованной руки одно из рекомендованных в предыдущих процедурах положений

9. Под парализованное бедро подложить небольшую подушку.

10. Согнуть колено парализованной конечности под углом 30° и положить его на подушку.

11. Обеспечить упор для стоп в мягкие подушки под углом 90° .

III. Завершение процедуры

12. Убедиться, что пациент лежит удобно. Поднять боковые поручни.

13. Вымыть руки.

Перемещение и размещение пациента с гемиплегией в положение «на животе» (выполняют одна или две сестры по назначению врача; пациент не может помочь)

Выполняется как на функциональной, так и на обычной кровати при вынужденном или пассивном положении; риске развития пролежней.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он понимает, и получить его согласие.

2. Оценить его состояние и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

3. Подготовить дополнительную подушку, валики, упор для ног, 1/2 резинового мячика, вымыть руки.

II. Выполнение процедуры

4. Опустить боковые поручни (если они есть) с обеих сторон.

5. Перевести изголовье кровати в горизонтальное положение (или убрать подушки).

6. Передвинуть пациента к краю кровати в направлении непарализованной стороны тела.

7. Перейти на другую сторону. Встать коленом на край кровати (на протектор) и повернуть пациента набок (парализованную сторону тела).

8. Поместить подушку под живот пациента.

9. Выпрямить локоть парализованной руки, прижать ее к туловищу и подсунуть кисть под бедро, или поднять руку вверх.

10. Осторожно перевернуть пациента через парализованную руку на живот.

11. Повернуть голову пациента набок (в сторону парализованной половины тела).

12. Согнутую в локте руку отвести в сторону (кисть — к изголовью кровати); пальцы руки по возможности разогнуть (можно использовать 1/2 мячика) (рис. 4.18).

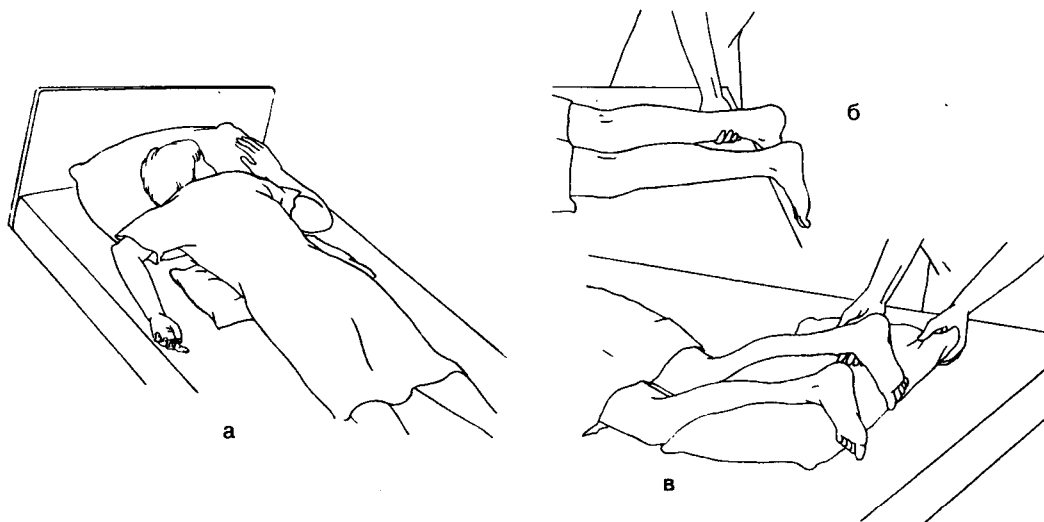


Рис. 4.18. Положение пациента на животе

13. Слегка согнуть оба колена пациента и подложить подушку (от колен до лодыжек).

14. С помощью высокой подушки приподнять пальцы стоп на матраце, чтобы угол между стопой и голенью составлял 90° .

III. Завершение процедуры

15. Убедиться, что пациент лежит удобно. Поднять боковые поручни.

16. Вымыть руки.

4.4. Помощь пациенту при снятии и надевании одежды

Оказывая пациенту помощь в надевании и снятии одежды, нужно следовать принципам:

- не обнажать пациента, меняя его нательное белье (уважая его чувство собственного достоинства и исключая переохлаждение);
- во время снятия или надевания одежды нужно быть уверенным, что сидящий пациент не упадет (обеспечивать его безопасность);
- убедиться, что обувь пациента не имеет скользкой подошвы и плотно охватывает стопу (нетесная, но и нерастоптанная) — эти меры также обеспечивают безопасность пациента;
- разговаривать с пациентом, меняя ему одежду (обеспечивается необходимое общение);
- поощрять пациента максимально участвовать в смене одежды (это помогает ему почувствовать свою независимость);
- мыть руки до и после снятия (надевания) одежды (обеспечивая инфекционную безопасность).

Помощь пациенту при снятии одежды и надевании пижамы (пациент может сидеть)

Оснащение: чистое белье (одежда), мешок для грязного белья (при смене одежды), простыня.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он понимает, и оценить его возможности сидеть. Получить его согласие на процедуру.
2. Вымыть руки.
3. Помочь пациенту сесть на край кровати.

II. Выполнение процедуры

4. Помочь пациенту снять рубашку (платье):

- если одна рука повреждена или парализована, сначала снять рукав с неповрежденной руки (рис. 4.19);
- если у пациента стоит капельница и ему проводится в/в вливание:
 - собрать в складку рукав на этой руке;
 - плавнo снять этот рукав;
 - придерживая собранный в складку рукав, осторожно снять со штатива флакон с лекарственным средством и осторожно просунуть флакон, трубки через собранный в складку рукав;
 - закрепить флакон на штативе.

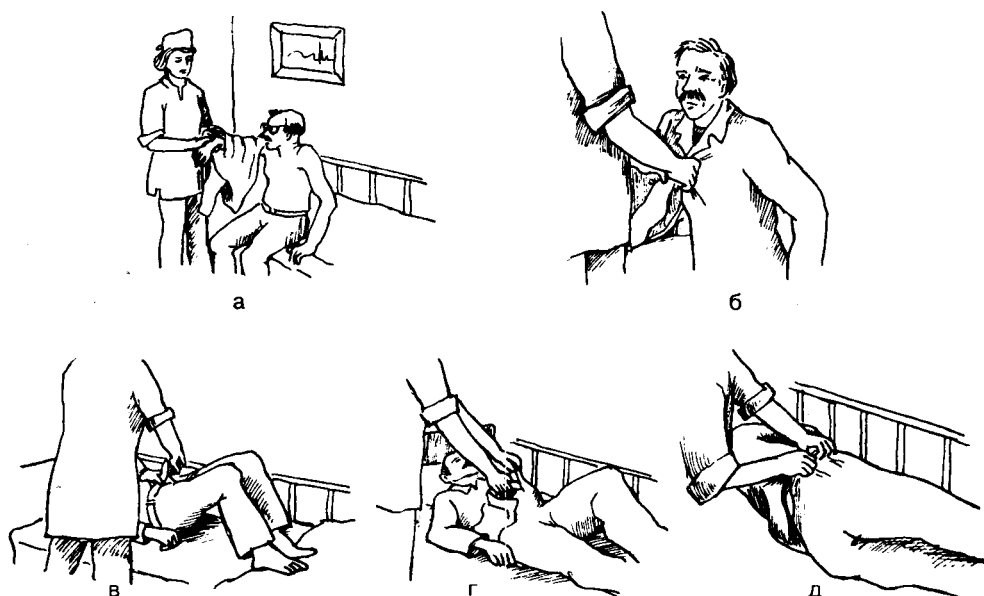


Рис. 4.19. Снятие одежды, надевание пижамы

Примечание. Особенно осторожно пронести рукав над областью венопункции.

5. Укрыть пациента простыней.

6. Помочь пациенту снять его нижнюю рубашку (женщине — бюстгальтер и комбинацию);

7. Помочь пациенту надеть пижаму (женщине — ночную рубашку):

- если пациенту проводится в/в вливание:
 - собрать в складку рукав его пижамной куртки;
 - осторожно снять флакон со штатива;
 - плавнo просунуть флакон, трубки капельницы и руку пациента через этот рукав;
 - накинуть пижамную куртку (ночную рубашку) на плечо пациента.

8. Помочь пациенту снять туфли и носки.

9. Помочь ему лечь в постель (на кушетку) и укрыть простыней.

10. Помочь снять брюки, нижнее белье:

- попросить его приподнять таз, чтобы вы смогли просунуть свои руки под простыню для снятия брюк.

Примечание. Если пациент не может приподнять таз лежа на спине, то: расстегнуть пояс и молнию (пуговицы) на брюках, повернуть пациента набок и спустить брюки на свободной стороне (рис. 4.20);

- повернуть пациента на другой бок и спустить брюки с другой части тела и другого бедра;

- повернуть пациента на спину.

11. Помочь пациенту надеть пижамные брюки.

Примечание. Если пациент не может приподнять таз, чтобы надеть нижнее белье, то:

- повернуть пациента набок и надеть одну штанину на одно бедро и часть ягодицы;
- повернуть пациента на другой бок и натянуть вторую штанину на второе бедро и другую часть ягодицы;
- помочь пациенту удобно лечь на спину.

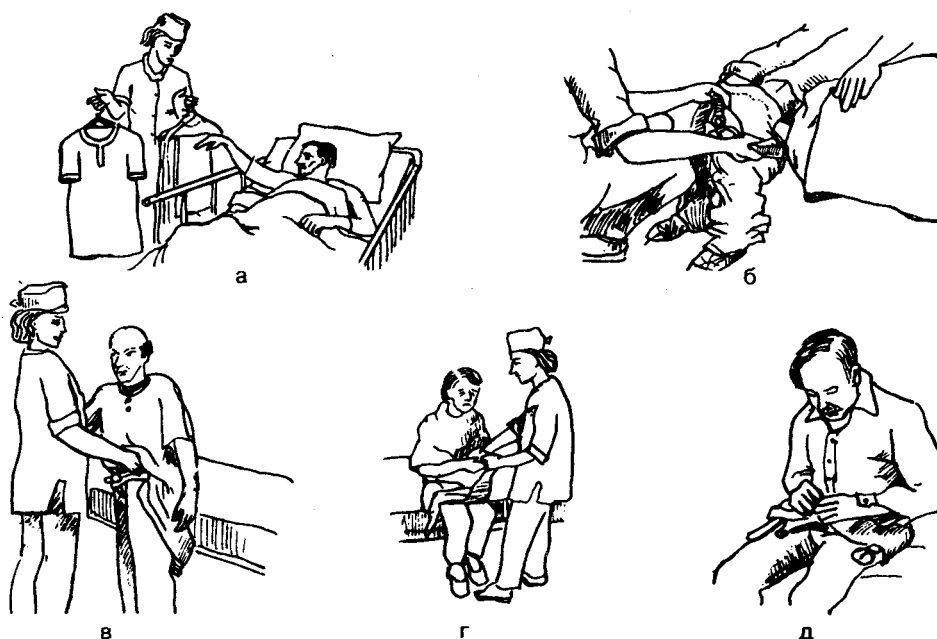


Рис. 4.20. Помощь в одевании

III. Завершение процедуры

12. Расправить постельное белье, укрыть пациента одеялом.

13. Вымыть руки.

Помощь пациенту при одевании (пациент может сидеть)

Оснащение: чистое белье (одежда), мешок для грязного белья (при необходимости смены белья), простыня.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он понимает, оценить его возможности сидеть и получить его согласие.
2. Вымыть руки.
3. Помочь пациенту выбрать ту одежду, которую он обычно носит.

II. Выполнение процедуры

4. Опустить изголовье кровати, помочь пациенту удобно лечь на спину.
5. Накрыть его простыней.
6. Помочь снять пижамные штаны.
7. Помочь пациенту сесть на край кушетки (кровати), при этом нижняя часть его туловища прикрыта простыней.

Примечание. 1. Прежде чем надевать носки, осмотрите стопы пациента (покраснения, трещины и т. п.). 2. Не следует пользоваться носками с тугими резинками.

8. Помочь пациенту просунуть ноги в кальсоны и брюки.

9. Помочь пациенту надеть обувь. Убедиться, что обувь не жмет. Помочь пациенту встать на ноги.

10. Помочь пациенту полностью надеть и застегнуть нижнее белье и брюки.

11. Помочь ему вновь сесть или лечь на кровать.

Если он не может сидеть, то:

- помочь лечь на спину;
- надеть на обе ноги штанины кальсон и брюк;
- повернуть набок, натянуть кальсоны и брюки на бедро и часть ягодицы;
- повернуть на другой бок;
- натянуть кальсоны и брюки на другое бедро и ягодицу;
- помочь лечь на спину;
- застегнуть молнию (пуговицы), ремень на брюках.

Женщине-пациентке:

- накинуть на плечи простыню, чтобы она покрывала верхнюю часть тела;
- снять нижнюю рубашку при накинутой простыне;
- если рубашка снимается через голову, то снять ее с одной руки, второй рукой пациентка придерживает накинутую простыню;
- помочь застегнуть бюстгальтер, повернув застежки вперед; затем повернуть бюстгальтер застежкой назад и помочь надеть бретельки.

Примечание. При поведении в/в капельного вливания использовать технику снятия рукава, изложенную в предыдущей процедуре.

- помочь просунуть руки в рукава нижней рубашки (надеть комбинацию);
- расправить ее на спине.

Примечание. Если у пациента одна рука повреждена или парализована, вначале одеть рукав на эту руку;

- помочь надеть блузку (платье).

Примечание. Предоставить пациенту возможность как можно больше действий совершать самостоятельно.

12. Помочь пациенту встать на ноги, чтобы помочь заправить рубашку в брюки и застегнуть ремень или молнию на брюках.

13. Помочь пациенту лечь на кровать или сесть в кресло.

III. Завершение процедуры

14. Вымыть руки.

Смена рубашки тяжелобольному (выполняют две сестры)

Оснащение: чистая рубашка, непромокаемый мешок для грязного белья.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он понимает, и получить его согласие на ее выполнение.

2. Вымыть руки.

II. Выполнение процедуры

3. Одна сестра поднимает голову и плечи пациента, помогает ему сесть и придерживает в положении «сидя»; вторая — скатывает рубашку со спины и снимает ее через голову (в том случае, если пациент не может поднять руки), а затем — с рук.

4. Положить рубашку в мешок для грязного белья.

5. Одна сестра помогает пациенту сидеть, поддерживая его; вторая — скатывает подготовленную чистую рубашку и надевает ее вначале на голову, затем просит пациента поднять руки, и надевает на руки.

6. Расправить рубашку.

III. Завершение процедуры

7. Помочь пациенту занять удобное положение. Укрыть его.

8. Вымыть руки.

4.5. Уход за кожей. Профилактика пролежней

Уход за кожей

Мы уже упоминали о том, что одна из целей ухода — поддержание чистоты кожи. Чистая кожа нормально функционирует. Для этого ежедневно необходимо проводить ее утренний и вечерний туалет. Способствуют загрязнению кожи выделения сальных и потовых желез, роговые чешуйки, пыль, особенно в подмышечных впадинах, в складках под молочными железами у женщин. Кожа промежности дополнительно загрязняется выделениями из мочеполовых органов и кишечника (рис. 4.21).

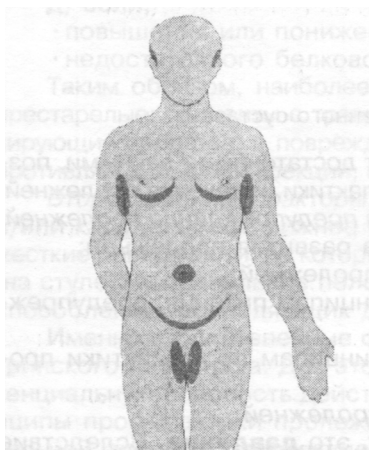


Рис. 4.21. Места образования опрелостей

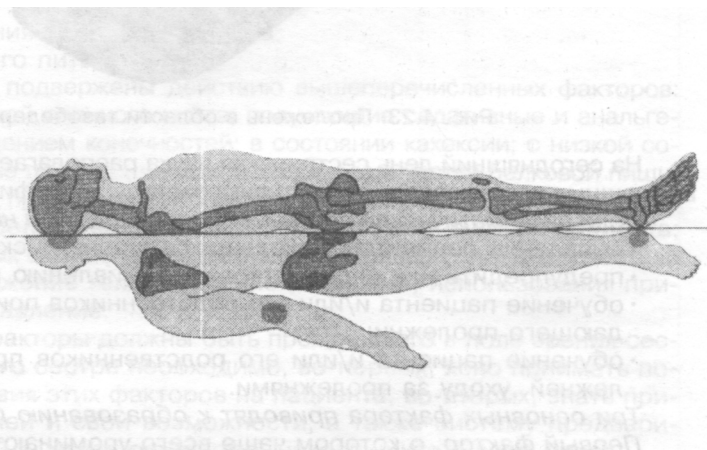


Рис. 4.22. Места наиболее частого образования пролежней

Пациента следует мыть в ванне или под душем не реже 1 раза в неделю. Если пациент неподвижен и ванна или душ ему противопоказаны, то кроме ежедневного умывания, подмывания, мытья рук перед каждым приемом пищи и после туалета, необходимо ежедневно мыть его по частям (подробно техника мытья пациента, в т. ч. его (ее) подмывания изложена в предыдущей главе). После мытья следует насухо вытирать кожу.

Подмышечные и паховые области, складки кожи под грудными железами следует мыть ежедневно, особенно у тучных людей, страдающих повышенной потливостью, так как на этих участках тела быстро образуются опрелости.

Профилактика и уход за пациентом при пролежнях

Пролежни легко образуются у ослабленных пациентов, вынужденных длительно находиться в горизонтальном положении, или сидеть без движения. *Пролежень* (decubitus)— омертвление (некроз) кожи с подкожной клетчаткой и других мягких тканей (слизистой оболочки) (рис. 4.22). Пролежни образуются обычно у тяжелых, ослабленных пациентов в положении «на спине» (крестец, область лопаток, локтей, пяток, затылка). В положении «на боку» пролежни могут образовываться в области тазобедренных (рис. 4.23) и коленных суставов. При длительном пребывании пациента в положении «сидя» пролежни появляются в области копчика и седалищных бугров, в некоторых случаях — на пальцах ног, если «давит» тяжелое одеяло.

Можно ли реально предупредить развитие пролежней? К сожалению, бытует мнение, что большая часть тяжелобольных, неподвижных пациентов обречены на пролежни. Скорее всего такой печальный прогноз обусловлен устаревшими представлениями и о риске развития пролежней, и о механизмах их развития, и о методах профилактики и лечения.

Число пациентов, приобретающих пролежни в лечебных учреждениях, постоянно возрастает. Безусловно, увеличивается стоимость ухода, а физические и эмоциональные страдания этих людей невозможно оценить.

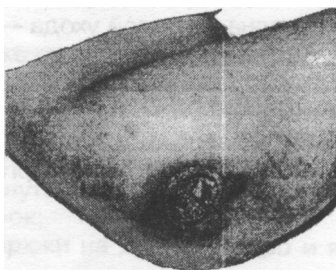


Рис. 4.23. Пролежень в области тазобедренного сустава

На сегодняшний день сестринская наука располагает достаточными данными, позволяющими использовать эффективные методы и профилактики, и лечения пролежней.

Цели систематической программы, направленной на предупреждение пролежней:

- выявление пациентов, находящихся в зоне риска развития пролежней;
- предупредить или способствовать заживлению пролежней;
- обучение пациента и/или его родственников принципам питания, предупреждающего пролежни;
- обучение пациента и/или его родственников принципам профилактики пролежней, уходу за пролежнями.

Три основных фактора приводят к образованию пролежней.

Первый фактор, о котором чаще всего упоминают, это **давление**. Вследствие давления тела происходит сдавливание тканей (кожи, мышц) между поверхностью, на которую оно опирается, и выступами костей. Это сдавливание уязвимых тканей еще более усиливается под действием тяжелого постельного белья, плотных повязок или одежды человека, в том числе обуви у пациентов, сидящих неподвижно.

Второй фактор, о котором практически не упоминается, — **«срезающая сила»**. Разрушение и механическое повреждение тканей происходит под действием прямого давления. Оно вызывается сдвигом тканей относительно поверхности, или их «срезывания». Сдвиг тканей наблюдается, если человек съезжает в постели с подушек вниз, или подтягивается к изголовью кровати, а также при неправильной технике перемещения пациента персоналом или родственником. Этот фактор может вызвать столь же глубокие повреждения тканей, как и при прямом давлении. В более серьезных случаях происходит даже разрыв мышечных волокон и лимфатических сосудов, что приводит к образованию глубоких пролежней. Причем, глубокие повреждения могут стать заметны лишь спустя некоторое время, так как расположенная над ними кожа в течение двух недель может оставаться неповрежденной.

Третий фактор, о котором также практически не упоминают, — **трение** как компонент «срезающей силы». Оно вызывает отслаивание рогового слоя кожи, приводя к изъязвлению ее поверхности. Трение возрастает при увлажнении кожи. Наиболее подвержены ему люди при недержании мочи, потоотделении, ношении влажного и не впитывающего влагу (синтетического) нательного белья или располагающиеся на не впитывающих влагу поверхностях (пластмассовые стулья, клеенки или нерегулярно меняемые подстилки).

В обычных условиях ни один из этих факторов не приводит к образованию пролежней, однако в сочетании с другими — неподвижность, потеря чувствительности, анемия, депрессия и др., они представляют риск.

Есть и другие *причины, предрасполагающие к развитию пролежней на фоне действия давления:*

- слишком большая или слишком низкая масса тела;

- сухость кожи и образующиеся вследствие этого трещины;
- недержание мочи и/или кала и чрезмерная влажность;
- заболевания сосудов, приводящие к нарушению питания тканей;
- анемия;
- ограничение подвижности пациента вследствие:
 - а) поступления пациента в стационар и отсутствия помощи при перемещении, к которой он привык дома;
 - б) применения седативных и обезболивающих лекарственных средств;
 - в) апатии и депрессии;
 - г) повреждения двигательных центров головного и спинного мозга;
 - Д) боли;
 - повышения или понижения температуры тела;
 - недостаточного белкового питания.

Таким образом, наиболее подвержены действию вышеперечисленных факторов: престарелые; пациенты с травмой спинного мозга; получающие седативные и анальгезирующие средства; с повреждением конечностей; в состоянии кахексии; с низкой сопротивляемостью к инфекции; не получающие достаточного количества белковой пищи.

Второстепенные факторы, приводящие к развитию пролежней: недержание мочи и/или кала; влажное нижнее белье; неправильная техника перемещения пациента; жесткие поверхности, на которых сидит (лежит) пациент; длительное сидение в постели (на стуле); неправильное положение тела; неумение (незнание) использования приспособлений, ослабляющих давление.

Именно второстепенные факторы должны быть прежде всего в поле зрения сестринского персонала. Для этого сестре необходимо, во-первых, ясно понимать потенциальную опасность действия этих факторов на пациента, во-вторых, знать принципы профилактики пролежней и свои возможности, а также систему предварительной оценки, позволяющей выявить пациентов, находящихся в зоне риска.

В настоящее время существует несколько шкал для количественной оценки риска развития пролежней. Многие из них основаны на методике, впервые предложенной Нортон для научных исследований в области сестринского ухода за престарелыми пациентами, о которой мы уже подробно писали в «Теоретических основах сестринского дела», ч. 1.

Шкала J. Waterlow, по утверждениям специалистов, применима ко всем категориям пациентов. Работать с этой шкалой достаточно просто: оценив пациента по 10 предложенным параметрам, нужно суммировать полученные баллы.

Запомните! По шкале Нортон: чем меньше баллов (менее 14), тем больше риск.
По шкале Waterlow: чем больше баллов (более 12), тем больше риск.

Шкала оценки Нортон — система подсчета баллов, в основе которой пять критериев: физическое состояние, психическое состояние, активность, подвижность и недержание.

При сумме баллов 14 и менее пациент попадает в зону риска, при сумме баллов менее 12 — в зону высокого риска.

Впоследствии Нортон считала, что пациентов с 16 и более баллами можно также отнести к зоне риска из-за длительного применения антибактериальной терапии, снижающей сопротивляемость организма. Для многих эта шкала удобна в сочетании с картой сестринского наблюдения, в которую ежедневно вносится сумма подсчитанных баллов и предпринятые для профилактики пролежней сестринские вмешательства.

Наиболее универсальной с точки зрения использования в отделениях ЛПУ различного профиля является шкала оценки риска развития пролежней по Waterlow. Она поставила перед собой цель создать «памятную записку» по вопросам профилактики пролежней. Предложенная ею карта должна была помочь понять факторы, влияющие на возникновение пролежней, дать методику проведения оценки риска развития пролежней и выработать адекватную тактику в отношении профилактики и/или лечения.

Оценка риска развития пролежней по Waterlow

| Телосложение, масса тела, относительно роста | | Тип кожи, зоны визуального риска | | Пол Возраст | | Особые факторы риска | |
|--|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|--|-----------------------|
| Среднее | 0 | Здоровая | 0 | Мужской | 1 | Нарушение питания кожи, например: терминальная кахексия, сердечная недостаточность, болезни периферических сосудов, Анемия Курение (10 сигарет в день) | 8 5 5 2 1 |
| Выше среднего | 1 | «Папиросная бумага» | 1 | Женский | 2 | | |
| Ожирение | 2 | Сухая | 1 | 14 ^ 9 | 1 | | |
| Ниже среднего | 3 | Отечная | 1 | 50-64 | 2 | | |
| | | Липкая (повышенная температура) | 1 | 65—74 | 3 | | |
| | | Изменение цвета | 2 | 75-81 | 4 | | |
| | | Трещины, пятна | 3 | более 81 | 5 | | |
| Удержание мочи и кала | | Подвижность | | Аппетит | | Неврологические расстройства | |
| Полный контроль/Через катетер | 0 | Полная | 0 | Средний | 0 | Например: диабет, множественный склероз, инсульт, моторные, сенсорные, паралич | 4-6 |
| Периодическое недержание | 1 | Беспокойный, суетливый | 1 | Плохой | 1 | | |
| Через катетер/Недержание кала | 2 | Апатичный | 2 | Питательный зонд/только жидкость | 2 | | |
| Недержание кала и мочи | 3 | Ограниченная подвижность | 3 | парентерально/Анорексия | 3 | | |
| | | Инертный | 4 | | | | |
| | | «Прикованный» к креслу | 5 | | | | |
| | | | | | | Обширное оперативное вмешательств/травма | |
| | | | | | | Ортопедическое (ниже пояса, позвоночник); более 2 ч на столе | 5 5 |
| | | | | | | Лекарственная терапия | |
| | | | | | | цитостатические препараты Высокие дозы стероидов Противовоспалительные | 4 |
| Итоговые значения, характеризующие степени риска: | | | | | | | |
| в зоне риска | | | | 10 баллов; | | | |
| в зоне высокого риска | | | | 15 баллов; | | | |
| в зоне очень высокого риска | | | | 20 баллов. | | | |

Следует помнить, что повреждение тканей часто наступает до поступления пациента в лечебное учреждение, в результате заболевания (несчастного случая), произошедшего с ним ранее. Сидячий пациент также находится в зоне риска.

Пролежни — серьезная проблема в сестринском деле, они дорогостоящее бремя на плечах системы здравоохранения и доставляют много беспокойств для пациентов и их близких. Поэтому все, что может помочь спрогнозировать и определить степень риска развития пролежней у пациентов, полезно, поскольку позволяет своевременно начать адекватный уход.

К сожалению, в нашем практическом здравоохранении еще нет практики проведения оценки риска развития пролежней.

Запомните! Какую бы шкалу вы ни выбрали для оценки риска развития пролежней, подсчет баллов следует проводить регулярно, а также всякий раз, когда в состоянии пациента наблюдаются изменения. Иначе это пустая трата времени.

Waterlow утверждает, если пациент попадает в любую из вышеперечисленных категорий риска, следует немедленно начинать проводить профилактические мероприятия, которые потребуют определенных умений и навыков сестринского персонала, и применения профилактических и вспомогательных средств.

Профилактические и вспомогательные средства при риске развития пролежней (по J. Waterlow)

Специальный матрац/кровать:

- **при сумме 10 и более баллов** использовать специальные поролоновые матрацы;
- **при сумме 15 и более баллов** — специальные противопролежневые матрацы в сочетании с кроватями специальной конструкции;
- **при сумме 20 и более баллов** — специальные кровати, противопролежневые водные (гелевые) матрацы, матрацы, заполненные воздухом (постоянно или с периодическим поддувом).

Подушки. Ни один пациент, пользующийся креслом-каталкой, инвалидной коляской не должен сидеть в кресле без подушки:

- **при сумме 10 и более баллов** пациент сидит на поролоновой подушке толщиной около **10** см;
- **при сумме 15 и более баллов** желательно использовать подушку, содержащую гель, в крайнем случае — поролон;
- **при сумме 20 и более баллов** — подушка — «ложемент», легко принимающая форму конкретного пациента.

Постельное белье. Категорически противопоказаны простыни из синтетического волокна, особенно в сочетании со специализированными (противопролежневыми) матрацами и кроватями, поскольку в этом случае простыни сводят к нулю эффект противопролежневого матраца и специальной кровати. Одеяло также должно быть в хлопчатобумажном пододеяльнике.

Валики для рук, ног и подушки из поролона применяют в качестве прокладок, овечья шерсть используется как вспомогательное средство.

Для того, чтобы обеспечить динамическое наблюдение за пациентом и преемственность ухода, мы рекомендуем следующую форму документации:

**Протокол
к плану ухода при риске развития пролежней**

Отделение _____
Палата _____
ФИО пациента _____
Врачебный диагноз _____
Время начала реализации плана _____
Время окончания реализации плана _____

| Дата | Час | Оценка | Комментарии | Подпись |
|------|-----|--------|-------------|---------|
| | | | | |

Итоговая оценка _____
Подпись сестры _____

Пролежни относятся к категории ран, поэтому их лечение не отличается от лечения любых ран. Кроме того, нельзя прекращать профилактические мероприятия, предупреждающие образование новых пролежней и распространение (углубление) старых.

Рекомендации для предупреждения пролежней

| Сестринские вмешательства | Их обоснование |
|---|--|
| Оценивайте состояние каждого пациента при госпитализации или первом контакте, используя шкалу Нортон или Waterlow, и записывайте результат оценки | Выявление пациентов, подвергающихся риску образования пролежней. С такими пациентами необходимо немедленно начать профилактические мероприятия. Документирование оценки позволяет осуществить преемственность при уходе. |
| При каждом перемещении, любом ухудшении или изменении его состояния осматривайте регулярно кожу в области крестца, пяток, лодыжек, лопаток, локтей, затылка, большого вертела бедренной кости, внутренней поверхности коленных суставов. | Получение нужной информации для сестринского ухода. При обнаружении побледневших или покрасневших участков кожи немедленно начинайте профилактические и лечебные (по назначению врача) мероприятия. |
| Не подвергайте уязвимые участки тела трению. Обмывайте уязвимые участки не менее 1 раза в день, если необходимо соблюдать обычные правила личной гигиены, а также при недержании мочи, сильном потоотделении. Пользуйтесь мягким и жидким мылом. Убедитесь, что моющее средство смыто, высушите этот участок кожи. Если кожа слишком сухая, пользуйтесь увлажняющим кремом. Мойте кожу теплой водой. | Трение вызывает мацерацию и дегенерацию кожи, в особенности в престарелом возрасте. Сохраняет целостность кожи и предупреждает образование пролежней. Частое использование мыла может нанести вред коже. Твердое мыло травмирует кожу. Тщательное, осторожное просушивание дает ощущение комфорта и препятствует росту микроорганизмов. Трещины на коже способствуют проникновению микроорганизмов. |
| Пользуйтесь защитными кремами, если это показано. | Они создают водоотталкивающий эффект, препятствуют повреждению эпидермиса и полезны для предохранения неповрежденной кожи (пролежни степени I и участки «риска»). В то же время они препятствуют влагообмену кожи. |
| Не делайте массаж в области выступающих костных участков. | Массаж может нарушить целостность кожи. |
| Изменяйте положение пациента каждые 2 ч (даже ночью): Положение Фаулера; положение Симса; на левом боку; на правом боку; на животе (по разрешению врача). Виды положений зависят от заболевания и состояния конкретного пациента. | Снижается продолжительность давления. График перемещения пациента обеспечит преемственность действий сестринского персонала. Положение Фаулера планировать для приема пищи. |
| Изменяйте положение пациента, <i>приподнимая</i> его над постелью. | Исключается трение кожи при перемещении и фактор «срезающей силы». |
| Проверяйте состояние постели (складки, крошки и т. п.). | Аккуратная, упругая, без складок постель снижает риск развития пролежней. |
| Исключите контакт кожи с жесткой частью кровати. | Снижается риск развития пролежней за счет давления. |
| Используйте поролон в чехле (вместо ватно-марлевых и резиновых кругов!) для уменьшения давления на кожу. | Ватно-марлевые круги жесткие, быстро загрязняются и становятся потенциальными источниками инфекции. Резиновые и ватно- |

| | |
|--|---|
| | марлевые круги сдавливают кожу на участке риска, ухудшая кровообращение. Поролон эффективнее защищает кожу от давления. |
| Ослабьте давление на участки нарушения целостности кожи. Пользуйтесь соответствующими приспособлениями. | Уменьшает давление на уязвимые участки тела. Использование неподходящих приспособлений увеличивает давление на уязвимые участки. |
| Опустите изголовье кровати на самый низкий уровень (угол не более 30°). Приподнимайте изголовье на короткое время для выполнения каких-либо манипуляций. | Уменьшается давление на кожу в области копчика и крестца, исключается «сползание» с подушек («срезающая сила»). |
| Не допускайте, чтобы в положении «на боку» пациент лежал непосредственно на большом вертеле бедра. | Исключается интенсивное давление на кожу над областью большого вертела. |
| Не допускайте непрерывного сидения в кресле или инвалидной коляске. Изменяйте положение через каждый час. Обучите пациента самостоятельно менять положение тела, подтягиваться, а также осматривать уязвимые участки кожи. Посоветуйте ему ослаблять давление на ягодичы каждые 15 мин: наклоняться вперед, в сторону, приподниматься, опираясь на ручки кресла. | Исключается высокий риск развития пролежней. Смещаются точки, находящиеся под давлением. Планируются и развиваются умения и навыки самопомощи. |
| Научите родственников и других лиц, осуществляющих уход, уменьшать риск повреждения ткани под действием давления: <ul style="list-style-type: none"> • регулярно изменять положение тела; • использовать приспособления, уменьшающие давление тела; • соблюдать правила приподнимания и перемещения; • осматривать кожу не реже 1 раза в день; • осуществлять правильное питание и адекватный прием жидкости. | Способствует участию родственников и близких в оказании помощи, выработке умений и навыков по уходу. |
| Контролируйте качество и количество пищи и жидкости, в том числе при недержании мочи. | Уменьшенное количество жидкости ведет к выделению концентрированной мочи, что способствует раздражению кожи промежности. Неадекватное питание и питье (низкое содержание белка, витаминов, жидкости) способствует развитию пролежней. |
| Максимально расширяйте активность пациента (рис. 4.24, 4.25). Если он может ходить, побуждайте его прогуливаться через каждый час. | Уменьшается повреждение тканей, улучшается кровообращение, расширяется область независимости пациента. |
| Используйте непромокающие прокладки, подгузники (для мужчин — наружные мочеприемники) при недержании. | Снижается риск развития опрелостей и инфицирования пролежней. Влажная загрязненная кожа вызывает зуд, расчесы и инфицирование. |
| Используйте перчатки при выполнении любых процедур. | Обеспечивается инфекционная безопасность. |

**Рекомендуемый план ухода при риске развития пролежней
(у лежачего пациента)***

(результаты ухода регистрируются в протоколе к плану ухода)

| Проблема | Цель | Сестринские вмешательства |
|------------------------------|--------------------|--|
| (п). Риск развития пролежней | Пролежней не будет | <p>1. Проводить текущую оценку не менее 1 раза в день (утром) по шкале.....</p> <p>2. Изменять положение пациента каждые 2 ч:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 —10 ч — положение Фаулера; • 10—12 ч — на левом боку; • 12—14 ч — на правом боку; • 14—16 ч — положение Фаулера; • 16—18 ч — положение Симса; • 18—20 ч — положение Фаулера; • 20—22 ч — на правом боку; • 22—24 ч — на левом боку; • 0 — 2ч — положение Симса; • 2 — 4 ч — на правом боку; • 4 — 6 ч — на левом боку; • 6 — 8ч — положение Симса <p>*) Выбор положения и их чередование могут изменяться в зависимости от заболевания и состояния пациента</p> <p>3. Ежедневно утром в ч обмывать следующие участки..... (указать участки)</p> <p>4. Проверять состояние постели при перемене положения (каждые 2 ч).</p> <p>5. Обучить родственников технике правильного перемещения (приподнимая над кроватью).</p> <p>6. Определять количество съеденной пищи (количество белка не менее 120 г в сутки).</p> <p>7. Обеспечить употребление не менее 1,5 л жидкости в сутки: с 9.00—13.00 —700 мл; с 13.00—18.00 —500 мл; с 18.00—22.00 —300 мл.</p> <p>8. Использовать поролоновые прокладки под..... (указать участки) исключающие давление на кожу.</p> <p>9. При недержании мочи: менять памперсы каждые 4 ч. При недержании кала: менять памперсы немедленно после дефекации с последующей бережной гигиенической процедурой.</p> <p>10. При усилении болей — консультация врача.</p> <p>11. Поощрять пациента изменять положение в постели (точки давления) с помощью перекладин, поручней и других приспособлений.</p> |

Итак, **пролежень** — это некроз мягких тканей в результате их длительного сдавливания, сдвига относительно друг друга, а также трения.

Из-за тяжести состояния пациента не всегда удается добиться заживления пролежней. Но улучшить качество жизни пациента, избавив его от боли и неприятного запаха, под силу сестринскому персоналу и всем, осуществляющим уход.

Лечение пролежней зависит от:

- тяжести (степени) поражения (I, II, III, IV);
- наличия воспалительного экссудата и связанного с этим запаха.

Профилактика и лечение пролежней — процесс длительный и кропотливый, требующий участия многих людей. Унифицированная документация позволит добиться необходимой преемственности в уходе и лечении. Лист сестринской оценки степени тяжести пролежней и стандартный план ухода позволят объективно оценить эффективность проводимого лечения пролежней.

Лист сестринской оценки степени тяжести пролежней

Отделение _____

Палата _____

Ф. И. О. пациента _____

| Данные оценки степени пролежней и план ухода | Степень пролежней |
|---|--|
| <p>1. <i>Предварительная оценка /размер/степень/цвет, местоположение</i></p> <p>Дата _____</p> <p>Подпись _____</p> | <p><i>Степень 1:</i> кожный покров не нарушен. Устойчивая гиперемия, не проходящая после прекращения давления.</p> <p><i>Степень 2:</i> поверхностное (неглубокое) нарушение целостности кожных покровов с распространением на подкожную клетчатку. Стойкая гиперемия. Отслойка эпидермиса.</p> <p><i>Степень 3:</i> разрушение кожного покрова вплоть до мышечного слоя с проникновением в мышцу. Пролежень выглядит как рана. Могут быть жидкие выделения.</p> <p><i>Степень 4:</i> поражение всех мягких тканей. Наличие полости, обнажающей нижележащие ткани (сухожилия, вплоть до кости).</p> <p><i>Цель ухода:</i> способствовать оптимальным условиям для заживления.</p> <p><i>Инструмент (материалы), специальные средства:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. |
| | <p>Согласовано с лечащим врачом</p> <p>Врач _____ (подпись)</p> |

При первичной оценке состояния пролежней обратите внимание на локализацию, размер, степень тяжести, наличие запаха и боли (оценку интенсивности боли или адекватность обезболивания провести по шкале, принятой в данном лечебном учреждении).

Планируя совместно с пациентом и его близкими уход, необходимо предусмотреть мероприятия для профилактики пролежней: специальный матрац, вспомогательные средства (валики, подушки, поролон), комфортное постельное и нижнее белье (хлопчато-бумажное, без складок, пуговиц и т. д.).

Для перемещения следует составить конкретный график: смена положения — через каждые **2 ч** (график должен быть записан в плане ухода). Целесообразно совместить положение Фаулера с временем приема пищи, чтобы исключить дополнительные изменения положения, создающие трудности как пациенту, так и тем, кто его перемещает. Выбор положения, особенно «на животе», нужно согласовать с врачом, так как, например, при отеках, одышке оно противопоказано.

При пролежнях III и IV степени главный метод — хирургический: вскрытие

Все лица, принимающие участие в перемещении пациента, должны владеть техникой перемещения. Основные требования: приподнимание пациента над постелью (исключается трение и «срезающая сила»), правильная биомеханика тела людей при осуществлении перемещения (исключается риск травмы спины).

Нужно предусмотреть любую возможность для пациента самостоятельно уменьшать давление на ткани (например, поручни или кольца под кроватью). Пациент должен осознать необходимость этих процедур.

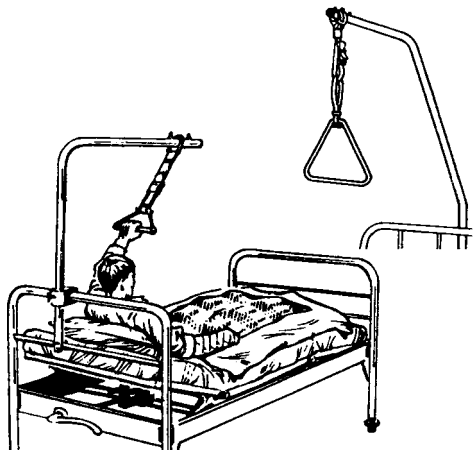


Рис. 4.24.

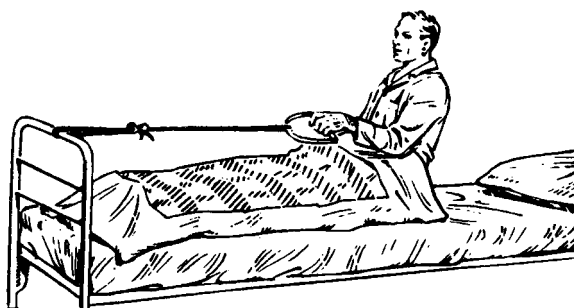


Рис. 4.25.

Планируя пищевой рацион в условиях стационара, возможна консультация врача-диетолога. Пациенту необходимо большое количество белка, повышенное содержание углеводов и жиров, достаточное количество минеральных солей и витаминов. Блюда должны выглядеть аппетитно и быть вкусными, поскольку аппетит, как правило, снижен. Обязательно следует учитывать количество съеденной за день пищи, проводить коррекцию диеты. Прием пищи расписывают по часам в плане ухода.

Важен в профилактике и лечении пролежней и режим питья. Пациент должен выпивать в день не менее 1,5 л жидкости (в том числе фрукты и овощи). Уменьшение количества жидкости приводит к повышению концентрации мочи, что увеличивает риск инфекции мочевыводящих путей, а при недержании вызывает зуд в области промежности и изъязвление кожи.

Количество жидкости также распределяют по часам (2/3 объема — до 19 ч, 1/3 — после 19 ч) и записывают в плане ухода. Учитывая степень неподвижности пациента, нужно предусмотреть возможность полного удовлетворения его потребности в питье.

При уходе в связи с недержанием мочи женщинам рекомендуют применение памперсов, мужчинам — наружный мочеприемник. При недержании кала и мочи можно использовать как памперсы, так и непромокаемые пеленки. При смене памперсов (пеленок) обязательна гигиеническая обработка всех загрязненных участков. Мытье проводят жидким мылом и теплой водой (трение исключено!). После мытья кожа тщательно просушивается промокательными движениями.

Лечение пролежней осуществляют по назначению врача.

При пролежнях I степени может быть использован солкосерил (мазь), улучшающий реэпителизацию кожи, биоокклюзионные повязки (с солкосерилом), поддерживающие необходимую влажность кожи, уменьшающие трение и связанную с этим боль, способствующие эпителизации. Одновременно назначается солкосерил в/м и в/в.

При пролежнях II степени также целесообразны биоокклюзионные повязки с использованием солкосерила-желе, а затем мази; системная терапия солкосерилом.

При пролежнях III и IV степени главный метод — хирургический: вскрытие полости с последующей дезинфекцией и удалением некротизированной ткани.

Хирургическое лечение пролежней III и IV степени тяжести наиболее эффективно, поскольку предусматривает полное иссечение всей нежизнеспособной ткани и фиброзной массы, окружающей рану. В результате такой санации дно раны остается чистым и кровоточащим, что позволяет развиваться грануляциям. Но хирургическое лечение пролежней требует общей анестезии, что не всегда возможно из-за тяжести состояния пациента. В то же время местная анестезия не рекомендуется, поскольку инъекции «продвигают» еще глубже возбудителей инфекции.

В настоящее время для лечения пролежней III и IV степени тяжести имеется более щадящий способ: применение химических веществ, ферментных препаратов и гигроскопических агентов.

Перед вскрытием пролежня убирают неприятный запах и боль. Для удаления запаха выпускаются патентованные пластины с активированным углем, а также могут использоваться цветочные дезодоранты и воздушные фильтры. Более эффективен в качестве дезодоранта хлорофилл в готовых патентованных повязках для ран.

Необходимые обезболивающие средства вводятся по назначению врача перед вскрытием пролежня.

Промывают пролежни большим количеством физиологического раствора или стерильной дистиллированной воды.

Не рекомендуется использовать в качестве антисептика раствор калия перманганата, поскольку он сушит и «дубит» кожу, способствуя инокуляции возбудителей.

После орошения раны хирург иссекает весь некротический материал, включая всю нежизнеспособную ткань, белую, серую и пропитанную влагой, а также мягкие и твердые черные некротические струпья.

После удаления отслоившейся некротической ткани для очищения раны рекомендуются ферментные мази (например, ируксол), а также биологически активные — солкосерил-желе (до появления грануляций), а затем — солкосерил-мазь (до появления эпителизации раны). Солкосерил (желе, мазь) лучше использовать в виде биоокклюзионных повязок.

Нельзя держать рану открытой в связи с высокой вероятностью ее инфицирования.

Для фиксации повязки лучше использовать бумажную липкую ленту, поскольку обычный лейкопластырь с трудом отделяется от кожи при смене повязки, травмируя ее.

Протокол к плану ухода и лечения пролежней *

Отделение _____

Палата _____

ФИО пациента _____

Врачебный диагноз _____

Время начала реализации плана _____

Время окончания реализации плана _____

| Дата | Час | Оценка | Комментарии | Подпись |
|------|-----|--------|-------------|---------|
| | | | | |
| | | | | |

Итоговая оценка _____

* Рекомендуемая документация позволяет осуществлять динамическое наблюдение и контроль качества ухода.

Рекомендуемый план ухода и лечения пролежней
(результаты ухода регистрировать в протоколе к плану)

| Проблемы | Цель | Сестринские вмешательства |
|--|--|---|
| 1. Пролежень в области..... (указать) | 1. Способствовать заживлению пролежней | 1. См. стандартный план профилактики пролежней |
| 2. (п) Риск развития пролежней в области..... <i>II степени тяжести:..</i> | 2. Новых пролежней не будет | 2. <i>I степень тяжести:</i> • Биоокклюзионные повязки • солкосерил-мазь (по назначению врача) Перед обработкой пролежня: • дезодорирование раны при помощи салфеток с активированным углем; • дезодорирование помещения с помощью дезодоранта, содержащего хлорофилл (или цветочный запах); • воздушные фильтры для освежения воздуха. Промывание пролежня большим количеством физиологического раствора или дистиллированной воды. <i>/// и IV степени тяжести:</i> • лечение хирургическое: вскрытие полости с последующей дезинфекцией и удалением омертвевших тканей. Для удаления отслоившейся некротической массы — ферментные препараты (например, ируксол). Солкосерил (по назначению врача) в/м или в/в, местно (гель) для улучшения обменных процессов и ускорения регенерации тканей |
| 3. (п) Риск инфицирования пролежня. 4. Неприятный запах от пролежней, вызывающий дискомфорт | 3. Инфицирования не будет. 4. Пациент и окружающие не будут ощущать неприятного запаха и связанного с этим дискомфорта. | Повязка на рану (для предупреждения инфекции и неприятного запаха): • в последние слои повязки можно помещать пластины с активированным древесным углем; • можно использовать готовые повязки, содержащие хлорофилл; • по возможности закреплять повязку бумажной липкой лентой (она не очень стягивает и сдвигает слои тканей, легче снимается, позволяет коже дышать). |
| 5. Боль в области пролежня, нарушающая сон и настроение 6. Угнетенное настроение в связи с длительным лечением пролежней. | 5. Пациент подтвердит, что он не чувствует боли 6. Пациент и окружающие отмечают улучшение настроения. | Оценка эффективности обезболивания и (или) боли по шкале.....(указать шкалу) при неэффективном обезболивании консультация с врачом. Психологическая поддержка пациента и его близких при длительном лечении пролежней. |

Профилактические и лечебные процедуры, связанные с предупреждением и лечением пролежней, должны сопровождаться систематической текущей оценкой эффективности проводимых мероприятий.

При текущей оценке обратите внимание на следующие моменты:

- созданы ли пациенту все условия, обеспечивающие профилактику (заживление) пролежней (постель, матрац, вспомогательные средства, необходимое питание, питье и т. д.);
- имеется ли прогресс в достижении поставленных целей (пролежни не образуются, образовавшиеся — эпителизируются, настроение улучшилось и т. д.);

- ухудшение состояния (образование пролежней, их инфицирование, депрессия и т. д.);
- необходимость коррекции плана ухода (поиск новых вспомогательных средств и тактики лечения — совместно с врачом);
- осложнения, возникающие при проведении профилактических и лечебных процедур;
- качество осуществления всех профилактических и лечебных процедур.

В заключение считаем возможным напомнить о необходимости холистического подхода при профилактике и лечении пролежней. Учитывайте не только физиологические, но и социальные, эмоциональные, психологические, духовные потребности человека.

4.6. Расчесывание волос пациента

Как правило, человек расчесывает волосы несколько раз в день. Если этого не делать, волосы, особенно длинные, спутываются, быстрее загрязняются, выглядят неопрятными. Сестра их расчесывает за пациента, когда он не может этого сделать сам. Щетка или расческа должны быть с затупленными зубьями, чтобы не поранить голову и не причинить боль. При спутывании пользуются расческой с редкими зубьями. Безусловно, легче расчесывать волосы, когда пациент сидит. Расчесывая лежачего больного, следует повернуть его голову в одну, затем в другую сторону.

Расчесывание пациента

Оснащение: щетка для волос, расческа (редкий гребешок), зеркало, полотенце, мешок для грязного белья.

I. Подготовка к процедуре

1. Получите согласие пациента на процедуру.
2. Прикройте плечи пациента полотенцем (если он лежит, положите полотенце под голову и плечи).

II. Выполнение процедуры

3. Снимите с пациента очки, удалите из волос шпильки, заколки и т. п.
4. Медленно и осторожно расчесывайте волосы (рис. 4.26)
 - начинайте расчесывать волосы с концов (но не с корней!);

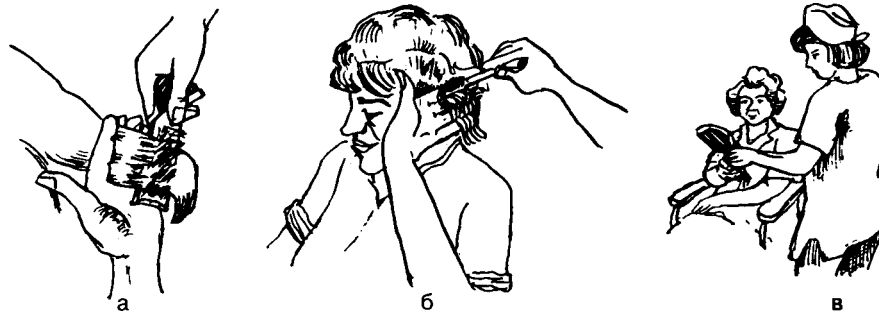


Рис. 4.26. Расчесывание пациентки

- постепенно продвигайтесь к корням волос; не применяйте силу при расчесывании запутанных волос! Смочите волосы, их легче расчесывать (мыть волосы нужно после того, как вы их распутаете!).

5. Уложите волосы пациента так, чтобы ему понравилось.
6. Предложите зеркало после процедуры.

III. Завершение процедуры

7. Уберите полотенце с плеч пациента (или из-под головы и плеч) и сбросьте в мешок для грязного белья.
8. Вымойте руки.

4.7. Уход за полостью рта, зубами, зубными протезами

У ослабленных и лихорадящих пациентов на слизистой оболочке рта, на зубах появляется налет, который состоит из слизи, опущенных клеток эпителия, разлагающихся и гниющих остатков пищи, бактерий. Это способствует возникновению в полости рта воспалительных и гнилостных процессов, сопровождающихся неприятным запахом. Связанный с этим дискомфорт приводит к снижению аппетита, уменьшению количества принимаемой жидкости, ухудшению общего самочувствия. Сахар и крахмал — питательная среда для бактерий.

Образующиеся во рту бактерии разрушают зубы, способствуя развитию кариеса. Кроме того, образующийся налет вызывает воспаление десен, парадонтит, который способствует разрушению шейки зубов, их расшатыванию и выпадению.

Если пациент в сознании, но беспомощен, уход за полостью рта заключается в:

- полоскании рта после каждого приема пищи; после каждого приступа рвоты;
- чистке зубов (зубных протезов) вечером и утром;
- очищении промежутков между зубами 1 раз в день (лучше вечером).

Для чистки зубов лучше использовать зубную пасту, содержащую фтор, укрепляющий эмаль зубов и препятствующий развитию кариеса. Зубная щетка должна быть мягкой, не травмирующей десну. Щетку следует менять по мере изнашивания, но не реже 1 раза в шесть месяцев. Изношенная щетка не обеспечивает тщательного очищения зубов.

Нитью для очищения промежутков между зубами нужно пользоваться, не прилагая значительных усилий, поскольку это может привести к повреждению десен и кровоточивости.

Завершая уход за полостью рта, обязательно очистить щеткой язык, снимая с него налет, содержащий бактерии.

Если пациент без сознания, он не только не в состоянии чистить зубы, но и глотать слюну, открывать и закрывать рот. У таких пациентов уход за полостью рта нужно осуществлять каждые 2 ч, днем и ночью.

Запомните! При уходе за полостью рта, чистке зубов, зубных протезов соблюдайте универсальные меры предосторожности: надевайте латексные перчатки.

Чистка зубов пациента и очищение промежутков между зубами (пациент в сознании)

Оснащение: перчатки — 2 пары, лоток, стакан с водой, зубная паста, зубная щетка с мягкими щетинками (soft), специальная нить (флосс), вазелин (губная гигиеническая помада), полотенце, лоток, мешок для мусора.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить ход предстоящей процедуры и получить согласие пациента на ее выполнение.

2. Помочь пациенту повернуть голову в сторону сестры.

3. Положить полотенце на грудь пациента.

4. Вымыть руки, надеть перчатки и другие защитные приспособления (если пациент кашляет — очки или щиток).

5. Поставить на полотенце почкообразный лоток под подбородком пациента. Попросить его придерживать лоток рукой.

II. Выполнение процедуры

6. Попросить пациента набрать полный рот воды и прополоскать рот, придерживая лоток у подбородка, чтобы вода не проливалась (рис. 4.27). При необходимости насухо вытереть подбородок пациента.

7. Смочить зубную щетку водой и нанести на нее зубную пасту.

8. Вычистить верхние зубы пациента]

- условно разделить зубы на верхней и нижней челюсти на 4 сегмента (на каждой челюсти). Лучше начинать чистить зубы с верхней челюсти;

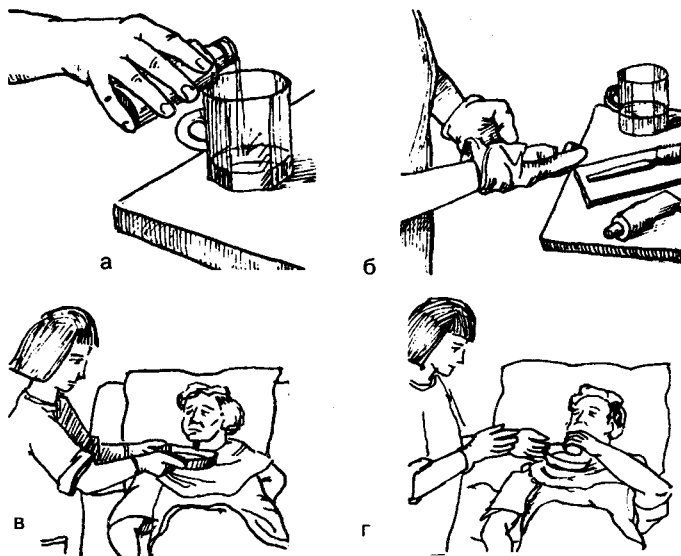


Рис. 4.27. Подготовка к чистке зубов

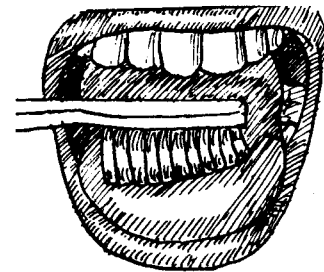


Рис. 4.28. Очищение языка

- расположить зубную щетку на щечной поверхности верхних зубов приблизительно под углом 45° . «Выметающими» движениями сверху вниз провести по каждому сегменту не менее 10 раз;
 - почистить жевательные поверхности верхних зубов;
 - расположить щетку перпендикулярно верхним зубам, почистить их небную поверхность осторожными «выметающими» движениями сверху — вниз (все четыре сегмента);
 - аналогично почистить нижние зубы (щечную, язычную и жевательную поверхности), а затем и язык пациента (рис. 4.28).
9. Помочь ему прополоскать рот водой. Держать лоток у подбородка пациента. При необходимости вытереть подбородок.
10. Подготовить зубную нить (рис. 4.29):
- оторвать приблизительно 45 см нити (отмерить эту длину от кончика среднего пальца до локтя вашей руки);

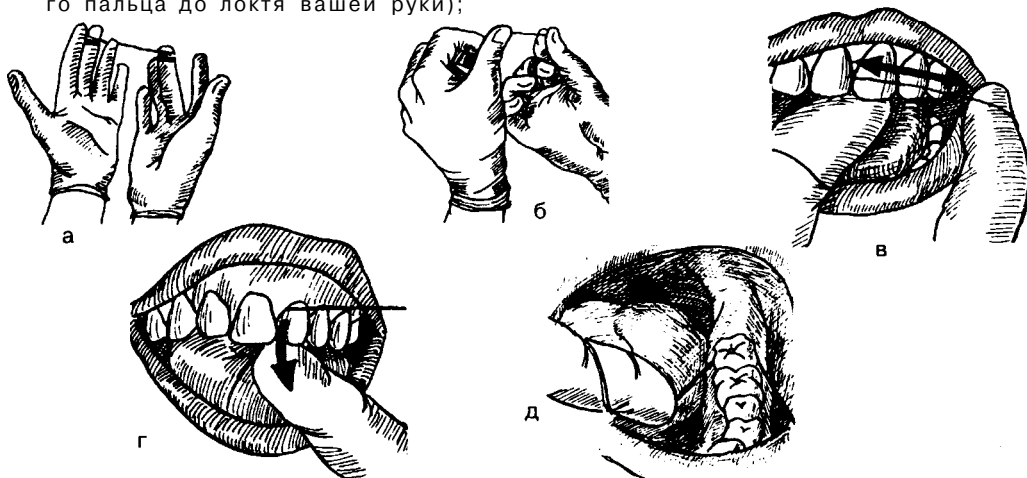


Рис. 4.29. Очищение промежутков между зубами флоссом

- обмотать большую часть этой нити вокруг среднего пальца одной руки, оставшуюся часть нити — вокруг среднего пальца другой руки так, чтобы между пальцами остался кусок нити длиной 2,5 см;
- туго натянуть эту нить, захватив ее большим и указательным пальцами обеих рук.

11. Осторожно продеть нить между соседними зубами, не задевая десну и не оказывая на нее давления: плавными пилящими движениями проводить нить между зубами, не касаясь десны; протирать нитью боковую поверхность зуба, двигая снизу-вверх.

12. Почистить один зуб, отмотать чистый участок нити длиной 2,5 см с одного пальца, а загрязненный участок нити намотать на другой палец.

13. Чистить зубы в следующем порядке:

- почистить боковые поверхности двух передних зубов;
- почистить боковые поверхности одной половины верхних зубов, затем — второй половины; одной половины нижних зубов, затем — второй половины;
- не забыть почистить боковую поверхность задних зубов.

III. Завершение процедуры

14. Положить использованную нить в емкость для мусора.

15. Помочь пациенту прополоскать рот водой. При необходимости вытереть насухо подбородок пациента.

16. Снять перчатки и положить их в емкость для мусора.

17. Вымыть руки.

18. Надеть чистые перчатки.

19. Нанести на губы вазелин или гигиеническую помаду (в этом случае перчатки не нужны).

Уход за вставными зубными протезами и полостью рта (пациент в сознании)

Оснащение: махровая варежка, полотенце, перчатки — 2 пары, лоток, стакан с водой, зубная паста, зубная щетка, крем для губ, марлевые салфетки, чашка для протезов, лоток, бумажные салфетки, мешок для мусора.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить ход предстоящей процедуры и получить согласие пациента на ее выполнение.

2. Попросить пациента повернуть голову в вашу сторону.

3. Развернуть полотенце, прикрыть им грудь пациента до подбородка.

4. Вымыть руки, надеть перчатки и другие защитные приспособления, (если пациент кашляет, — очки или щиток).

5. Поставить почкообразный лоток под подбородком пациента на полотенце.

6. Попросить пациента придерживать лоток рукой (если это возможно).

7. Попросить пациента набрать полный рот воды и прополоскать рот (рис. 4.30), придерживать лоток у подбородка, чтобы вода не проливалась. При необходимости насухо вытереть подбородок пациента.

8. Попросить пациента снять зубные протезы и положить их в специальную чашку. Если пациент не может самостоятельно снять протезы, то:

- используя салфетку, большим и указательным пальцем, крепко взяться за зубной протез;
- колебательными движениями осторожно снять протезы и положить их в чашку для зубных протезов.

II. Выполнение процедуры

9. Попросить пациента прополоскать рот водой. Держать лоток у подбородка пациента. При необходимости насухо вытереть подбородок.

10. Помочь пациенту почистить полость рта с помощью влажной салфетки:

- если у него есть собственные зубы, помочь ему их почистить, используя зубную пасту и щетку;
- помочь пациенту почистить небо, язык, внутренние поверхности щек, десны, область под языком;

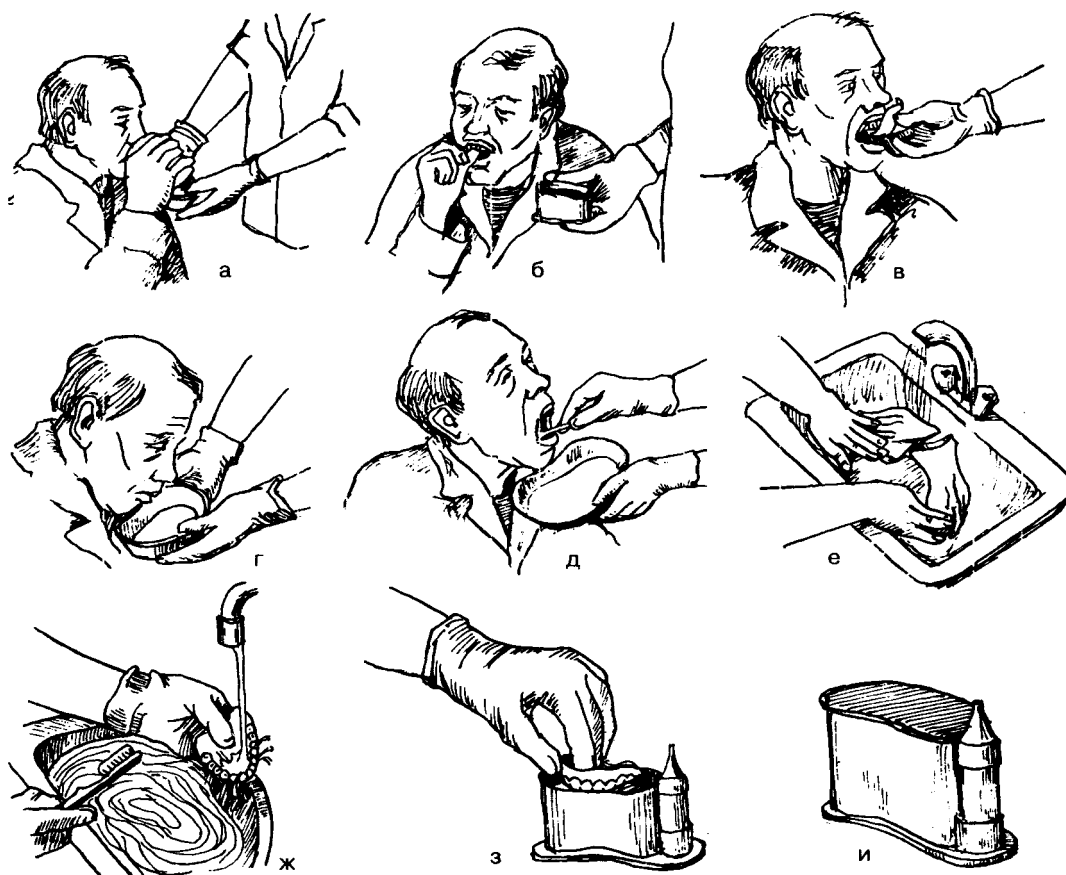


Рис. 4.30. Уход за искусственными вставными протезами

- менять салфетку каждый раз, как только она покрывается слюной или липкой слюной;
- сбрасывать использованные салфетки в непромокаемый мешок.

11. Попросить пациента прополоскать рот водой. Держать лоток у подбородка пациента. При необходимости насухо вытереть подбородок пациента.

12. Поднести к раковине чашку с зубными протезами, зубную щетку, пасту, махровую варежку и полотенце.

13. Положить махровую варежку на дно раковины.

14. Открыть водопроводный кран, отрегулировать температуру воды (она должна быть прохладной).

15. Смочить зубную щетку, нанести на нее пасту, почистить все поверхности зубных протезов щеткой, держа их в руках над раковиной.

III. Завершение процедуры

16. Прополоскать зубные протезы под холодной проточной водой:

- другой рукой ополоснуть чашку для зубных протезов;
- положить протезы в чашку для хранения в ночное время;
- закрыть водопроводный кран бумажной салфеткой.

17. Помочь пациенту вновь надеть зубные протезы.

Примечание. Если он предпочитает их не надевать, оставить протезы в чашке и добавить в нее столько воды, чтобы она покрывала протезы.

18. Снять перчатки, сбросить их в мешок для мусор.
19. Вымыть руки.

Уход за полостью рта пациента в бессознательном состоянии (рис. 4.32)

Оснащение: полотенце — 2, перчатки — 2 пары, лоток, стакан с раствором для полоскания, марлевые салфетки, лейкопластырь, ножницы, деревянный шпатель, помазок, лоток, мягкая зубная щетка, вазелин (или крем для губ), чашка, мешок для белья, мешок для мусора.

1. Подготовка к процедуре

1. Вымыть руки.
2. Намотать на деревянный шпатель салфетку и закрепить ее лейкопластырем (рис. 4.31).
3. Налить в чашку антисептический раствор для обработки полости рта.
4. Разместить пациента на боку так, чтобы его лицо находилось на краю подушки или повернуть лицо пациента к себе так, чтобы оно находилось на краю подушки.
5. Развернуть полотенце, бережно подняв голову, расстелить его под головой.
6. Развернуть второе полотенце и покрыть им грудную клетку.
7. Подставить лоток под подбородок пациента.
8. Надеть перчатки.

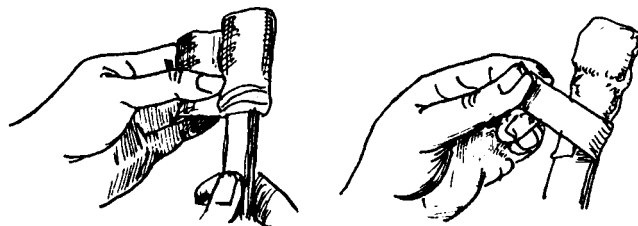


Рис. 4.31.

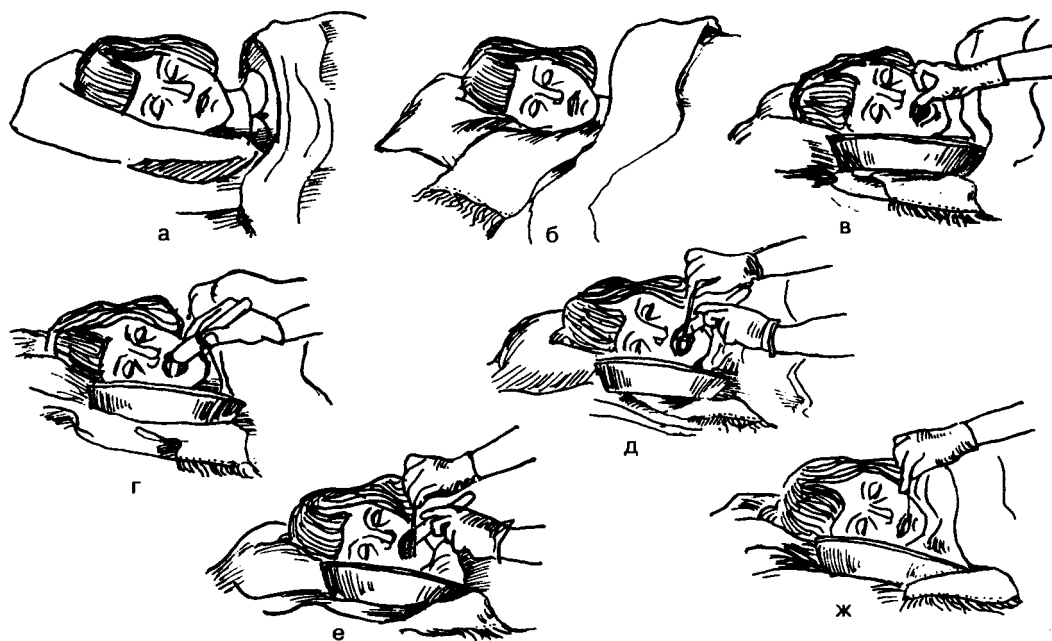


Рис. 4.32. Уход за полостью рта пациента в бессознательном состоянии

II. Выполнение процедуры

9. Открыть рот пациента, бережно, не применяя силы, ввести между верхними и нижними зубами 1 и 3 пальцы одной руки и бережно нажать этими пальцами на верхние и нижние зубы, раскрывая рот пациента шире.

10. Открыв рот пациента, поставить между зубами подготовленный деревянный шпатель, чтобы рот оставался открытым.

11. Намотать на указательный палец салфетку, смочить ее в подготовленном растворе и, придерживая большим пальцем, обработать: небо; внутреннюю поверхность щек; зубы; десны; язык и пространство под языком; губы.

Примечание. Менять салфетки по мере загрязнения слюной, налетом и липкой слюной.

12. Сбрасывать использованные салфетки в мешок для мусора или лоток.

13. Почистить зубы, используя мягкую щетку (без пасты!). (Не смачивать ее обильно, так как есть риск аспирации жидкости).

14. Нанести на губы, используя помазок, вазелин или крем для губ.

III. Завершение процедуры

15. Убрать лоток полотенца;

16. Сбросить полотенце в мешок для белья. Снять перчатки и сбросить их в мешок для мусора.

17. Разместить пациента в удобном положении.

18. Вымыть руки.

4.8. Бритье пациента

Безопасные бритвы могут быть одноразовыми или многоразовыми. Перед бритьем посмотрите, нет ли на лице родинок, поскольку их повреждение очень опасно для здоровья пациента. Предложите ему использовать крем для бритья, поскольку он уменьшает опасность порезов кожи, делает ее более эластичной. После бритья лучше использовать лосьон, содержащий спирт, являющийся антисептиком.

Пользуясь безопасной бритвой, работайте аккуратно, чтобы не порезать руки. Храните бритву в стакане лезвием вниз. Начиная бритье, наденьте латексные перчатки.

Если пациент может самостоятельно бриться, предоставьте ему такую возможность.

Бритье пациента безопасной бритвой (рис. 4.33)

Оснащение: почкообразный лоток, клеенка, салфетка для компресса, салфетка для удаления остатков крема, полотенца, индивидуальный станок пациента (или одноразовый), крем или пена, пеленка, кисточка (помазок) для бритья, лосьон.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить ход предстоящей процедуры и получить согласие пациента на ее выполнение.

2. Подготовить необходимое оснащение.

3. Придать пациенту положение Фаулера. Укрыть шею и грудь клеенкой и пеленкой.

4. Надеть перчатки.

5. Заполнить лоток водой (40—45°C).

II. Выполнение процедуры

6. Смочить салфетку в воде, отжать и положить ее на щеки и подбородок пациента на 5—10 мин (или смочить лицо).

7. Осмотреть лицо для выявления родинок, родимых пятен, очагов воспаления (эти места нужно «обходить»).

8. Нанести на кожу лица крем или пену для бритья, равномерно распределить его с помощью помазка.

9. Вести станок вниз, оттягивая кожу вверх; брить сначала одну щеку, потом под носом, затем другую щеку, под нижней губой и область шеи под подбородком.

10. Смочить салфетку водой, отжать ее и протереть кожу лица.

11. Осушить ее сухой салфеткой легкими промокательными движениями и смочить кожу лосьоном.



Рис. 4.33. Бритье пациента

12. Дать зеркало, чтобы пациент мог увидеть себя.

III. Завершение процедуры

13. Снять перчатки и положить их в лоток для использованного материала.

14. Вымыть руки.

Помощь пациенту при бритье электробритвой (рис. 4.34)

Оснащение: мыло, рукавичка для мытья, емкость для воды, лосьон, электробритва.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить ход предстоящей процедуры и получить согласие на ее выполнение.

2. Наполнить лоток теплой водой (40--45 °С), поставить его на чистую поверхность: проверить температуру воды тыльной стороной ладони.

3. Помочь пациенту сесть (если пациент без сознания, слегка приподнять его голову).

4. Положить полотенце на грудь пациента.

5. Осмотреть лицо для выявления родинок, родимых пятен, очагов воспаления (эти места нужно «обходить»).

6. Предложить пациенту вымыть его лицо с мылом (или вымыть ему лицо махровой варежкой).

II. Выполнение процедуры

7. Помочь пациенту смочить лицо лосьоном для бритья: волосы становятся мягче, бритье осуществлять легче.

8. Пальцами одной руки натягивать кожу лица, другой — круговыми движениями сбрасывать волосы (к подбородку и шее).

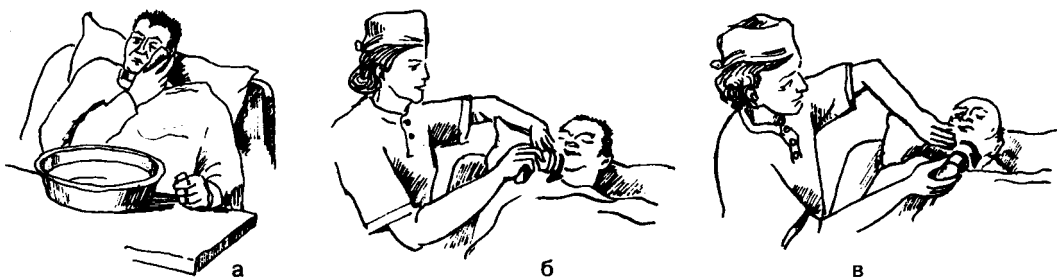


Рис. 4.34. Бритье пациента электробритвой

9. Протереть лицо влажной махровой рукавичкой и вытереть его насухо полотенцем, которым была прикрыта грудь пациента.

III. Завершение процедуры

10. Дать пациенту зеркало, чтобы он смог убедиться, что хорошо выбрит.

11. Предложить смочить лицо лосьоном после бритья.

12. Вымыть руки.

4.9. Уход за руками и ногами

Уход за ногтями нужно проводить очень бережно, в противном случае эта процедура может привести к травме кожи вокруг ногтевого ложа и последующему инфицированию. Не нужно стричь ногти пациенту до самого основания, иначе можно поранить кожу. Необходимо быть особенно осторожным при стрижке ногтей пациентов, страдающих диабетом, гемиплегией и другими недугами, сопровождающимися снижением чувствительности кожи.

Стрижка ногтей на руках (рис. 4.35)

Оснащение: махровая рукавичка, перчатки, щипчики (ножницы) для ногтей, емкости для мусора и грязного белья, впитывающая пеленка (клеенка), мыло, емкость для воды, крем для рук.



Рис. 4-35. Стрижка ногтей на руках

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить ход предстоящей процедуры и получить согласие на ее выполнение.

2. Наполнить лоток теплой водой и поставить его на чистую поверхность, убедиться, что вода негорячая.

3. Помочь пациенту сесть (если это возможно).

4. Положить на свободную часть кровати рядом с рукой пациента впитывающую пеленку (клеенку) и поставить емкость с водой.

II. Выполнение процедуры

5. Помочь пациенту положить руки в воду (пусть он подержит их 5 мин): ногти размякнутся, их легче подрезать.

6. Помочь ему вымыть руки с мылом.
7. Помочь извлечь руки из воды и осторожно, но с нажимом махровой рукавичкой отделить тонкую кожу у основания ногтей.
8. Развернуть полотенце и положить на него мокрые руки пациента.
9. Вылить воду в раковину, промыть лоток, наполнить его теплой водой. Поставить емкость рядом с кроватью.
10. Ополоснуть руки пациента.
11. Вытереть их насухо полотенцем, на котором они лежали. Убедиться, что кожа между пальцами сухая.
12. Надеть перчатки. Подстричь ножницами или щипчиками ногти ровно по внешнему периметру.
13. Снять перчатки и положить их в мешок для мусора.
14. Подпилить ногти пилочкой, убрать заусенцы.
15. Нанести крем на руки пациента. Бережно сделать массаж кистей в направлении от кончиков пальцев к запястью.
16. Сбросить полотенце и клеенку в мешок для грязного белья.

III. Завершение процедуры

17. Вымыть руки.

Если предполагается одновременно стричь ногти на руках и ногах, поместить стопу пациента в емкость с водой, стоящую на кровати. В это время вы будете стричь ему ногти на руках.

Уход за стопами и гигиена пальцев ног пациента (рис. 4.36)

Оснащение: впитывающая пеленка (клеенка), полотенце, махровая рукавичка, ножницы, мешки для грязного белья, емкость для воды, перчатки.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить ход предстоящей процедуры и получить согласие на ее выполнение.
2. Наполнить емкость теплой водой, убедиться, что она негорячая.
3. Помочь пациенту сесть на стул, чтобы было удобно разместить его ногу в емкости с водой.

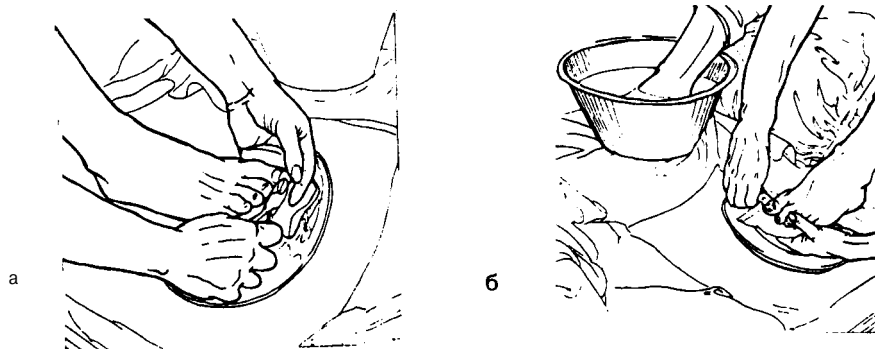


Рис. 4.36.

Если пациент не может сесть на стул:

- помочь ему лечь на спину или в положение Фаулера;
- положить в ногах впитывающую пеленку (клеенку) и поставить на нее емкость с водой;
- согнуть ногу пациента в колене и поставить его стопу в емкость с водой.

II. Выполнение процедуры

4. Надеть перчатки. Поставить на пол емкость с водой и помочь пациенту поставить ноги в воду на 5 мин.

Внимание! Во время мытья не наклоняйтесь вперед, присядьте на корточки.

5. Помочь пациенту вымыть ноги махровой рукавичкой.
 6. Вылить воду, ополоснуть емкость, наполнить ее теплой водой.
 7. Ополоснуть ноги пациента.
 8. Вытереть насухо полотенцем, убедиться, что кожа между пальцами сухая.
 9. Полотенцем осторожно сдвинуть кожу у основания ногтей. Подстричь ногти на ногах. Положить ножницы в лоток, а полотенце и клеенку — в мешок для белья.
 10. Осмотреть кожу пальцев ног и стоп.
 11. Снять перчатки.
 12. Помочь пациенту лечь в постель.
- III. Завершение процедуры**
13. Вымыть руки.

4.10. Помощь при физиологических отправлениях

Применение суден и мочеприемников (рис. 4.37)

Тяжелобольным, контролирующим физиологические отправления, при строгом постельном режиме для опорожнения кишечника в постель подают судно, а при мочеиспускании — мочеприемник (женщины и при мочеиспускании чаще пользуются судном). Судно может быть металлическим с эмалевым покрытием или резиновым.

В последнее время появились судна из нержавеющей стали и пластика — они более надежны в эксплуатации: не бьется эмаль, качественнее их дезинфекция.

Оказывая пациенту помощь при физиологических отправлениях, нужно придерживаться основных принципов ухода:

- обеспечьте уединенность во время мочеиспускания и дефекации;
- не торопите, но и не оставляйте человека надолго одного на судне — это небезопасно;
- поощряйте быть максимально независимым при физиологических отправлениях;
- обеспечьте ему возможность вымыть руки, а при необходимости промежность (если пациент этого не может, сделайте за него).

Запомните! Начиная перемещение пациента для подачи судна, нужно перевести кровать в горизонтальное положение, так как перемещать набок пациента, находящегося в положении Фаулера, небезопасно для позвоночника.

Помощь пациенту в использовании судна или мочеприемника (выполняют две сестры)

Оснащение: 3 пары перчаток, судно, клеенка, туалетная бумага, ширма, лоток.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту процедуру перемещения (если позволяет время).
2. Оценить возможность пациента в оказании помощи.
3. Ополоснуть судно и оставить в нем немного теплой воды.
4. Убедиться, что поверхность судна, соприкасающаяся с кожей, сухая.

Примечание. Если у пациента нет пролежней на крестце или других ран, можно посыпать тальком часть судна, соприкасаемую с кожей.

5. Отгородить пациента ширмой (при необходимости)

II. Выполнение процедуры (рис. 4.38)

6. Надеть перчатки.
7. Опустить изголовье кровати до горизонтального уровня.
8. Встать с обеих сторон кровати: одна сестра помогает пациенту слегка повернуться набок, лицом к ней, придерживает рукой за плечи и таз; вторая — подкладывает и расправляет клеенку под ягодицами пациента.



Рис. 4.37. Подача судна тяжелобольному

9. Под ягодицы пациента подвести судно и помочь ему повернуться на спину так, чтобы его промежность оказалась на судне.

Примечание. Для пациента-мужчины одновременно нужно поставить мочеприемник между ногами и опустить в него половой член (если пациент не может этого сделать самостоятельно).

10. Придать пациенту высокое положение Фаулера, так как в положении «на спине» многие испытывают трудности при физиологических отправлениях.

11. Снять перчатки, положить их в лоток для использованного материала.

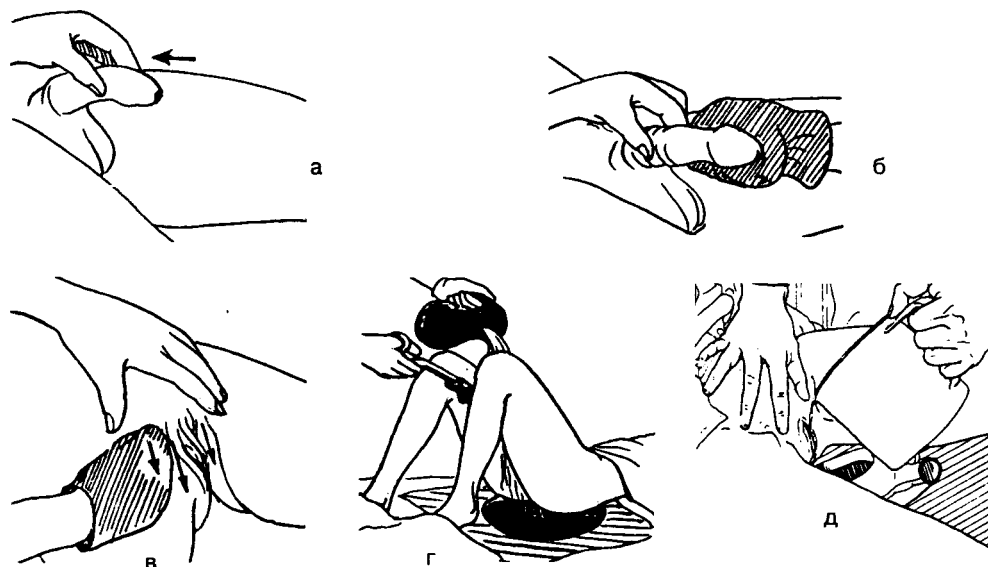


Рис. 4.38. Туалет после физиологических отправления

12. Поправить подушки и укрыть пациента одеялом.

13. Договориться с пациентом о способах связи и оставить его одного.

Примечание. Каждые 5 мин необходимо проверять, все ли в порядке у пациента.

III. Завершение процедуры

14. После получения «сигнала» от пациента надеть перчатки.

15. Опустить изголовье кровати. Одна сестра поворачивает пациента на бок и придерживает его за плечи и таз; вторая — убирает судно и укрывает его спину.

16. Одна сестра продолжает придерживать пациента в положении на боку, вторая — вытирает область анального отверстия туалетной бумагой (если пациент не может сделать это самостоятельно).

17. Переместить пациента на спину. Подмыть его (ее). Тщательно осушить промежность

18. Убрать клеенку.

19. Снять перчатки и сбросить их в лоток.

20. Обеспечить пациенту возможность вымыть руки.

21. Укрыть его одеялом. Придать удобное положение.

22. Вымыть руки.

В том случае, когда пациент в состоянии (ему разрешено) *самостоятельно подложить судно под себя*, нужно поступить следующим образом (рис. 4.39).

I. Подготовка к процедуре

1. Опустить изголовье кровати.

2. Отвернуть край одеяла так, чтобы пациенту было удобно подложить судно.

3. Надеть перчатки.

4. Подложить под таз пациента клеенку (впитывающую пеленку).

5. Ополоснуть судно и оставить в нем немного теплой воды.

6. Убедиться, что поверхность судна, соприкасающаяся с кожей, сухая.

7. Посыпать тальком часть судна, которая соприкасается с кожей (если нет открытых ран на крестце).

II. Выполнение процедуры

8. Помочь пациенту подложить под себя судно: для этого попросить его согнуть ноги в коленях и приподнять таз, упираясь ногами о кровать.

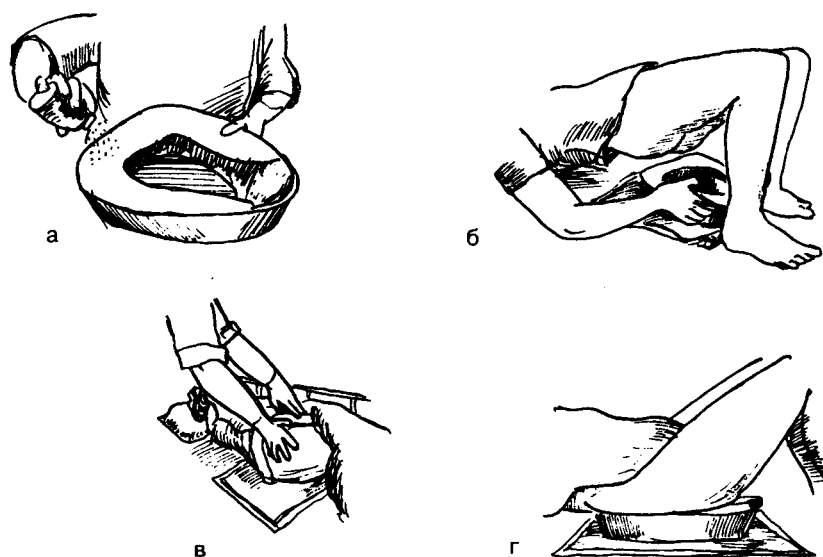


Рис. 4.39.

Примечание. Если пациент не в состоянии выполнить эти действия, повернуть набок, плотно прижать судно к его ягодицам, затем осторожно повернуть пациента на спину.

9. Придать ему положение Фаулера.

10. Снять перчатки.

11. Укрыть пациента.

12. Договориться с пациентом о способах связи и оставить его одного.

III. Завершение процедуры

13. Вымыть руки.

Все манипуляции с мочеприемником, так же как и с судном, должны проводиться в перчатках. Прежде, чем подать мочеприемник, его нужно ополоснуть теплой водой, под таз пациента подложить клеенку. Положение мочеприемника у мужчин и женщин показано на рисунке 4.40. Подав мочеприемник, нужно укрыть пациента и положить рядом с ним средство коммуникации. После мочеиспускания содержимое мочеприемника выливают и вновь ополаскивают теплой водой. Для удаления резкого аммиачного запаха мочи используют слабый раствор хлористоводородной кислоты или чистящее средство «Санитарный-2». После мочеиспускания в некоторых случаях требуется подмывание. После окончания процедуры клеенку из-под пациента нужно убрать.

Часто пациент пользуется мочеприемником самостоятельно. В этом случае необходимо обеспечить его чистым мочеприемником, оставить в уединении, а затем предоставить возможность вымыть руки (рис. 4.41). Если мужчина в состоянии стоять и ему разрешено вставать, нужно помочь это сделать, постелить на кровать клеенку и положить на нее мочеприемник.

Нередки ситуации, когда пациент с посторонней помощью может дойти до туалета, но испытывает определенные трудности при усаживании на унитаз и вставании с него. Небезопасно для такого пациента и мытье рук над раковиной. Чтобы посещение туалета для пациента (и сестры) было безопасным, воспользуйтесь широким застегивающимся ремнем, который надевается на талию пациента в палате.

Прежде чем сопроводить пациента, нужно помочь ему надеть одежду и обувь и убедиться, что обувь нерастоптанная и нескользкая, шнурки (если они есть) завязаны.

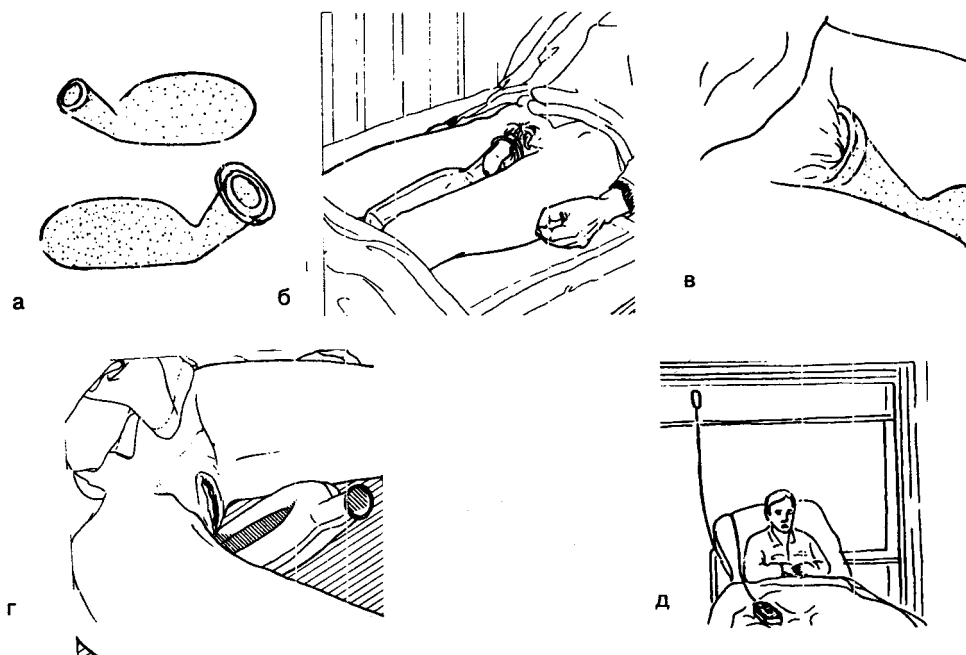


Рис. 4.40. Виды и использование мочеприемников

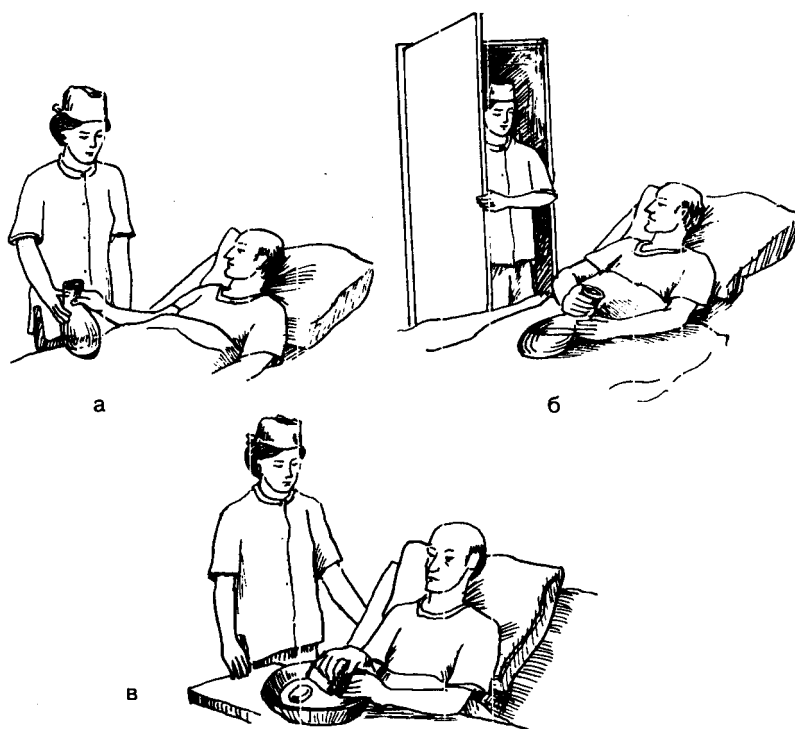


Рис. 4.41. Самостоятельное использование пациентом мочеприемника

В туалете помогите пациенту поднять одежду, снять нижнее белье и сесть на унитаз. В тесном помещении туалетной комнаты нужно уберечь пациента от падения. Следует всячески поощрять его желание осуществлять *физиологические отправления в туалете* (рис. 4.42). Для этого следует:

1. Убедиться, что в туалете есть туалетная бумага.
2. Помочь пациенту дойти до туалета, используя правильный прием удерживания при ходьбе.
3. Помочь пациенту развернуться спиной к унитазу.
4. Встать лицом к пациенту: ноги расставлены на 30 см, одна — отставлена назад.

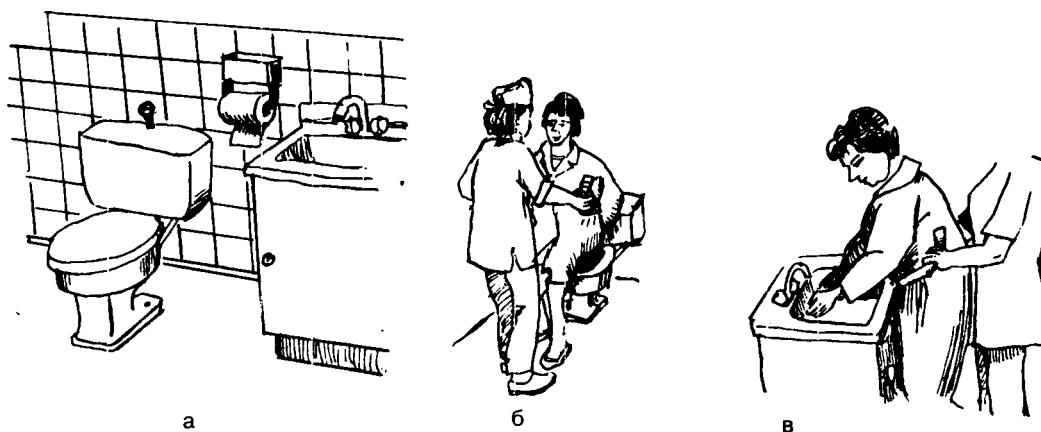


Рис. 4.42. Помощь пациентке при посещении туалета

5. Поднять сзади халат, белье (мужчине помочь снять брюки, белье).
6. Взяться за ремень, одетый на пациента, перенести массу тела на ногу, отставленную назад и помочь пациенту сесть на унитаз.
7. Выйти из туалета, но находиться рядом.
8. Вернуться в туалет, когда пациент подаст сигнал.
9. Помочь ему встать с унитаза, используя ремень.
10. Помочь дойти до умывальника и придерживать его за ремень во время мытья рук.

Если мужчина желает помочиться в туалете стоя, то прежде чем оставить его там одного, нужно убедиться, что он чувствует себя хорошо. Выйдя из туалета, закройте дверь, чтобы создать пациенту обстановку уединения. Оставайтесь рядом за дверью до тех пор, пока пациент полностью не завершит физиологические отправления.

Можно войти в туалет, когда пациент позовет. И в то же время нужно проверять самочувствие пациента каждые 5 мин.

Входя в туалет наденьте перчатки, если необходимо помочь пациенту воспользоваться туалетной бумагой. Затем, сняв перчатки, помогите ему встать, одеться, вымыть руки, вернуться в палату, раздеться, лечь в постель. Сестра также должна вымыть руки с мылом.

Уход за пациентом при недержании мочи и/или кала

При некоторых заболеваниях пациент не контролирует позывы на мочеиспускание и/или дефекацию, что приводит к недержанию. Иногда недержание связано с тем, что пациент не успевает дойти до туалета, не может его найти, или сестра не откликается вовремя на просьбу пациента. При недержании пациент может поль-

зоваться специальными «трусиками для взрослых» (например, памперсами,). Некоторые модели «трусиков» впитывают до 3 л жидкости, плотно прилегают к телу, исключая вытекание мочи. Помимо памперсов существуют защитные прокладки, впитывающие пеленки, причем некоторые из них с помощью липкой ленты крепятся к кровати и не смещаются при движениях пациента. Эти прокладки и пеленки не вызывают потоотделения и раздражения кожи, что препятствует образованию пролежней.

Для мужчин, страдающих недержанием мочи, может использоваться внешний катетер (самоклеющийся и несамоклеющийся) и мешок (ножной или прикроватный) для сбора мочи (например, фирмы ProSys «КонваТек»).

При недержании мочи и кала требуется особенно тщательный уход за промежностью, чтобы избежать мацерации кожи и инфекции мочевыводящих путей.

Для женщин, страдающих недержанием мочи, английской фирмой «КонваТек» создан женский уретральный клапан «Avina», который применяется только по назначению врача.

Применение внешнего мочевого катетера для мужчин (рис. 4.43)

Оснащение: внешний мочевой катетер и дренажный мешок (например, ProSys «КонваТек»), бумажный лейкопластырь, ножницы, перчатки, клеенка (впитывающая пеленка)

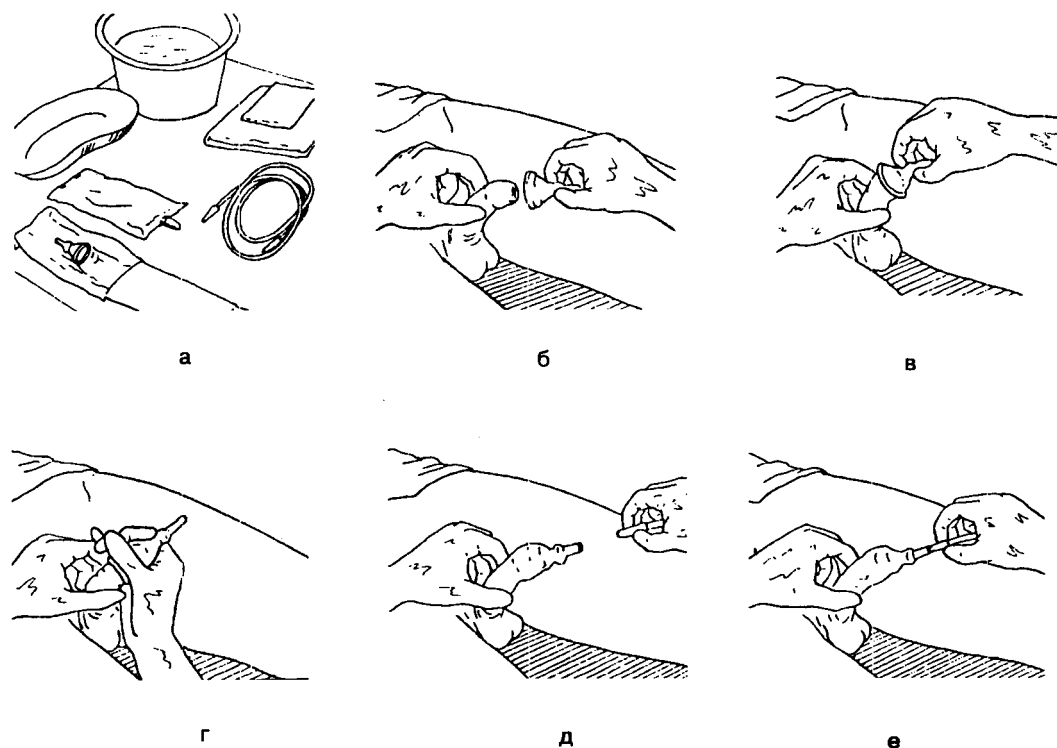


Рис. 4.43. Использование катетера пациентом

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить ход предстоящей процедуры и уточнить согласие пациента на ее выполнение (если это возможно).
2. Вымыть руки. Надеть перчатки.
3. Опустить изголовье кровати, переместить пациента на бок, подстелить клеенку (впитывающую пеленку), переместить на спину, поднять изголовье.
4. Вымыть с мылом и осушить половой член.

II. Выполнение процедуры

5. Поместить головку полового члена в катетер и раскатать его до основания (оставить небольшое пространство у головки члена). Закрепить (не самоклеющийся катетер) у основания бумажным (специальным) лейкопластырем. Самоклеющийся — прижать на несколько секунд к половому члену для фиксации. Убедиться, что катетер раскатан полностью.

6. Соединить катетер с дренажным мешком. Убедиться, что мешок находится ниже уровня мочевого пузыря пациента и надежно закрепить его на кровати (или на голени пациента, если он ходит!).

7. Прикрепить трубку, соединяющую катетер с дренажным мешком к бедру пациента лейкопластырем, не слишком натягивая трубку.

III. Завершение процедуры

8. Опустить изголовье, повернуть пациента на бок, убрать клеенку (пеленку), сбросить ее в мешок для мусора, повернуть пациента на спину, поднять изголовье кровати.

9. Снять перчатки, выбросить их в мешок.

10. Укрыть пациента. Помочь ему занять удобное положение в постели.

11. Вымыть руки.

Снимать катетер нужно медленно, скручивая его по направлению к головке полового члена (рис. 4.44)

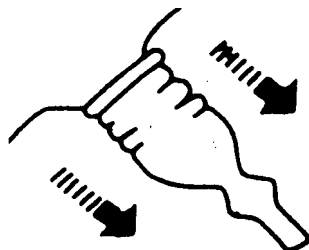


Рис. 4.44.

В некоторых случаях при недержании мочи пациенту можно предложить программу «тренировки мочевого пузыря», предусматривающую мочеиспускание каждые 2 ч (или на судно, или в мочеприемник, или в унитаз), независимо от наличия или отсутствия позывов к мочеиспусканию.

Глава 5

Оценка функционального состояния

Студент должен знать:

- нормальные значения термометрии;
- физиологические колебания температуры тела;
- устройство максимального ртутного термометра;
- характеристики пульса в норме;
- места исследования пульса;
- факторы, влияющие на характеристики пульса;
- нормальные значения частоты пульса, характеристику ритма и напряжения;
- аппаратуру, необходимую для измерения артериального давления;
- нормальные значения величины артериального давления;
- ошибки, возникающие при измерении артериального давления;
- нормальное значение частоты дыхательных движений.

Студент должен уметь:

- измерить температуру тела и зарегистрировать результаты измерений;
- исследовать пульс и зарегистрировать результаты исследования;
- измерить АД и зарегистрировать результаты измерения;
- обучить пациента технике измерения АД;
- определить частоту дыхательных движений.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|-----------------------|--|
| Артериальное давление | Давление, которое образуется в артериальной системе организма при сердечных сокращениях |
| Брадикардия | Частота сокращений менее 60 в 1 мин; |
| Гиперемия | Покраснение |
| Лихорадка | Повышение температуры тела, обусловленное нарушением и перестройкой процессов терморегуляции |
| Овуляция | Разрыв зрелого фолликула и выход яйцеклетки |
| Пульс | Периодические колебания стенок кровеносных сосудов, связанные с изменением их кровенаполнения и динамикой давления в них в течение одного сердечного цикла |
| Тахикардия | Частота сокращений предсердий и желудочков более 80-100 в 1 мин |
| Термометрия | Измерение температуры |

5.1. Измерение температуры тела

Терморегуляция

У здорового человека температура тела в течение суток колеблется в небольших пределах и не превышает 37°C. Такое постоянство обеспечивается путем сложной регуляции *теплопродукции* (образование тепла) и *теплоотдачи*.

Образование тепла в организме происходит в результате окислительных процессов в мышцах и внутренних органах. Чем выше интенсивность обменных процессов, тем больше теплопродукция.

Постоянная температура тела поддерживается нейрогуморальной регуляцией тепла кожи и внутренних органов. Теплоотдача в окружающую среду может осуществляться путем *теплопроводения*, *теплоизлучения* и *испарения*. Способность организма изменять уровень теплоотдачи зависит от сети кожных покровных сосудов, которые значительно и быстро могут изменять просвет. При недостаточной выработке тепла в организме (охлаждении) рефлекторно происходит сужение сосудов кожи и уменьшается отдача тепла. Кожа становится холодной, сухой, иногда появляется озноб (мышечная дрожь), что способствует некоторому увеличению теплопродукции скелетными мышцами. При избытке тепла (перегревании) наблюдается рефлекторное расширение кожных сосудов, увеличивается кровоснабжение кожи и соответственно растет отдача тепла проведением и излучением. Если этих механизмов теплоотдачи недостаточно (например, при большой физической работе), резко усиливается потоотделение: испаряясь с поверхности тела, пот обеспечивает интенсивную потерю тепла организмом.

В подмышечной впадине человека температура 36,4—36,8°C. Максимальная температура тела (летальная), при которой наступает смерть, — 43 °C: происходят необратимые изменения организма на клеточном уровне, нарушение обмена веществ. Минимальная температура тела, при которой также наблюдаются необратимые процессы, — 23—15°C.

При различных условиях возможны физиологические колебания температуры тела в течение дня у одного и того же человека на 0,3—0,5°C. У людей пожилого и старческого возраста она чаще снижена (субнормальная). У детей, у которых обменные реакции протекают более интенсивно, а механизмы терморегуляции еще несовершенны, отмечается неустойчивость температуры тела с большими колебаниями в течение дня. У новорожденных в подмышечной впадине температура 37,2°C. У взрослого в прямой кишке, влагалище, полости рта температура на 0,2—0,4°C выше, чем в подмышечной впадине. У женщин температура тела определяется фазами менструального цикла: в период овуляции она повышается на 0,6—0,8°C. На тем-

температуру тела могут влиять прием пищи, интенсивные физические и эмоциональные нагрузки. При эмоциональных нагрузках она может повышаться, при депрессии снижаться.

Термометрия

Температуру тела обычно измеряют максимальным медицинским термометром (рис. 5.1). Это стеклянный резервуар, куда впаяны шкала и капилляр, имеющий на конце расширение, заполненное ртутью. Ртуть, нагреваясь и увеличиваясь в объеме, поднимается по капилляру до определенной отметки на шкале термометра. Максимальная высота подъема столбика ртути и определяет название термометра — максимальный. Опуститься в резервуар самостоятельно ртуть не может, так как этому препятствует резкое сужение капилляра в нижней части. Возвращают ртуть в резервуар встряхиванием.

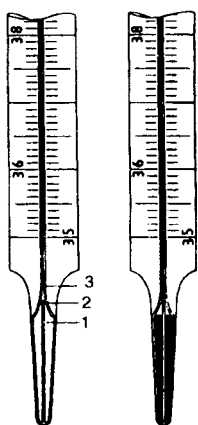


Рис. 5.1.

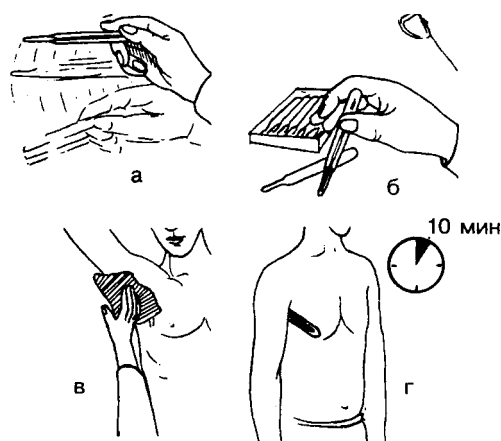


Рис. 5.2. Измерение температуры тела в подмышечной зоне

Шкала термометра рассчитана на определение температуры тела с точностью до $0,1^{\circ}\text{C}$ — от 34 до 42°C .

Термометрия проводится, как правило, дважды в день: утром в 7–8 ч и вечером в 17–18 ч. Следует отметить, что температура тела минимальная рано утром (между 3 и 6 ч), а максимальная — во второй половине дня (между 17 и 21 ч).

В нашей стране чаще всего термометрию проводят в подмышечной впадине. Для быстрого выявления (например, в детских коллективах) людей с высокой температурой применяют «Термотест» — полимерную пластинку, покрытую эмульсией из жидких кристаллов. Для измерения температуры ее накладывают на лоб: при $36\text{--}37^{\circ}\text{C}$ зеленым цветом на пластинке светится буква N (Norma), а выше 37°C — буква F (Febris — лихорадка). Высоту подъема температуры определяют медицинским термометром.

Измерение температуры тела в подмышечной впадине (рис. 5.2)

Оснащение: термометр, температурный лист, часы, ручка.

1. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту, что ему предстоит термометрия, получить его согласие.
2. Извлечь термометр из футляра. Убедиться в отсутствии поврежденный термометра. (В домашних условиях — вымыть термометр холодной водой с мылом, протереть, так как в замкнутом футляре могут скапливаться микроорганизмы).
3. Убедиться, что показания на шкале не превышают 35°C . В противном случае его встряхнуть, пока показания столбика ртути не окажутся ниже 35°C .

4. Убедиться, что кожа в подмышечной впадине пациента сухая. Если нужно, вытереть ее чистой марлевой салфеткой.

II. Выполнение процедуры

5. Осмотреть подмышечную область.

6. Поместить термометр так, чтобы резервуар с ртутью находился в центре подмышечной впадины пациента (полностью соприкасался с кожей).

7. Попросить пациента прижать руку к грудной клетке.

8. Удалить термометр из подмышечной впадины через 10 мин и определить его показания.

III. Завершение процедуры

9. Сообщить пациенту результат термометрии.

10. Записать его в палатный и индивидуальный температурные листы (в условиях стационарного лечебного учреждения) или в карту амбулаторного больного.

11. Погрузить термометр в емкость с дезинфицирующим средством (в условиях ЛПУ).

12. Вымыть руки.

13. Промыть термометр под холодной проточной водой после необходимой дезинфекционной выдержки, вытереть насухо, убрать в футляр.

14. Вымыть руки.

Регистрация данных термометрии

В лечебном учреждении в *постовом температурном листе* указывают фамилии всех пациентов (по палатам), дату и время измерения температуры (утро, вечер).

Результаты измерения температуры переносят из *постового температурного листа* в *Индивидуальный температурный лист*. Его заводят в приемном отделении вместе с медицинской картой на каждого пациента, поступающего в стационар. Помимо графической регистрации данных измерения температуры (шкала «Т»), в нем строят кривые частоты пульса (шкала «П») и артериального давления (шкала «АД»). В нижней части температурного листа записывают данные подсчета частоты дыхания в 1 мин, массу тела, а также количество выпитой за сутки жидкости и выделенной мочи (в мл). Данные о дефекации («стул») и проведенной санитарной обработке обозначают знаком «+».

По оси абсцисс температурного листа отмечают дни болезни. Каждый день болезни рассчитан на двукратное измерение температуры тела. По оси ординат расположена температурная сетка, каждое деление которой составляет 0,2°С. Соответствующими точками наносят результаты ежедневной двухразовой термометрии. Утренняя температура регистрируется синей или черной точкой в графе «у», вечерняя — в графе «в». Эти точки соединяют между собой, образуя так называемые *температурные кривые* (рис. 5.3), отражающие при наличии лихорадки тот или иной ее тип.

Лихорадкой (Febris) называется повышение температуры тела, возникающее как активная защитно-приспособительная реакция организма в ответ на разнообразные патогенные раздражители.

5.2. Исследование пульса

Различают венный, артериальный и капиллярный пульс. *Артериальный пульс* — это ритмичные колебания стенки артерии, обусловленные выбросом крови в артериальную систему в течение одного сердечного цикла. Артериальный пульс может быть центральным (на аорте, сонных артериях) или периферическим (на лучевой артерии, тыльной артерии стопы и т. п.).

В диагностических целях пульс определяют на различных артериях: сонной, височной, бедренной, плечевой, подколенной, задней большеберцовой (рис. 5.4) и др.

Характер пульса зависит как от величины и скорости выброса крови сердцем, так и от состояния стенки артерии, в первую очередь ее эластичности.

Чаще пульс исследуют на лучевой артерии, которая расположена поверхностно между шиловидным отростком лучевой кости и сухожилием внутренней лучевой мышцы (рис. 5.5).

| № карты | | | Температурный лист | | | | | | | | | | | | | | № палаты | |
|--------------------------|-----|----|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|--|
| Фамилия, и., о. больного | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| День болезни | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| День преб. в стационар. | | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | | |
| П | АД | Т | У | В | У | В | У | В | У | В | У | В | У | В | У | В | | |
| 140 | 200 | 41 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | 175 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 150 | 39 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | 125 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 100 | 37 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | 75 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 50 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дыхание | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Масса тела | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выпито жидкости | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суточное кол. мочи | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стул | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ванна | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Рис. 5.3. Температурный лист

Сестринский персонал должен уметь определять основные свойства пульса: ритм, частоту, напряжение.

Ритм пульса определяют по интервалам между пульсовыми волнами. Если пульсовые колебания стенки артерии возникают через равные промежутки времени, следовательно, пульс ритмичный. При нарушениях ритма наблюдается неправильное чередование пульсовых волн — неритмичный пульс. У здорового человека сокращение сердца и пульсовая волна следуют друг за другом через равные промежутки времени.

Частоту пульса подсчитывают в течение 1 мин. В покое у здорового человека пульс 60—80 в мин. При учащении сердечных сокращений (*тахикардия*) число пульсовых волн увеличивается, а при замедлении сердечного ритма (*брадикардия*) пульс редкий.

Напряжение пульса определяют по той силе, с которой исследователь должен прижать лучевую артерию, чтобы полностью прекратились ее пульсовые колебания. Зависит напряжение пульса прежде всего от величины систолического артериального давления. При нормальном артериальном давлении артерия сдавливается умеренным усилием, поэтому в норме пульс *умеренного напряжения*. При высоком артериальном давлении артерию сжать труднее — такой пульс называют *напряженным*, или *твердым*. В случае низкого давления артерия сжимается легко — пульс *мягкий*.

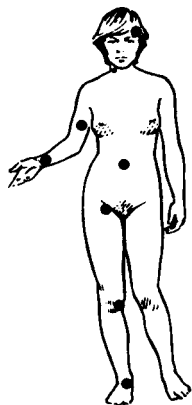


Рис. 5.4. Места исследования пульса

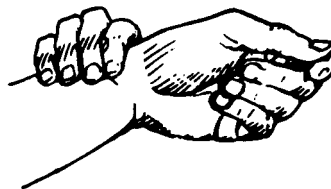


Рис. 5.5.

Прежде чем исследовать пульс, нужно убедиться, что человек спокоен, не волнуется, не напряжен, его положение комфортное. Если пациент выполнял какую-то физическую нагрузку (быстрая ходьба, работа по дому), перенес болезненную процедуру, получил плохое известие, исследование пульса следует отложить, поскольку эти факторы могут увеличить частоту и изменить другие свойства пульса.

Начинайте определять частоту пульса в тот момент, когда секундная стрелка находится у цифры 12 (в этом случае вы не забудете, в какой момент был начат отсчет).

Запомните! Никогда не исследуйте пульс большим пальцем, так как он имеет выраженную пульсацию и вы можете сосчитать собственный пульс вместо пульса пациента.

Данные, полученные при исследовании пульса на лучевой артерии, записывают в «Медицинскую карту стационарного больного», план по уходу или амбулаторную карту, указывая ритм, частоту и напряжение.

Кроме того, частоту пульса в стационарном лечебном учреждении отмечают красным карандашом в температурном листе (рис. 5.6). В графу «П» (пульс) заносят частоту пульса — от 50 до 160 в мин.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ЛИСТ
Ф. И. О. больного _____

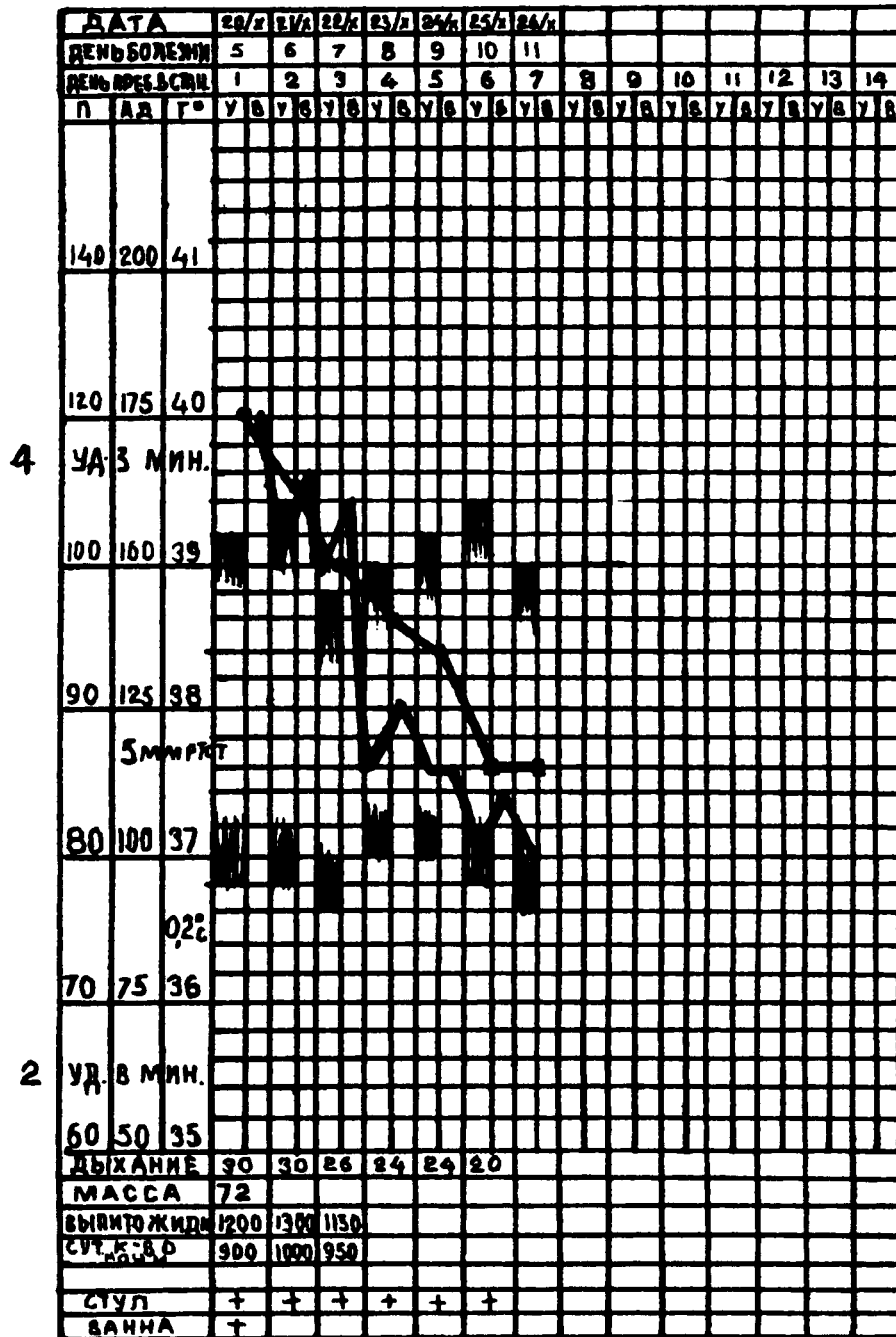


Рис. 5.6. Регистрация данных измерения температуры, пульса, АД, дыхания и других характеристик

Запомните! При значениях частоты пульса от 50 до 100 «цена» деления в температурном листе равна 2, а более 100 — 4.

Помимо лучевой артерии пульс исследуют и на других артериях.

Запомните! Места исследования пульса — это точки прижатия артерий при артериальном кровотоке.

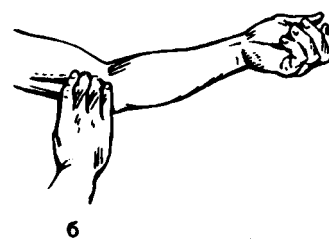
На сонных артериях (рис. 5.7) исследовать пульс надо с каждой стороны без сильного давления на артерию. При значительном давлении на артериальную стенку возможно резкое замедление сердечной деятельности вплоть до остановки сердца и падения артериального давления. У исследуемого могут появиться головокружение, обморок, судороги.



Рис. 5.7.



а

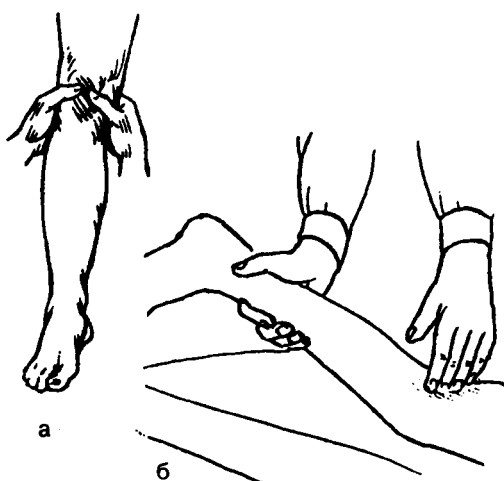


б

Рис. 5.8.

На рисунке 5.8. представлены места исследования пульса на височной и плечевой артериях.

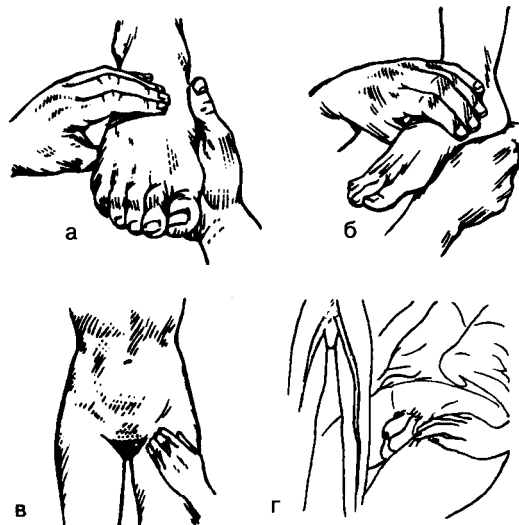
Пульс на бедренной артерии исследуют в паховой области при выпрямленном бедре с небольшим его поворотом наружу. На подколенной артерии (рис. 5.9) пульс определяют в подколенной ямке в положении пациента «лежа на животе». Пульс артерий тыла стопы (рис. 5.10) исследуют на тыльной поверхности стопы, в проксимальной части первого межплюсневое пространство. Пульс на задней большеберцовой артерии исследуют за внутренней лодыжкой, прижимая к ней артерию.



а

б

Рис. 5.9. Исследование пульса на подколенной артерии



а

б

в

г

Рис. 5.10.

Измерение артериального пульса на лучевой артерии (в условиях стационара)

Обснащение: часы или секундомер, температурный лист, ручка, бумага.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту суть и ход исследования. Получить его согласие на процедуру.

2. Вымыть руки.

II. Выполнение процедуры

Примечание. Во время процедуры пациент может сидеть или лежать. Предложить расслабить руку, при этом кисть и предплечье не должны быть «на весу».

3. Прижать 2, 3, 4-м пальцами лучевые артерии на обеих руках пациента и почувствовать пульсацию (1 палец находится со стороны тыла кисти).

4. Определять ритм пульса в течение 30 с.

5. Взять часы или секундомер и исследовать частоту пульсации артерии в течение 30 с: если пульс ритмичный, умножить на два, если пульс неритмичный — считать частоту в течение 1 мин.

6. Сообщить пациенту результат.

7. Записать результат определения ритма и частоты пульса.

8. Прижать артерию сильнее чем прежде к лучевой кости и определить напряжение пульса (если пульсация исчезает при умеренном нажатии — напряжение хорошее; если пульсация не ослабевает — пульс напряженный; если пульсация полностью прекратилась — напряжение слабое).

9. Сообщить пациенту результат исследования.

10. Записать результат.

III. Завершение процедуры

11. Помочь пациенту занять удобное положение или встать.

12. Вымыть руки.

13. Отметить результаты исследования в температурном листе (или в протоколе к плану по уходу).

5.3. Измерение артериального давления

Артериальным (АД) называется давление, которое образуется в артериальной системе организма при сердечных сокращениях. На его уровень влияют величина и скорость сердечного выброса, частота и ритм сердечных сокращений, периферическое сопротивление стенок артерий.

Артериальное давление, возникающее в артериях в момент максимального подъема пульсовой волны после систолы желудочков, называется *систолическим*. Давление, поддерживаемое в артериальных сосудах в диастолу благодаря их тону, называется *диастолическим*. Разница между систолическим и диастолическим давлением образует *пульсовое давление*.

В повседневной практике артериальное давление чаще всего измеряют непрямым звуковым методом, предложенным в 1905 г. русским хирургом Н. С. Коротковым, с применением аппаратов сфигмоманометров (тонометров). *Сфигмоманометр* состоит из ртутного или пружинного манометра, соединенного с манжетой и резиновой грушей (рис. 5.11). Поступление воздуха в манжету регулируется с помощью специального вентиля, позволяющего удерживать и плавно снижать давление в манжете.

В настоящее время используют электронные аппараты, позволяющие определить АД незвуковым методом.

Исследование АД было бы более достоверным, если бы учитывался размер манжеты по отношению к окружности плеча. Если использовать стандартную манжету шириной 12 см, истинные цифры АД будут регистрироваться у лиц с окружностью плеча 25—30 см. При увеличении окружности плеча регистрируется ложное повышение АД. Ширина манжеты при измерении АД у лиц с ожирением должна быть 18 см (представление об истинном систолическом АД можно составить,

если измерять АД по пальпации лучевой артерии, накладывая обычную манжету на предплечье).

Размеры манжеты

| Окружность плеча | Размер манжеты | Ширина манжеты |
|------------------|--------------------|----------------|
| 12—20 см | Детский | 7—10 см |
| 18—25 см | Маленький взрослый | 10 см |
| 23—31 см | Взрослый | 12—15 см |
| 31—35 см | Большой взрослый | 15—18 см |

Рекомендуется использовать манжету шириной на 20 % больше диаметра плеча и длиной до 30 см. Если ширина манжеты больше, результаты измерений окажутся ошибочно заниженными. Если слишком узкая — показатели окажутся завышенными.

Если нет возможности подобрать манжету соответствующего размера, следует учитывать величину окружности плеча. При измерении на худощавой руке АД будет ниже, а на полной — выше истинного. Значение систолического артериального давления не требует коррекции при окружности плеча около 30 см, диастолического — при окружности плеча 15—20 см. При окружности плеча 15—30 см рекомендуется к показателю систолического давления прибавлять 15 мм рт. ст., при окружности 45—50 см — вычитать из полученного результата 15—20 мм рт. ст.

Ниже представлена таблица, в которой представлена зависимость степени повышения АД (ложного повышения) от увеличения окружности плеча при ожирении.

| Окружность плеча | АД (мм ложного повышения систолического и диастолического давления) |
|------------------|---|
| 40 см | 10/7 мм |
| 45 см | 15/10 мм |
| 50 см | 21/14 мм |
| 55 см | 26/18 мм |

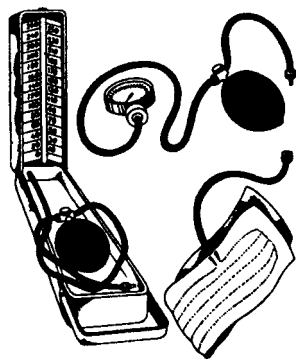


Рис. 5.11. Тонометры

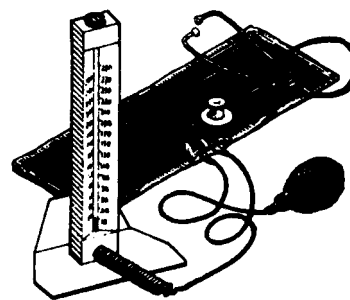


Рис. 5.12. Тонометр и фонендоскоп

Артериальное давление обычно измеряют в плечевой артерии, в которой оно близко к давлению в аорте (можно измерять в бедренной, подколенной и других периферических артериях).

Нормальные показатели систолического АД колеблются в пределах 100—120 мм рт. ст., диастолического — 60—80 мм рт. ст. В определенной мере они зависят и от возраста человека. Так, у пожилых людей максимально допустимо систолическое давление 150 мм рт. ст., а диастолическое — 90 мм рт. ст. Кратковременное повышение артериального давления (преимущественно систолического) наблюдается при эмоциональных нагрузках, физическом напряжении.

У каждого человека есть определенная величина АД, когда он чувствует себя хорошо. Такое АД часто называют «рабочим». У одного человека оно совпадает с нормальными показателями, у другого оказывается выше или ниже нормы.

Помимо тонометров для измерения АД нужен еще один прибор — фонендоскоп (см. рис. 5.12). Перед измерением АД нужно убедиться, что мембрана фонендоскопа и трубки целы, в противном случае возможны помехи, затрудняющие исследование. Вся процедура должна продолжаться не более 1 мин. После окончания измерения АД следует протереть мембрану тампоном, смоченным 70-градусным спиртом.

Запомните! Измеряют АД обычно 2—3 раза с промежутками в 1—2 мин, воздух из манжетки выпускают каждый раз полностью.

Следует учитывать возможные ошибки при измерении АД. Одна из них — наиболее частая — связана с неправильно подобранной манжетой.

В некоторых случаях в промежутке между систолическим и диастолическим давлением интенсивность тонов ослабевает, иногда значительно. Это можно ошибочно принять за повышение диастолического давления. Если продолжать выпускать воздух из манжеты, интенсивность тонов вновь начнет возрастать и они исчезнут на уровне истинного диастолического давления. Если в начале исследования давление в манжете окажется поднятым лишь до уровня «промежуточного затихания тонов», то можно ошибиться в определении систолического давления — оно окажется существенно заниженным.

Чтобы не допускать ошибок, давление в манжете поднимают «с запасом», а выпуская воздух, продолжают выслушивать плечевую артерию до полного исчезновения тонов, или при наличии «феномена бесконечных тонов» (тоны, выслушиваемые до нулевой отметки) — до резкого приглушения тонов.

Возможна еще одна ошибка. При сильном нажатии фонендоскопом на область плечевой артерии тоны у некоторых пациентов выслушивают до нуля. В подобной ситуации не следует давить головкой фонендоскопа на область артерии, а диастолическое давление надо отметить по резкому снижению интенсивности тонов.

Повышение артериального давления выше нормы называется артериальной *гипертензией*, а снижение — артериальной *гипотензией*.

Помимо цифровой записи артериального давления в виде дроби, данные измерения регистрируются в температурном листе в виде столбика, верхняя граница которого означает систолическое, а нижняя диастолическое давление.

В некоторых случаях пациенту приходится измерять артериальное давление самостоятельно. Сестринский персонал должен обучить этой манипуляции пациента.

Измерение артериального давления

Оснащение: тонометр, фонендоскоп, ручка, бумага, температурный лист (протокол к плану ухода, амбулаторная карта), салфетка со спиртом.

I. Подготовка к процедуре

1. Предупредить пациента о предстоящем исследовании за 15 мин до его начала.
2. Уточнить у пациента понимание цели и хода исследования и получить его согласие на проведение.
3. Выбрать правильный размер манжеты.
4. Попросить пациента лечь (если предыдущие измерения проводились в положении «лежа») или сесть к столу.

II. Выполнение процедуры (рис. 5.13)

5. Предложить пациенту правильно положить руку: в разогнутом положении ладонью вверх (если пациент сидит, попросить подложить под локоть сжатый кулак кисти свободной руки). Помочь сдвинуть или снять одежду с руки.

6. Наложить манжету на обнаженное плечо пациента на 2—3 см выше локтевого сгиба (одежда не должна сдавливать плечо выше манжеты); закрепить манжету так, чтобы проходил только один палец. Центр манжеты находится над плечевой

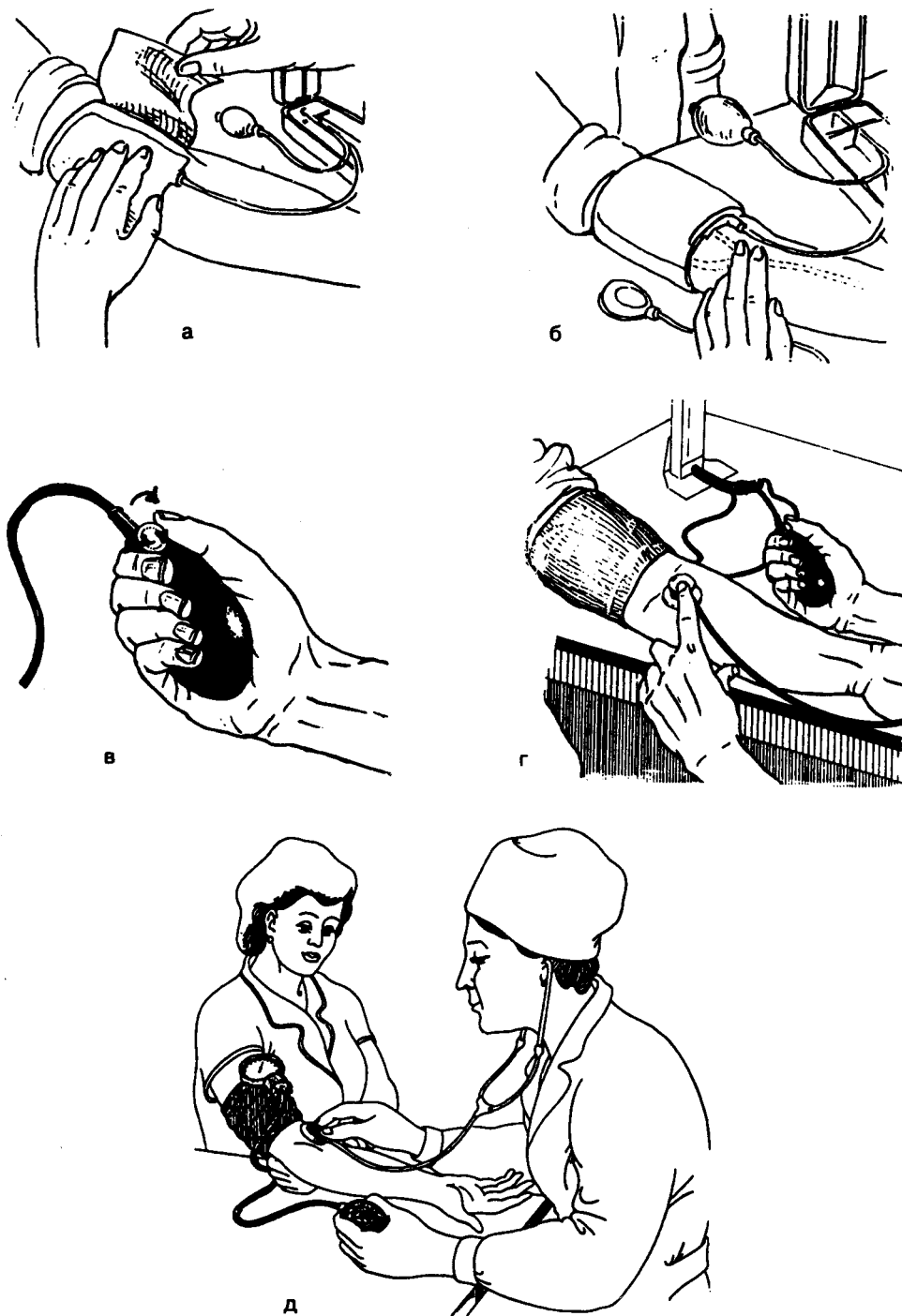


Рис. 5.13. Измерение артериального давления

артерией. (Желательно, чтобы пациент спокойно посидел с наложенной манжетой в течение 5 мин.)

Внимание! Не следует измерять АД на руке со стороны произведенной маст-эктомии, на слабой руке после инсульта; на парализованной руке и руке, где стоит игла для внутривенного вливания.

7. Соединить манометр с манжетой и проверить положение стрелки манометра относительно нулевой отметки шкалы.

Если у пациента ожирение, и у вас нет соответствующей манжеты:

- найти пульс лучевой артерии;
- быстро нагнетать воздух в манжету, пока не исчезнет пульс;
- посмотреть на шкалу и запомнить показания манометра;
- быстро выпустить весь воздух из манжеты.

8. Найти место пульсации плечевой артерии в области локтевой ямки и плотно поставить на это место мембрану фонендоскопа.

9. Другой рукой закрыть вентиль на «груше», повернув его вправо, этой же рукой быстро нагнетать в манжету воздух до тех пор, пока давление в ней не превысит 30 мм рт. ст. — уровень, при котором исчезают тоны Короткова (или пульсация лучевой артерии).

10. Выпускать воздух из манжеты со скоростью 2—3 мм рт. ст. в 1 с, повернув вентиль влево. Одновременно фонендоскопом выслушивать тоны на плечевой артерии и следить за показателями шкалы манометра: при появлении первых звуков (тоны Короткова) «отметить» на шкале и запомнить цифру, соответствующую систолическому давлению.

11. Продолжая выпускать воздух из манжеты, отметить величину диастолического давления, соответствующую ослаблению или полному исчезновению тонов Короткова.

12. Сообщить пациенту результат измерения.

13. Повторить процедуру через 2—3 мин.

III. Завершение процедуры

14. Данные измерения округлить до 0 или 5, записать в виде дроби (в числителе — систолическое давление; в знаменателе — диастолическое).

15. Протереть мембрану фонендоскопа салфеткой, смоченной спиртом.

16. Записать данные исследования в необходимую документацию.

17. Вымыть руки.

5.4. Обучение пациента измерению АД

При многих заболеваниях необходимым условием успешного лечения является самоконтроль АД. Пациент, как правило, нуждается в обучении этому навыку.

Оснащение: тонометр, фонендоскоп, ручка, дневник наблюдения.

I. Подготовка к процедуре

1. Сказать пациенту, что вы обучите его измерять АД.

2. Определить мотивацию и способность пациента к обучению.

3. Уточнить у пациента, согласен ли он обучаться измерению АД.

II. Обучение пациента

4. Ознакомить пациента с устройством тонометра и фонендоскопа.

5. Предупредить его, что измерять АД можно не ранее, чем через 15 мин после физической нагрузки.

6. *Демонстрация техники наложения манжеты.* Наложить манжету на свое левое обнаженное плечо (натянуть ее, как рукав) на 1—2 см выше локтевого сгиба, предварительно свернув трубочкой по диаметру руки: одежда не должна сдавливать плечо выше манжеты; между манжетой и плечом должен проходить один палец.

7. *Продемонстрировать технику соединения манжеты и манометра,* проверить положение стрелки манометра относительно нулевой отметки шкалы.

8. Продемонстрировать технику пальпации пульса плечевой артерии в области локтевого сгиба.

9. Вставить фонендоскоп в уши и поставить мембрану фонендоскопа на место обнаружения пульса, но так, чтобы головка фонендоскопа оказалась под манжетой.

10. Продемонстрировать технику пользования грушей:

- взять в руку, на которой наложена манжета, манометр, в другую — «грушу» так, чтобы 1 и 2-м пальцами можно было открывать и закрывать вентиль;
- закрыть вентиль на «груше», повернув его вправо, нагнетать воздух в манжету после исчезновения тонов еще на 30 мм рт. ст.
- медленно открыть вентиль, повернув его влево, выпустить воздух со скоростью 2—3 мм рт. ст. в 1 с. Одновременно с помощью фонендоскопа выслушивать тоны Короткова на плечевой артерии и следить за показателями по шкале манометра. Акцентировать внимание пациента на том, что:
 - появление первых звуков соответствует величине *систолического* давления;
 - переход громких звуков в глухие или их полное исчезновение соответствует величине *диастолического* давления.

11. Записать результат в виде дроби.

12. Убедиться в том, что пациент обучился технике измерения АД, попросив продемонстрировать процедуру. При необходимости дать письменную инструкцию.

13. Обучить ведению дневника наблюдения.

14. Предупредить пациента, что он должен измерить АД 2—3 раза с интервалом 2—3 мин.

15. После обучения протереть мембрану и ушные концы фонендоскопа шариком со спиртом.

16. Вымыть руки.

Существуют специальные тонометры, предназначенные именно для самоконтроля. В манжете такого тонометра (рис. 5.14) предусмотрен «карман» для фиксации головки фонендоскопа. На рисунке 5.15 представлена техника измерения АД самому себе.

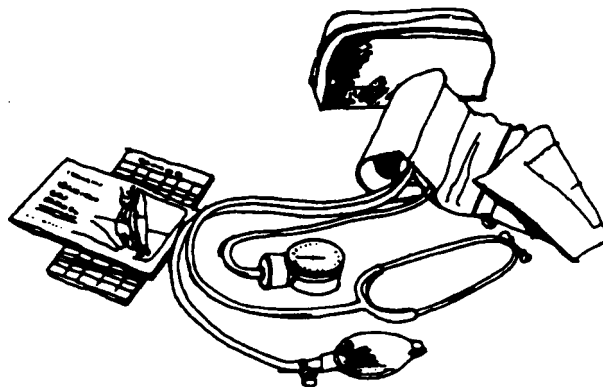


Рис. 5.14. Прибор для самоконтроля АД

5.5. Определение числа дыхательных движений

Наблюдая за дыханием, в некоторых случаях необходимо определить его частоту. В норме дыхательные движения ритмичны. Частота дыхательных движений у взрослого человека в покое составляет 16—20 в мин, у женщин она на 2—4 дыхания больше, чем у мужчин. В положении «лежа» число дыханий обычно уменьшается (до 14—16 в мин), в вертикальном положении — увеличивается (18—20 в мин).

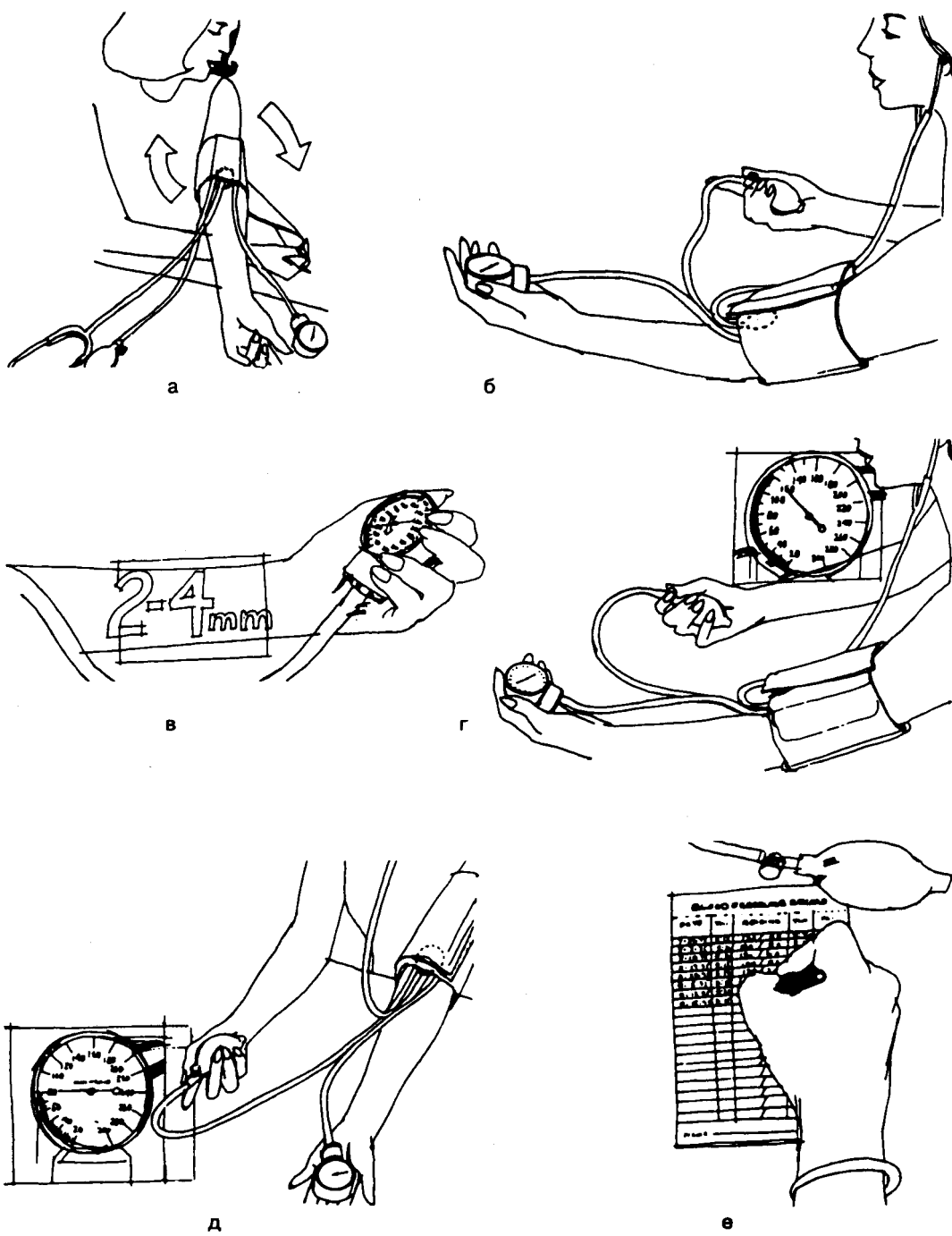


Рис. 5.15.

У тренированных людей и спортсменов частота дыхательных движений может уменьшаться и достигать 6—8 в мин.

Совокупность вдоха и следующего за ним выдоха считают одним дыхательным движением. Количество дыханий за 1 мин называют *частотой дыхательных движений (ЧДД)* или просто частотой дыхания.

Факторы, приводящие к учащению сокращений сердца, могут вызвать увеличение глубины и учащение дыхания. Это — физическая нагрузка, повышение температуры тела, сильное эмоциональное переживание, боль, кровопотеря и др.

Наблюдение за дыханием следует проводить незаметно для пациента, так как он может произвольно изменить частоту, глубину, ритм дыхания. Вы можете сказать пациенту, что исследуете его пульс (рис. 5.16).

Определение частоты, глубины, ритма дыхания (в условиях стационара)

Оснащение: часы или секундомер, температурный лист, ручка, бумага.

I. Подготовка к процедуре

1. Предупредить пациента, что будет проведено исследование пульса (не следует информировать пациента, что будет исследоваться частота дыхания).
2. Вымыть руки.
3. Попросить пациента удобнее сесть (лечь), чтобы видеть верхнюю часть его грудной клетки и(или) живота.



Рис. 5.16. Определение числа дыхательных движений

II. Выполнение процедуры

4. Взять пациента за руку так, как для исследования пульса, но наблюдать за экскурсией его грудной клетки и считать дыхательные движения в течение 30 с, затем умножить результат на 2.

5. Если не удастся наблюдать экскурсию грудной клетки, то положить руки (свою и пациента) на грудную клетку (у женщин) или эпигастральную область (у мужчин), имитируя исследование пульса (продолжая держать руку за запястье).

6. Записать результаты в принятую документацию.

III. Завершение процедуры

7. Вымыть руки.

Глава 6

Простейшие физиотерапевтические процедуры. Гирудотерапия. Оксигенотерапия

Студент должен знать:

- определения терминов, употребляемых при проведении процедур;
- области тела, разрешаемые для выполнения процедур;
- осложнения, возникающие при неправильной технике проведения процедур;
- цели гирудотерапии, процедуру постановки и снятия пиявок;
- принципы ухода после снятия пиявок;
- универсальные меры предосторожности при проведении гирудотерапии;
- методы и способы оксигенотерапии;
- преимущества и недостатки различных способов оксигенотерапии;
- технику безопасности при работе с кислородным баллоном.

Студент должен уметь:

- уточнить у пациента понимание порядка проведения процедуры;
- поставить банки;
- поставить горчичники;
- поставить компресс (холодный, горячий, согревающий);
- применять грелку;
- применять пузырь со льдом;
- провести оксигенотерапию;
- осуществлять уход за катетером (канюлей) при оксигенотерапии.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|--------------------------|---|
| Вакуумтерапия | Лечение медицинскими банками |
| Гипоксия | Снижение содержания кислорода в тканях |
| Гирудин | Биологически активное вещество, содержащееся в секрете слюнных желез пиявки |
| Гирудотерапия | Лечение пиявками |
| Интубационная трубка | Трубка, введенная через рот в трахею с помощью специального инструмента |
| Компресс | Лечебная многослойная повязка |
| Метаболизм | Обмен веществ в организме |
| Оксигенотерапия | Лечение кислородом |
| Оксигенация | Насыщение крови кислородом |
| Трахеостомическая канюля | Канюля (специальная трубка), введенная через трахеостому (искусственное отверстие) в трахею |
| Физиотерапия | Целенаправленное воздействие на организм различными природными физическими факторами |

Физиотерапией (гр. *physis* — природа и *therapeia* — лечение) называют целенаправленное воздействие на организм человека с лечебной целью различными природными физическими факторами: водой, теплом, холодом, светом, электричеством, электромагнитным полем, ультразвуком и др.

Известно, что при раздражении кожных покровов возникают определенные функциональные изменения в органах и тканях — изменения сосудистого тонуса, секреторной и моторной активности, метаболизма клеток. Нередко возникают и общие реакции, выражающиеся в улучшении сна, аппетита, настроения. Подобное воздействие на кожные покровы с целью изменения функционального состояния органов и систем организма получило название *сегментарно-рефлекторной терапии*.

Применение горчичников, банок, грелки, льда, компрессов относится к малой или домашней физиотерапии. Эффект физиотерапевтических процедур обусловлен их рефлекторным воздействием на рецепторы кожи.

6.1. Горчичники

Применение порошка горчицы основано на том, что выделяющееся при соприкосновении с водой эфирное (аллиловое) масло, вызывая раздражение рецепторов кожи и ее гиперемия, приводит к рефлекторному расширению кровеносных сосудов внутренних органов. За счет этого достигается болеутоляющий эффект, ускоряется рассасывание некоторых воспалительных процессов.

Второе составляющее горчицы — фитонциды. Под влиянием воды они выделяются из фермента мирозина. Эфирное масло и фитонциды и являются целительными свойствами горчицы.

Нужно предупредить пациента, что гиперемия и болезненность кожи там, где были горчичники, могут держаться несколько часов, даже дней. После частого применения горчичников иногда появляется пигментация кожи. На рисунке 6.1 показаны области, куда ставят горчичники.

Показания к использованию горчичников определяет врач. Часто они применяются без консультации врача, поэтому нужно знать о противопоказаниях, казальсь бы, безвредной процедуры.

Запомните! Нельзя ставить горчичники при заболеваниях кожи, высокой температуре (выше 38 °С), легочном кровотечении, резком снижении или отсутствии кожной чувствительности, злокачественных новообразованиях.

Постановка горчичников

Оснащение: горчичники, пеленка, часы, салфетка, лоток.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Вымыть руки.

3. Проверить пригодность горчичников: горчица не должна осыпаться с бумаги и иметь специфический (резкий) запах. При использовании горчичников, сделанных по другим технологиям, например, пакетированная горчица, этот пункт исключается.

4. Налить в лоток горячую (40—45°C) воду.

5. Опустить изголовье кровати. Помочь пациенту лечь на живот (при постановке горчичников на спину) и попросить его охватить руками подушку (голова повернута в сторону).

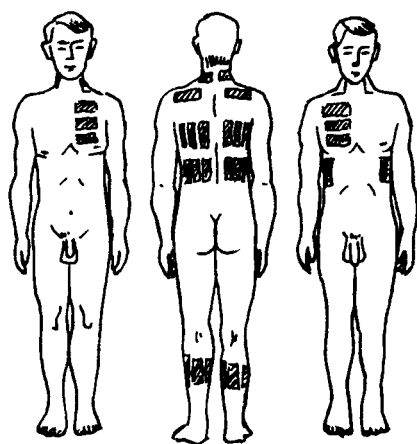


Рис. 6.1. Области, куда можно ставить горчичники

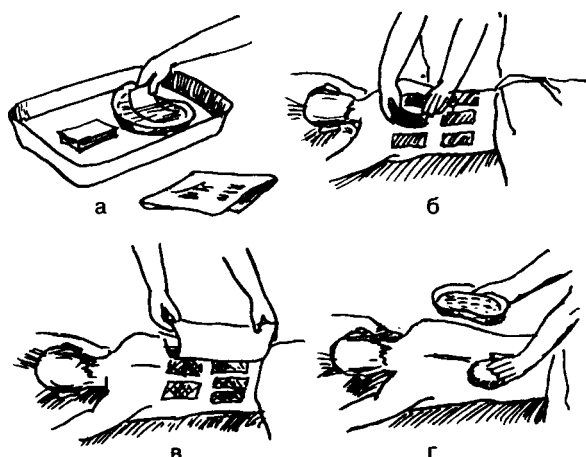


Рис. 6.2. Постановка (а—в) и снятие (г) горчичников

II. Выполнение процедуры (рис. 6.2)

6. Погрузить горчичник в горячую воду, дать ей стечь. Плотно приложить к коже стороной, покрытой горчицей.

7. Разместить нужное количество горчичников на спине (другой области тела).

8. Укрыть пациента пеленкой, затем одеялом.

III. Завершение процедуры

9. Снять горчичники через 5—15 мин и положить в лоток для использованных материалов.

10. Смочить салфетку в теплой воде и снять с кожи остатки горчицы.

11. Вытереть кожу насухо. Помочь пациенту надеть нижнее белье, укрыть одеялом, которое нельзя снимать 20—30 мин.

12. Вымыть руки.

13. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции пациента в «Медицинской карте стационарного больного» или в «Амбулаторной карте» (если процедура выполнялась в домашних условиях).

Запомните! При более длительном воздействии горчичников возможен ожог кожи с образованием пузырей.

6.2. Банки

Банки представляют собой стеклянные сосуды с округлым дном и утолщенными краями емкостью 30—70 мл. Их ставят на участки тела с хорошим мышечным и подкожно-жировым слоем, сглаживающим костные образования (подключичные, подлопаточные, межлопаточные области и т. д.)

За счет создаваемого вакуума медицинская банка присасывается к коже, усиливая крово- и лимфообращение, улучшая питание тканей, в результате чего быстрее рассасываются воспалительные очаги.

Пламя вытесняет воздух из банки и кожа втягивается в нее на 1—3 см, приобретая ярко-розовую или багровую окраску: мелкие сосуды могут разрываться — происходит кровоизлияние в кожу. Сильное присасывание кожи вызывает у пациента ощущение напряжения, иногда тупой боли.

Банки ставят по назначению врача, как правило, через день. Нужно предупредить пациента о том, что принимать ванну, душ в день процедуры не стоит. Багровые и темно-лиловые пятна постепенно исчезнут.

На рисунках 6.3 и 6.4 указаны области, куда ставят и как снимают банки. Показания к постановке банок определяет врач.

Запомните! Нельзя ставить банки при легочном кровотечении, туберкулезе легких, злокачественных новообразованиях, заболеваниях кожи, при общем истощении, возбуждении пациента, высокой температуре тела.

Постановка банок (вакуумтерапия)

Оснащение: салфетка, лоток с медицинскими банками, полотенце, емкость с водой, часы, вазелин, корнцанг, вата, спички, этиловый спирт 70° (20 мл).

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Опустить изголовье кровати, помочь пациенту лечь на живот (при постановке банок на спину), предложить повернуть голову набок, руками обхватить подушку.

3. Длинные волосы пациента (пациентки) на голове прикрыть пеленкой.

4. Нанести на кожу тонким слоем вазелин. Остатки вазелина снять с рук салфеткой.

5. Сделать плотный фитиль из ваты и надежно закрепить его на корнцанге.

II. Выполнение процедуры

6. Смочить фитиль спиртом, излишки — отжать, флакон закрыть крышкой и отставить в сторону. Вытереть руки.

7. Поджечь фитиль; взять в одну руку 1—2 банки, затем другой рукой быстрым движением внести в банку горящий фитиль на 0,5—1 с (банку следует держать недалеко от поверхности тела) и энергичным движением приложить к коже.

8. Поставить таким образом необходимое количество банок.

9. Прикрыть пациента пеленкой, одеялом и попросить оставаться в постели в течение 10—15 мин.

10. Вымыть руки.

Запомните! Пламя должно только вытеснить воздух из банки, но не накалять ее края, так как возможен ожог кожи.

III. Завершение процедуры

11. Поочередно снять банки: одной рукой слегка отклонить банку в сторону, а пальцем другой руки придавить кожу (в банку проникает воздух и она легко отделяется). Использованные банки поместить в лоток.

12. Остатки вазелина и гари снять с кожи салфеткой.

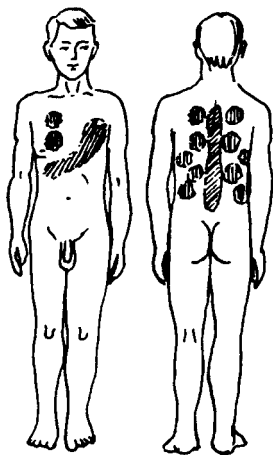


Рис. 6.3. Области, куда можно ставить банки

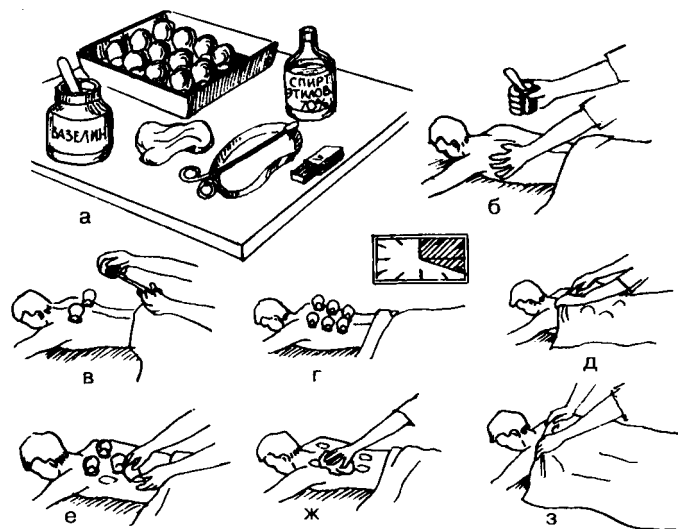


Рис. 6.4. Предметы, необходимые для постановки банок (а); постановка (б—д) и снятие банок (е—з)

13. Помочь пациенту одеться и предупредить, что он должен оставаться в постели (или в кресле) 20—30 мин.

14. Вымыть руки.

15. Сделать отметку о выполнении процедуры, реакции пациента в «Медицинской карте стационарного больного» или в «Амбулаторной карте» (если процедура выполнялась в домашних условиях).

6.3. Грелка

Грелка (сухое тепло) вызывает рефлекторное расслабление гладкой мускулатуры, усиление кровенаполнения внутренних органов, оказывает болеутоляющее и рассасывающее действие. Следует помнить, что эффект от применения грелки зависит не столько от температуры грелки, сколько от продолжительности воздействия.

Чаще применяют резиновые грелки различной формы, емкостью от 1 до 3 л, реже — электротермические (термофоры), работающие от электросети. При отсутствии стандартной грелки можно воспользоваться бутылкой, наполненной горячей водой.

На рисунке 6.5 представлена техника применения грелки.

Запомните! Противопоказания — неясные боли в животе, острые воспалительные процессы в брюшной полости (острый аппендицит, острый холецистит и др.), первые сутки после ушиба, повреждения кожи, кровотечения, инфекционные раны, злокачественные новообразования любой давности.

Применение грелки

Оснащение: грелка, пеленка.

1. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Налить горячую (60°C) воду в грелку, слегка сжать ее у горловины, выпустив воздух, и завинтить пробкой.



Рис. 6.5. Подготовка грелки к постановке

3. Перевернуть грелку пробкой вниз: убедиться, что она завинчена плотно; затем вернуть в исходное положение и обернуть пленкой.

II. Выполнение процедуры

4. Положить грелку на нужную область тела. (При необходимости длительного применения грелки (по назначению врача) каждые 20 мин следует делать 15—20-минутный перерыв).

5. Убрать грелку по истечении назначенного врачом времени.

III. Завершение процедуры

6. Осмотреть кожу пациента.

7. Вымыть руки.

Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции пациента в «Медицинской карте стационарного больного».

6.4. Пузырь со льдом

Холод (пузырь со льдом) сужает кровеносные сосуды кожи глубоко расположенных органов и тканей, снижает чувствительность нервных рецепторов. Пузырь со льдом применяют при кровотечениях, острых воспалительных процессах в брюшной полости, ушибах (в первые сутки), сильной лихорадке, в послеоперационный период. На рисунке 6.6 показано приготовление и применение пузыря со льдом.

Запомните! Замораживать пузырь, заполненный водой, в морозильной камере нельзя, так как поверхность образующегося конгломерата льда очень велика. Это может привести к переохлаждению участка тела, а иногда и отморожению.

Применение пузыря со льдом

Оснащение: полотенце (пеленка), пузырь, кусочки льда.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие. В случае его неинформированности уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Положить в пузырь подготовленные в морозильной камере кусочки льда и залить их холодной (14—16°C) водой.

3. Положить пузырь на горизонтальную поверхность и завернуть крышку.

II. Выполнение процедуры

4. Обернуть пузырь пленкой и положить на нужный участок тела на 20 мин.

Примечание. Пузырь можно держать длительное время, но каждые 20 мин делать перерыв на 10—15 мин (по мере таяния льда, воду можно сливать, а кусочки льда добавлять).

III. Завершение процедуры

5. Убрать пузырь после процедуры.

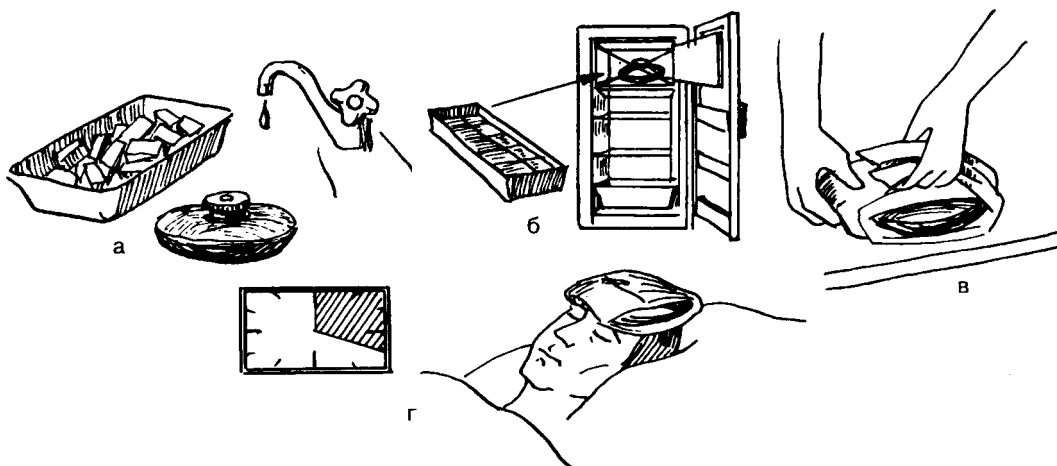


Рис. 6.6. Подготовка пузыря к применению (а—в) и его постановка (г)

6. Вымыть руки.
7. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции пациента в «Медицинской карте стационарного больного».

6.5. Компресс

Компресс (лат. *compressio* — сжатие) — лечебная многослойная повязка. Они бывают сухие и влажные, общие и местные. Влажные компрессы могут быть холодными, горячими, согревающими, лекарственными.

Холодный компресс

Холодный компресс, как и пузырь со льдом, вызывает охлаждение кожи и сужение кровеносных сосудов. Его применяют в первые часы после ушиба, при носовом кровотечении, во втором периоде лихорадки и т. д. Продолжительность всей процедуры — от 5 до 60 мин.

Запомните! При выполнении этой манипуляции вы не должны отлучаться от пациента, так как смена салфеток осуществляется каждые 2—3 мин.

Холодный компресс вызывает спазм кровеносных сосудов кожи и прилегающих к этому участку внутренних органов, что ограничивает воспаление и травматический отек тканей, уменьшает кровотечение.

Постановка холодного компресса (рис. 6.7)

Оснащение: емкость с холодной водой, две пеленки (полотенца).

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Вымыть руки.

II. Выполнение процедуры

3. Сложить каждую пеленку (полотенце) в несколько слоев, положить их в холодную воду. Отжать одну пеленку (полотенце).

4. Расправить ткань и положить на нужный участок тела на 2—3 мин.

5. Снять пеленку через 2—3 мин и погрузить ее в холодную воду.

6. Отжать другую пеленку и положить на кожу на 2—3 мин.

7. Повторять процедуру в течение назначенного врачом времени.

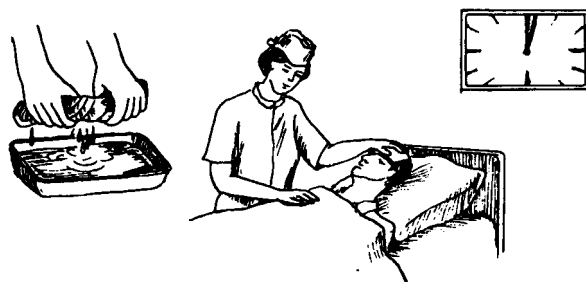


Рис. 6.7. Постановка холодного компресса

III. Завершение процедуры

8. Осушить кожу.
8. Вымыть руки.
9. Сделать запись о выполненной процедуре и о реакции пациента в «Медицинской карте стационарного больного».

Горячий компресс

Горячий компресс вызывает интенсивное местное усиление кровообращения, что оказывает выраженное рассасывающее и болеутоляющее действие.

Постановка горячего компресса (рис. 6.8)

Оснащение: емкость для воды, салфетка большая, клеенка, полотенце (пеленка), часы.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Вымыть руки.

II. Выполнение процедуры

3. Положить на кровать под поврежденную конечность клеенку, сверху нее — пеленку (полотенце).

4. Сложить салфетку в 8 слоев, смочить ее в воде (t 60—70°C), отжать и плотно приложить к коже.

5. Завернуть конечность в полотенце, обернуть клеенкой.

6. Вымыть руки.

7. Снять компресс (продолжительность определяет врач).

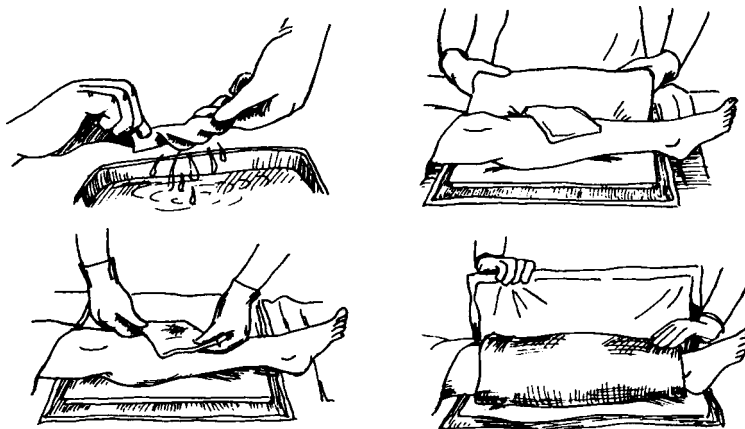


Рис. 6.8. Постановка горячего компресса

III. Завершение процедуры

8. Вытереть насухо кожу и сделать сухой компресс.

9. Вымыть руки.

10. Сделать запись о выполненной процедуре и о реакции пациента в «Медицинской карте стационарного больного».

Согревающий компресс

Показания к применению *согревающего компресса* — местные воспалительные процессы на коже, в подкожном жировом слое, суставах, среднем ухе, а также ушибы (через сутки после травмы).

Процедура позволяет расширить кровеносные сосуды и увеличить кровообращение в тканях, что оказывает болеутоляющее и рассасывающее действие.

Согревающий компресс может быть *сухим* и *влажным*.

Сухой компресс (обычная ватно-марлевая повязка) чаще предназначен для защиты тех или иных участков тела, например, шеи, уха от воздействия холода. Его ставят, как правило, после горячего или согревающего компресса.

Запомните! Согревающий компресс противопоказан при сильной лихорадке, различных аллергических и гнойничковых высыпаниях на коже, также при нарушении ее целостности.

Для рассасывания воспалительных инфильтратов применяют полуспиртовой согревающий компресс: внутренний слой смачивают разведенным водой (45 °) этиловым (салициловым или камфорным) спиртом.

Запомните! Лекарственные средства, применяемые для компресса, могут вызывать раздражение, поэтому кожу необходимо смазать детским кремом или вазелиновым маслом.

Спиртовые компрессы быстро высыхают, их меняют при необходимости через каждые 4—6 ч.

Не следует накладывать компресс на кожу, смазанную йодом, что может вызвать глубокие ожоги.

Постановка согревающего компресса (рис. 6.9)

Обснащение: компрессная бумага, вата, бинт (марля), спирт этиловый 45 °, ножницы.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Вымыть руки.

3. Отрезать ножницами необходимый (в зависимости от области применения) кусок бинта для компресса и сложить его в 8 слоев. Вырезать кусок компрессной бумаги — на 2 см больше салфетки. Приготовить кусок ваты в длину на 2 см больше, чем компрессная бумага.

4. Сложить слои: внизу — вата, затем — компрессная бумага.

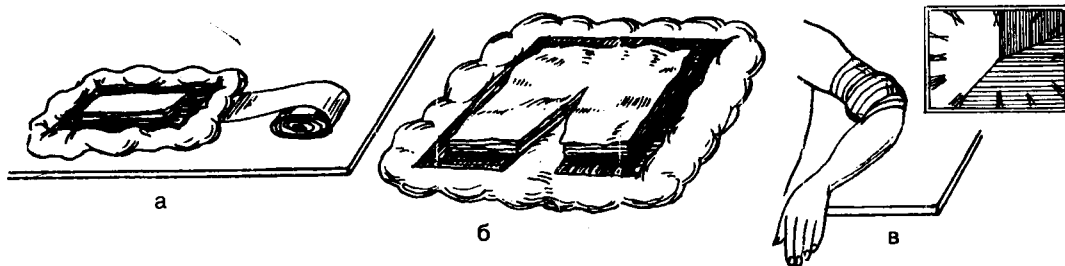


Рис. 6.9. Подготовка к постановке компресса (а, б); постановка компресса (в)

5. Налить спирт в мензурку, развести его, смочить в нем салфетку, слегка отжать ее и положить сверху компрессной бумаги.

Примечание. При постановке компресса на ухо салфетку и компрессную бумагу разрезать в центре.

II. Выполнение процедуры

6. Все слои компресса положить на нужный участок тела.

7. Зафиксировать компресс бинтом в соответствии с требованиями десмургии, чтобы он плотно прилегал к коже, но не стеснял движений.

8. Напомнить пациенту, что компресс поставлен на 6—8 ч.

9. Вымыть руки.

10. Через 1,5—2 ч после наложения компресса пальцем, не снимая повязки, проверить степень влажности салфетки. Если салфетка влажная, укрепить компресс бинтом.

11. Вымыть руки.

III. Завершение процедуры

12. Снять компресс через положенное время.

13. Вытереть кожу и наложить сухую повязку.

14. Вымыть руки.

15. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции пациента в «Медицинской карте стационарного больного».

6.6. Пиявки (трудотерапия)

Медицинские пиявки применяют как кровоизвлекающее и местное противосвертывающее средство. Лечение пиявками — *гирудотерапия*. Секрет слюнных желез пиявок содержит гирудин — вещество, обладающее способностью тормозить свертывание крови и предупреждать развитие тромбозов.

Голодная пиявка может высосать 10 мл крови. Насытившись, она отпадает, но кровотечение из ранки продолжается в течение 6ч—1 сут. Таким образом, 8—10 пиявок могут вызвать кровопотерю до 300—400 мл.

Медицинские пиявки имеют вместительный желудок и ротовую присоску, благодаря которой активно прикрепляются к коже человека.

Кроме гирудина, поступающего через ранку в кровь человека, пиявка выделяет и гистаминоподобное вещество, расширяющее капилляры, усиливающее кровотечение. В некоторых случаях появляется неприятный зуд в месте постановки пиявки.

Пиявок выращивают на биофабрике, откуда они поступают в аптеку, где их хранят в стеклянных или пластиковых сосудах в отстоянной водопроводной воде. Пиявки достаточно капризны, не переносят солнечного света, резких запахов, шума, жару. Емкости с пиявками можно хранить при комнатной температуре, в прохладном месте или на нижней полке бытового холодильника.

Для конкретной процедуры в отдельную емкость мягким пинцетом с резиновыми наконечниками осторожно, не сдавливая, пересаживают нужное количество пиявок. Пиявки, хранившиеся в холодильнике, до процедуры должны оставаться при комнатной температуре не менее 5—8 ч.

Места постановки пиявок назначает врач-гирудотерапевт, однако следует учитывать, что пиявки присасываются только на рефлексогенных точках. Поэтому нужно дать возможность ей «выбрать» эту точку в радиусе 2—3 см от места, определенного врачом. На рисунке 6.10, а показаны места постановки пиявок.

Запомните! После снятия пиявки, место укуса выглядит гиперемизированным, слегка отечным, отмечается кожный зуд, проявляющийся в последующие 2—3 дня.

По назначению врача следует применять лекарственные средства, уменьшающие зуд, поскольку расчесы кожи могут привести к инфицированию раны.

В некоторых случаях кожный зуд, расчесывание и несвоевременная смена повязок могут быть причиной достаточно серьезных гнойно-септических осложнений: пиодермии, фурункулов, карбункулов.

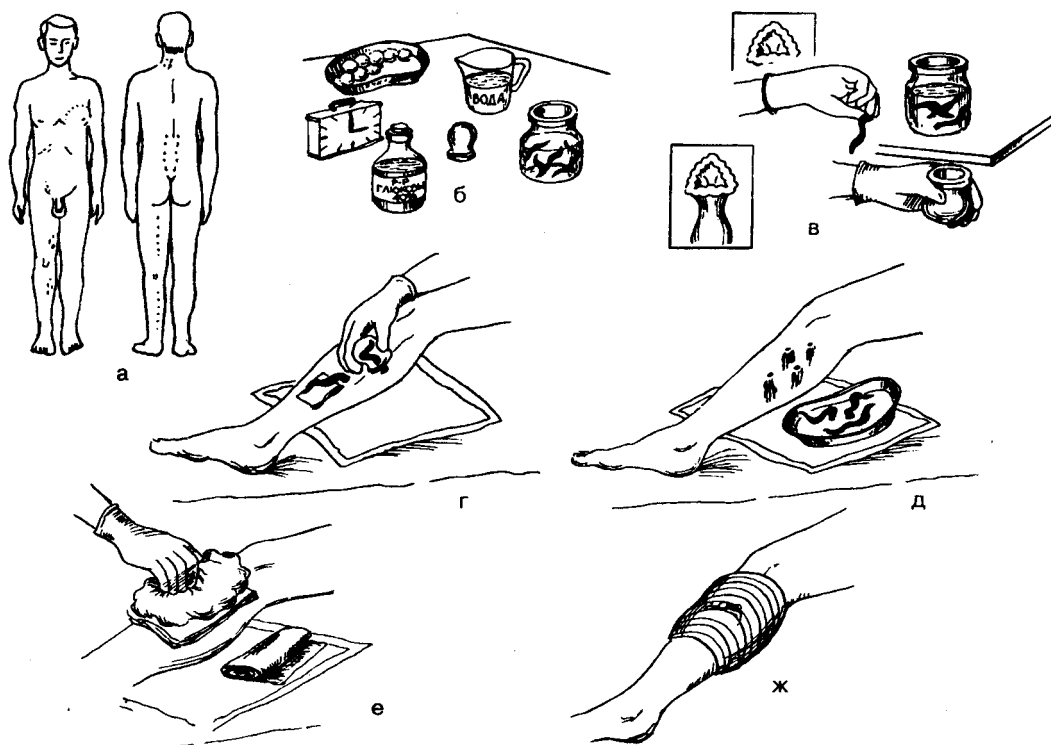


Рис. 6.10. Места постановки пиявок (а); оснащение для постановки пиявок (б); подготовка и постановка пиявок (в, г); уход после снятия пиявок (д—ж)

Осложнением гирудотерапии считают кровотечение, возникающее, как правило, при неправильной технике постановки пиявок (над поверхностной веной, лежащей под истонченной кожей).

Запомните! Кровотечение быстро останавливается наложением на рану обычной давящей повязки.

В местах с рыхлой клетчаткой, если над ней были поставлены пиявки (хотя это не рекомендуется делать!), могут образоваться значительные кровоизлияния. Редкое осложнение гирудотерапии — аллергическая реакция.

Применение пиявок

Оснащение для:

обработки кожи: стерильные шарики (салфетки), непромокаемая пленка (клеенка), теплая кипяченая вода, этиловый спирт 70°;

постановки пиявок: перчатки, пиявки, медицинская банка, спирт, стерильные салфетки, пинцет, часы;

снятия пиявок: перчатки, емкость с дезинфицирующим средством, вата, нашатырный спирт, стерильные салфетки, бинт (лейкопластырь), ножницы.

1. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Вымыть руки.

3. Помочь пациенту удобно лечь. Подстелить впитывающую пленку (клеенку).

4. Обработать кожу: а) протереть кожу этиловым спиртом 70 ° (площадь несколько больше, чем нужно для постановки пиявок); б) стерильными ватными шариками, смоченными в теплой кипяченой воде, протереть кожу до покраснения, меняя шарики 2—3 раза.

II. Выполнение процедуры

5. Надеть перчатки.

6. Отсадить в банку всех необходимых для постановки пиявок (если они должны быть поставлены на ограниченный участок кожи).

7. Отсадить в медицинскую банку одну пиявку (если пиявки нужно ставить на отдаленные друг от друга точки).

8. Поднести банку к коже, перевернуть ее вверх дном и плотно прижать.

Примечание. Если пиявки ставят по вертикали, начинают с нижней точки.

9. Убрать банку, если пиявка прокусила кожу и появились волнообразные движения.

10. Подложить под заднюю присоску стерильную салфетку (если пиявка прикрепилась задней присоской к стеклу банки, ее нужно аккуратно оторвать пальцем или пинцетом).

11. Повторять процедуру до тех пор, пока не будут поставлены все пиявки.

12. Снять перчатки.

13. Наблюдать за активностью пиявки: если она не движется, провести по ее поверхности пальцем, это должно вызвать волнообразное движение. В противном случае, пиявку снять: надеть перчатки и провести по ее поверхности ватным шариком, смоченным нашатырным спиртом.

III. Окончание процедуры

14. Приготовить все необходимое для снятия пиявок.

15. Надеть перчатки и снять пиявки (если они были поставлены на 15 мин, провести ватным шариком, смоченным нашатырным спиртом).

16. Поместить пиявки в емкость с дезинфицирующим средством.

17. Сменить перчатки.

18. Обработать кожу вокруг ранки спиртом. Положить на места укусов стерильные салфетки, используя стерильный пинцет.

19. Поместить слой ваты сверху салфеток.

20. Зафиксировать салфетку и вату бинтом в соответствии с правилами десмургии.

Примечание. Если бинтование невозможно, то сверху ваты положить салфетку и зафиксировать ее лейкопластырем.

21. Убрать пленку в непромокаемый мешок.

22. Выбросить пиявки в канализацию по окончании дезинфекционной выдержки.

23. Наблюдать за повязкой в течение суток. При промокании повязки: надеть перчатки, положить сверху повязки слой ваты и вновь забинтовать; снять перчатки, вымыть руки.

24. Через сутки: надеть перчатки, снять повязку. Если кровотечение остановилось, ранку и кожу вокруг нее протереть 70° этиловым спиртом, запекшуюся кровь снять салфеткой с 3-процентным раствором перекиси водорода. Наложить асептическую повязку.

25. Снять перчатки, вымыть руки.

6.7. Оксигенотерапия

Лечение кислородом (оксигенотерапия) проводят по назначению врача при многих заболеваниях органов кровообращения и дыхания.

Применяя любой из методов оксигенотерапии, нужно стремиться к тому, чтобы он был удобен для пациента и не создавал дискомфорта, давал *оптимальную, а не максимальную* концентрацию кислорода и мог бы сочетаться с другими методами дыхательной терапии (например, дыхательной гимнастикой).

Когда нет признаков гипоксии, оксигенотерапия «на всякий случай» — скорее враг, чем друг.

Ингаляция 100-процентным кислородом вызывает в организме определенные расстройства, которые не менее опасны, чем гипоксия.

Вдыхание чистого кислорода может оказать токсичное действие на организм человека — сухость во рту, чувство жжения за грудиной, боль в грудной клетке, судороги и т. д. Поэтому для оксигенотерапии обычно используют газовую смесь, содержащую до 80 % кислорода (чаще 40—60%).

При вдыхании газовой смеси, содержащей до 50 % кислорода, можно применять в течение многих суток, не опасаясь вредных физиологических последствий.

Ингаляционный метод

Это наиболее распространенный метод искусственной оксигенотерапии. В зависимости от показаний проводят ингаляции кислородом различной концентрации — от 30 до 100%. Современная аппаратура, применяющаяся для оксигенотерапии, имеет дозиметры, а также специальные устройства, подсасывающие воздух, позволяющие применять обогащенную смесь, а не 100-процентный кислород.

Запомните! При всех способах ингаляции обязательно увлажнение вдыхаемых кислородных смесей, и если кислород ингалируется через интубационную трубку или трахеостомическую канюлю, желательно его согревание.

Ингаляцию кислородом проводят с помощью специальной кислородной аппаратуры через носовые канюли, лицевую маску, интубационную трубку, трахеостомическую канюлю. Для детей и гораздо реже для взрослых пациентов используют кислородные тенты-палатки.

Наиболее комфортный для пациента способ — ингаляция через *носовую вилкообразную канюлю* (рис. 6.11). Во время данной ингаляции пациент имеет возможность говорить, кашлять, пить и есть. Если не применяют специальные методы увлажнения, у пациента может быть выраженная сухость носовой полости, что является недостатком этого способа. Кроме того, при нем невозможно повысить концентрацию кислорода более 40 % и сохранить газ во время выдоха.

По-прежнему используют способ оксигенотерапии через *носовый катетер*, имеющий те же преимущества, что и носовая канюля, но создающий дискомфорт пациенту.

Лицевая маска (рис. 6.12) обеспечивает лучшее увлажнение дыхательной смеси, дает более высокую концентрацию, но создает значительный дискомфорт (отрыжку) и требует перерыва процедуры для удаления мокроты, приема пищи и разговора. Рвота, возникающая во время оксигенотерапии через лицевую маску, является грозным симптомом, так как может послужить причиной асфиксии. Если лицевая маска сочетается с расходным мешком, ее функциональные возможности существенно возрастают.

Надев маску, нужно убедиться, что она не причиняет неудобств пациенту. Ремешок, которым она фиксируется, расположите вокруг головы так, чтобы он проходил ниже ушных раковин.

Широкое распространение получает кислородная терапия с помощью специальной маски, которая позволяет ингалировать одну из трех точно отмеренных концентраций кислорода — 24, 28, 35%. Такие низкие концентрации важны при длительном лечении хронической дыхательной недостаточности, в том числе в домашних условиях.

При интубации трахеи и трахеостомии концентрация кислорода может быть высокой, но вдыхаемая смесь увлажняется до требуемой степени только с помощью аэрозольных ингаляторов (рис. 6.13, б), образующих взвесь мелких капель воды.

Запомните! Режим ингаляции кислорода и его концентрацию определяет врач.

Для ингаляции используют кислород, поступающий в лечебное учреждение в стандартных баллонах или сосудах. В последние годы находит распространение новый



Рис. 6.11. Положение пациента при оксигенотерапии

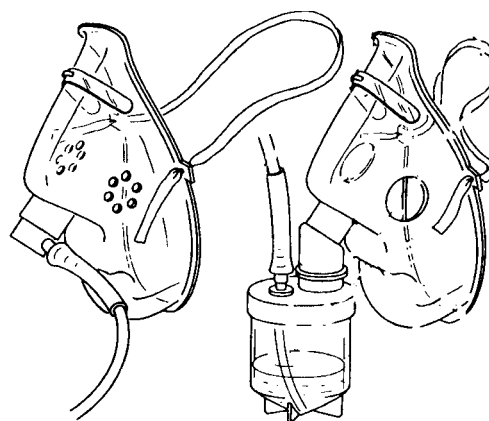


Рис. 6.12. Лицевые маски

принцип получения кислорода для ингаляций: с помощью концентратора, выделяющего кислород из воздуха и работающего от сетевого тока. В основном применяется в домашних условиях.

Кислородная подушка как способ оксигенотерапии неэффективна.

В крупных лечебных учреждениях существует централизованная подача кислорода к системе жизнеобеспечения, находящейся рядом с кроватью пациента. В небольших лечебных учреждениях ингаляции осуществляют непосредственно из баллона с кислородом, соединенного через редуктор и увлажнитель с канюлей (катетером, маской).

Хранят и перевозят кислород в голубых баллонах, давление в которых 150 атм. Каждый баллон имеет клеймо с указанием товарного знака завода-изготовителя, номера, массы, года изготовления, срока технического освидетельствования и некоторых других данных.

Преимущества и недостатки использования кислородной маски и канюли, введенной в нос

| | Преимущества | Недостатки |
|--------|--|---|
| Маска | Возможность экстренной оксигенотерапии | Необходимость прерывания оксигенотерапии для приема пищи и жидкости, лекарственных средств энтерально, откашливания мокроты, гигиены полости рта, при рвоте. Чувство дискомфорта, запах маски. Ощущение жара, давление на область носа и ушей. Невозможность общаться. Неправильное надевание маски влечет уменьшение концентрации кислорода. |
| Канюля | Возможность есть, пить, принимать лекарственные средства через рот, откашливать мокроту, удалять рвотные массы. Возможность общения. Возможность проводить гигиену полости рта. Дешевле маски. | В экстренных случаях не может быть использована. Невозможно подавать большие дозы кислорода. Ненадежность крепления (лейкопластырем к лицу). Может выпасть при чихании. |

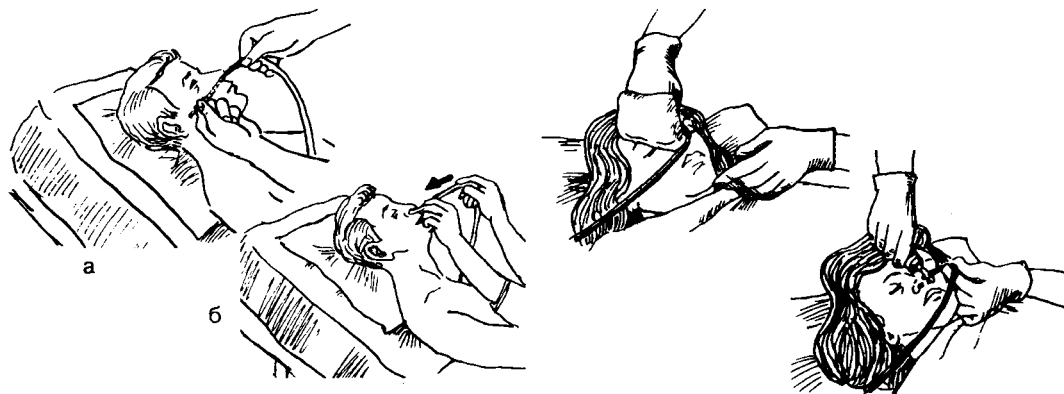


Рис. 6.13. Определение расстояния, на которое должен быть введен катетер (а), и его введение (б)

рис. Постановка носового катетера

Запомните! Сжатый кислород взрывоопасен. При эксплуатации кислородных баллонов необходимо строго соблюдать правила:

1. Баллон должен быть установлен в металлическое гнездо и закреплен ремнями или цепью.
2. Баллон должен быть установлен на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов и в 5 м от открытых источников огня.
3. Баллон должен быть защищен от прямого воздействия солнечных лучей.
4. Нельзя допускать попадания масла на штуцер баллона.
5. Выпускать газ из баллона в другую систему можно только через редуктор, на котором установлен манометр, рассчитанный на давление в данной системе.
6. В момент выпуска газа баллон надо расположить таким образом, чтобы выходное отверстие штуцера было направлено от работающего.
7. Запрещается эксплуатация баллонов, у которых истек срок технического освидетельствования, имеется повреждение корпуса или вентиля, окраска или надпись не соответствуют правилам.
8. Запрещается смазывать руки жирным кремом при работе с кислородным баллоном.

Оксигенотерапия через носовую канюлю

Оснащение: носовая канюля, трубка для подачи кислорода, увлажнитель, емкость со стерильной дистиллированной водой, источник кислорода с расходомером, фиксатор канюли.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента и(или) его близких понимание цели оксигенотерапии, последствия процедуры и получить их согласие (если это возможно). В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.
2. Вымыть руки.

II. Выполнение к процедуре

3. Вставить кончики канюли в ноздри пациента.
4. С помощью эластичной повязки (фиксатора) для головы зафиксировать канюлю так, чтобы она не причиняла пациенту неудобств.
5. Прикрепить носовую канюлю к источнику увлажненного кислорода с заданной концентрацией и скоростью подачи кислорода.
6. Обеспечить достаточную свободу движений кислородных трубок и прикрепить их к одежде.
7. Проверять состояние канюли через каждые 8 ч.

8. Наблюдать за тем, чтобы увлажняющий сосуд был постоянно полон.
9. Осматривать слизистую носа и ушные раковины пациента для выявления возможных раздражений слизистой и кожи.
10. Каждые 8 ч проверять скорость потока кислорода, концентрацию и назначения врача.

III. Окончание процедуры

11. Отметить способ подачи кислорода, концентрацию, скорость его потока, реакцию пациента и результаты удовлетворения потребности в нормальном дыхании пациента.

Оксигенотерапия через носовой катетер

Оснащение: стерильный катетер, увлажнитель, дистиллированная вода, источник кислорода с расходомером, стерильный глицерин, лейкопластырь.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента (в том случае, когда это возможно) и(или) его близких понимание цели кислородотерапии, последствий процедуры и получить его согласие.

2. Вымыть руки.

II. Выполнение процедуры

3. Вскрыть упаковку, извлечь катетер и смочить его стерильным глицерином.
4. Ввести катетер в нижний носовой ход на глубину, равную расстоянию от мочки уха до крыльев носа (рис. 6.14).

5. Зафиксировать катетер лейкопластырем, чтобы он не выпал и не причинял неудобств.

6. Прикрепить катетер к источнику увлажненного кислорода с заданной концентрацией и скоростью подачи.

7. Обеспечить достаточную свободу движений катетера и кислородных трубок и прикрепить их к одежде безопасной булавкой.

8. Проверять состояние катетера через каждые 8 ч.

9. Наблюдать за тем, чтобы увлажняющий сосуд был постоянно полон.

10. Осматривать слизистую носа пациента для выявления ее возможного раздражения.

III. Окончание процедуры

11. Каждые 8 ч проверять скорость потока кислорода, концентрацию.

12. Отметить способ, концентрацию, скорость подачи кислорода, реакцию пациента и результаты итоговой оценки удовлетворения потребности в нормальном дыхании пациента.

Кожа в области носа, соприкасающаяся с катетером, нуждается в тщательном уходе. За катетером тоже необходим уход.

Уход за катетером, введенным в нос

Оснащение: перчатки, емкость с теплой водой, махровая рукавичка, полотенце.

Последовательность действий

1. Надеть перчатки.
2. Положить полотенце на грудную клетку пациента.
3. Смочить рукавичку в теплой воде (можно использовать и жидкое мыло).
4. Осторожно протереть катетер и снять скопившиеся на нем выделения.
5. Тщательно промыть, а затем вытереть кожу вокруг катетера.
6. Снять перчатки, вымыть руки.

Неингаляционный метод

В настоящее время при многих заболеваниях внутренних органов (в том числе и при дыхательной недостаточности), сопровождающихся гипоксией, т. е. снижением содержания кислорода в тканях, применяется *гипербарическая оксигенация* — лечение кислородом под повышенным давлением в специальных барокамерах. Использование этого метода дает значительное увеличение диффузии кислорода в организм.

Глава 7

Зондовые процедуры

Студент должен знать:

- цели зондирования пищеварительного тракта;
- технику введения тонкого желудочного зонда через нос или рот;
- технику введения толстого желудочного зонда через рот;
- технику промывания желудка;
- способы определения желудочной секреции;
- методы взятия содержимого желудка для определения секреции;
- способ взятия содержимого двенадцатиперстной кишки для исследования;
- универсальные меры предосторожности при работе с полученными пробами;
- способы дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации зондов, воронок, шприцев.

Студент должен уметь:

- ввести в желудок тонкий зонд через нос или/и через рот;
- ввести в желудок толстый зонд;
- промыть желудок;
- взять промывные воды желудка на исследование;
- объяснить пациенту ход предстоящего исследования желудочной секреции;
- обучить пациента методике «Ацидотест»;
- объяснить пациенту ход предстоящего исследования содержимого желудка, двенадцатиперстной кишки.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Объяснение |
|-----------------------|---|
| Атония | Ослабление тонуса, т. е. напряжения, возбудимости тканей и органов |
| Гипокинезия | Недостаточное движение |
| Интубация | Введение в гортань специальной трубки |
| Cardia | Отдел желудка, идущий после пищевода |
| Регургитация | Обратный ток (жидкости) |
| pH-метрия | Определение pH содержимого различных отделов желудка и двенадцатиперстной кишки |
| Стеноз | Сужение |
| Субкардинальный отдел | Часть желудка ниже cardia |

Зондирование пищеварительного тракта проводят как с лечебной, так и с диагностической целью. С помощью зондирования можно получить содержимое желудка с его последующим исследованием, промыть желудок. При остром расширении (атонии) желудка, особенно в раннем послеоперационном периоде, при высокой кишечной непроходимости с помощью введенного зонда осуществляется удаление содержимого, в т. ч. газов. С помощью зонда, введенного в желудок, становится возможным один из способов искусственного кормления пациента. Через зонд, введенный в пищеварительный тракт можно вводить и лекарственные средства.

7.1. Введение зонда в желудок

Введение зонда в желудок через рот обычно плохо переносится пациентами с сохраненным сознанием, поэтому чаще оно используется у интубированных пациентов.

Введение желудочного зонда через рот (пациент в сознании, поведение — адекватное)

Оснащение: желудочный зонд (зонд должен находиться в морозильной камере не менее 1,5 ч до начала процедуры; в экстренной ситуации конец зонда помещают в лоток со льдом, чтобы он стал жестче); полотенце; салфетки; вазелиновое масло или глицерин; лоток; перчатки; непромокаемый фартук — 2 шт., перчатки, шприц Жанэ, фонендоскоп.

Примечание. В хирургической практике используется зонд, имеющий отведение для оттока жидкости.

1. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание хода и цели предстоящей процедуры (если пациент в сознании) и его согласие на проведение процедуры. В случае неинформированности пациента уточнить дальнейшую тактику у врача.

2. Предложить или помочь пациенту сесть на стул, ближе к спинке.

Примечание. Если пациент не может занять положение «сидя на стуле», он может лежать на боку без подушки под головой.

3. Прикрыть грудь пациента непромокаемым фартуком (пеленкой).

4. Определить расстояние, на которое следует ввести зонд: от губ до мочки уха и вниз по передней брюшной стенке так, чтобы последнее отверстие зонда было ниже мечевидного отростка (при необходимости сделать отметку на зонде).

5. Объяснить пациенту (если это возможно), что:

- при введении зонда возможны тошнота и позывы на рвоту, которые можно подавить, если глубоко дышать через нос;
- нельзя сдавливать просвет зонда зубами и выдергивать его.

II. Выполнение процедуры

6. Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.

7. Полить глицерином слепой конец зонда (над лотком).

8. Встать справа от пациента (если вы «правша»). Предложить ему открыть рот, положить на корень языка обильно смазанный глицерином слепой конец зонда.

Примечание. При неадекватном поведении пациента (при введении зонда с целью промывания желудка) нужно выполнять эту процедуру с помощником: следует использовать средства фиксации рук и ног; помощник фиксирует голову рукой; для удерживания рта пациента открытым использовать роторасширитель.

9. Попросить пациента сделать несколько глотательных движений (если возможно), во время которых осторожно продвигать зонд в пищевод (если пациент не может делать глотательные движения, зонд следует поместить в рот пациента и медленно направлять его до прохождения кончика зонда в пищевод).

10. Продвигать зонд *медленно* и *равномерно*. Встретив сопротивление, остановиться и извлечь зонд. Повторить п. 8.

11. Продолжать введение зонда до нужной отметки в том случае, если зонд продвигается с небольшим сопротивлением.

12. Убедиться в правильном местоположении зонда в желудке:

а) ввести в желудок около 20 мл воздуха с помощью шприца Жанэ, выслушивая при этом с помощью фонендоскопа эпигастральную область: должны появиться характерные звуки,

или

б) правильное положение зонда подтверждается только аспирацией большого объема жидкости шприцем Жанэ.

13. Продолжать процедуру, для выполнения которой был введен зонд.

Если зонд введен на длительное время (например, в раннем послеоперационном периоде):

- фиксировать зонд;

- промывать его каждые четыре часа изотоническим раствором натрия хлорида (для дренирующего зонда вводить 15 мл воздуха каждые четыре часа через отведение для оттока).

III. Завершение процедуры

14. Извлечь зонд из желудка по окончании процедуры: обернуть часть зонда около рта пациента салфеткой и медленно поступательными движениями вытягивать его.

15. Зонд и салфетку сбросить в непромокаемую емкость.

16. Снять перчатки. Вымыть руки.

Введение назогастрального зонда (НГЗ) (рис. 7.1)

Оснащение: желудочный зонд диаметром 0,5 — 0,8 см (зонд должен находиться в морозильной камере не менее 1,5 часов до начала процедуры; в экстренной ситуации конец зонда помещают в лоток со льдом, чтобы он стал жестче); стерильное вазелиновое масло или глицерин; стакан с водой 30-50 мл и трубочкой для питья; шприц Жанэ емкостью 20 мл; лейкопластырь (1х10 см); зажим; ножницы; заглушка для зонда; безопасная булавка; лоток; полотенце; салфетки; перчатки.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание хода и цели предстоящей процедуры (если пациент в сознании) и его согласие на проведение процедуры. В случае неинформированности пациента уточнить дальнейшую тактику у врача.

2. Определить наиболее подходящую для введения зонда половину носа (если пациент в сознании):

- прижать сначала одно крыло носа и попросить пациента дышать другим, закрыв рот;
- затем повторить эти действия с другим крылом носа.

3. Определить расстояние, на которое следует ввести зонд (расстояние от кончика

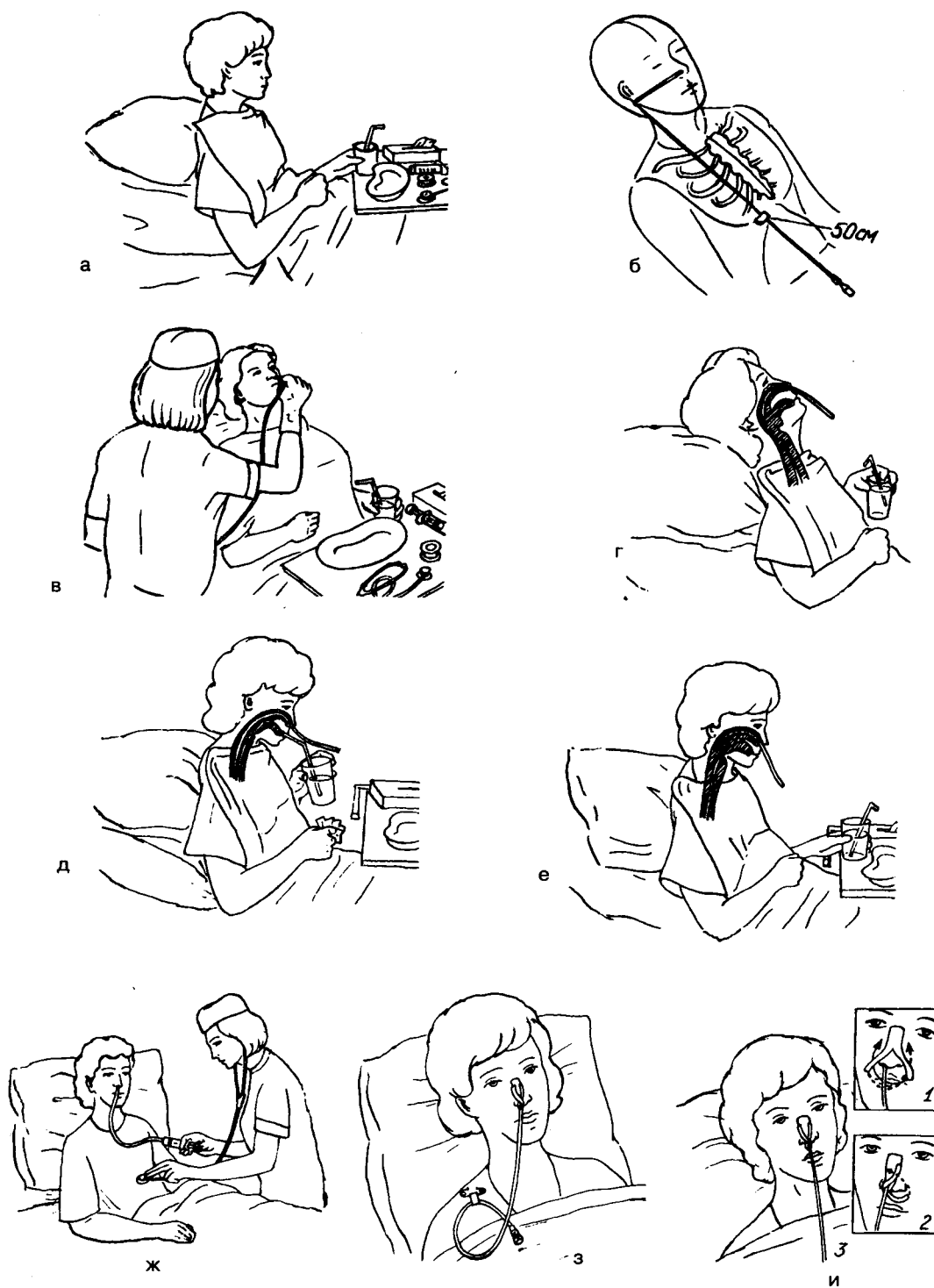


Рис. 7.1. Введение назогастрального зонда

носа до мочки уха и вниз по передней брюшной стенке так, чтобы последнее отверстие зонда было ниже мечевидного отростка).

4. Помочь пациенту принять высокое положение Фаулера.

5. Прикрыть грудь пациента полотенцем.

II. Выполнение процедуры

6. Вымыть и осушить руки. Надеть перчатки.

7. Обильно обработать слепой конец зонда глицерином (или другой водорасстворимой смазкой).

8. Попросить пациента слегка запрокинуть назад голову.

9. Ввести зонд через нижний носовой ход на расстояние 15—18 см и попросить пациента наклонить голову вперед.

10. Продвигать зонд в глотку по задней стенке, предлагая пациенту глотать, если возможно.

11. Сразу, как только зонд проглочен, убедиться, что пациент может говорить и свободно дышать, а затем мягко продвигать зонд до нужной отметки.

12. Если пациент может глотать:

- дать пациенту стакан с водой и трубочкой для питья. Попросить пить мелкими глотками, заглатывая зонд. Можно добавить в воду кусочек льда;
- убедиться, что пациент может ясно говорить и свободно дышать;
- мягко продвигать зонд до нужной отметки.

13. Помогать пациенту заглатывать зонд, продвигая его в глотку во время каждого глотательного движения.

14. Убедиться в правильном местоположении зонда в желудке:

а) ввести в желудок около 20 мл воздуха с помощью шприца Жанэ, выслушивая при этом эпигастральную область,

или

б) присоединить шприц к зонду: при аспирации в зонд должно поступать содержимое желудка (вода и желудочный сок).

15. В случае необходимости оставить зонд на длительное время: отрезать пластырь длиной 10 см, разрезать его пополам в длину на 5 см. Прикрепить неразрезанную часть лейкопластыря к спинке носа. Обернуть каждой разрезанной полоской лейкопластыря зонд и закрепить полоски крест-накрест на спинке носа, избегая надавливания на крылья носа.

16. Закрыть зонд заглушкой (если процедура, ради которой был введен зонд, будет выполнена позднее) и прикрепить безопасной булавкой к одежде пациента на плече.

III. Завершение процедуры

17. Снять перчатки. Вымыть и осушить руки.

18. Помочь пациенту занять удобное положение.

19. Сделать запись о проведении процедуры и реакции на нее пациента.

20. Промывать зонд каждые четыре часа изотоническим раствором натрия хлорида 15 мл (для дренирующего зонда вводить 15 мл воздуха через отведение для оттока каждые четыре часа).

Примечание. Уход за зондом, оставленным на длительное время, осуществляется так же, как за катетером, введенным в нос для оксигенотерапии.

7.2. Промывание желудка

При острых отравлениях большими дозами лекарственных препаратов, принятых внутрь, недоброкачественной пищей, алкоголем, грибами и т. д. осуществляют промывание желудка через толстый или тонкий желудочный зонд. (В то же время специалисты в области токсикологии считают промывание желудка толстым зондом небезопасной процедурой.)

Промывание желудка проводят и при сужении (стенозе) выходного отдела желудка, при выделении через слизистую оболочку желудка некоторых токсических веществ, например, мочевины при хронической почечной недостаточности.

Противопоказаниями для промывания желудка являются органические сужения пищевода, острые пищеводные и желудочные кровотечения, тяжелые химические ожоги слизистой оболочки гортани, пищевода и желудка крепкими кислотами и щелочами (спустя несколько часов после отравления), инфаркт миокарда, нарушения мозгового кровообращения.

Запомните! Промывание желудка пациенту, находящемуся в бессознательном состоянии, при отсутствии кашлевого и ларингеального рефлексов для предотвращения аспирации жидкости проводят только после предварительной интубации трахеи, которую осуществляет врач или фельдшер.

Если при введении зонда пациент начинает кашлять, задыхаться, лицо его становится синюшным, следует немедленно извлечь зонд — он попал в гортань или трахею, а не в пищевод.

Очистку, дезинфекцию, предстерилизационную обработку и стерилизацию зондов проводят в соответствии с имеющимися нормативными документами. Каждый зонд должен быть упакован и простерилизован в отдельном пакете. В этом же пакете его охлаждают в морозильнике в течение 1,5 ч перед введением, что значительно облегчает процедуру введения зонда.

Промывание желудка толстым зондом (рис. 7.2)

Оснащение: система для промывания желудка (2 толстых стерильных желудочных зонда, соединенных стеклянной трубкой, слепой конец у одного зонда срезан); стеклянная воронка емкостью 0,5—1 л; полотенце; салфетки; стерильная емкость для промывных вод (при необходимости взять их для исследования); емкость с водой комнатной температуры (10 л); кружка; емкость для слива промывных вод; перчатки; 2 непромокаемых фартука; глицерин.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание хода и цели предстоящей процедуры (если пациент в сознании) и его согласие на проведение процедуры. В случае неинформированности пациента уточнить дальнейшую тактику у врача.

2. Надеть непромокаемые фартуки на себя и пациента.

3. Ввести толстый желудочный зонд до установленной отметки (см. процедуру введения зонда через рот).

II. Выполнение процедуры

4. Присоединить к зонду воронку, опустить ее до уровня желудка. Держа воронку слегка наклонно на уровне желудка, налить в нее 1 л воды.

5. Медленно поднимать воронку вверх на 1 м от пола. Как только вода достигнет устья воронки, медленно опустить воронку до уровня колен пациента, не допуская выливания воды. В том случае, если необходимо взять промывные воды на исследование, повторить п. 5 дважды и вылить промывные воды в приготовленную стерильную емкость. При подозрении на отравление прижигающими ядами сразу берут первую порцию промывных вод.

6. Промыть желудок, повторяя пп.4—5, но воду выливать в емкость для слива промывных вод (использовать приготовленные 10 л воды).

III. Завершение процедуры

7. Отсоединить воронку и извлечь зонд из желудка, обернув его салфеткой.

8. Погрузить загрязненные предметы в непромокаемую емкость.

9. Снять фартуки, погрузить их в непромокаемую емкость.

10. Снять перчатки. Помочь пациенту умыться и занять удобное положение.

11. Вымыть руки.



Рис. 7.2. Промывание желудка

12. Написать направление и отправить емкость с промывными водами в лабораторию. Остальные промывные воды вылить в канализацию.

13. Сделать запись о проведении процедуры и реакции на нее пациента.

Промывание желудка тонким зондом

Оснащение: тонкий желудочный зонд; шприц Жанэ емкостью 0,2-0,5 л; полотенце; салфетки; стерильная емкость для промывных вод; емкость с водой комнатной температуры (10 л); емкость для слива промывных вод; перчатки; 2 непромокаемых фартука; глицерин.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание хода и цели предстоящей процедуры (если пациент в сознании) и его согласие на проведение процедуры. В случае неинформированности пациента уточнить дальнейшую тактику у врача.

2. Надеть непромокаемые фартуки на себя и укрыть другим фартуком пациента (если он без сознания, он может быть заранее интубирован врачом или фельдшером).

3. Ввести тонкий желудочный зонд через рот или через нос (см. процедуру введения зонда).

II. Выполнение процедуры

4. Набрать в шприц Жанэ 0,5 л воды, присоединить его к зонду и ввести воду в желудок.

5. Потянуть поршень шприца на себя, аспирируя введенную воду.

Примечание. При необходимости взять промывные воды на исследование (по назначению врача):

- Вновь ввести эту же порцию жидкости в желудок.
- При подозрении на отравление прижигающими ядами сразу же берут первую порцию промывных вод.
- Повторить пп. 4—5 дважды и вылить промывные воды в стерильную емкость для промывных вод.

6. Повторять введение воды в желудок и ее аспирацию до тех пор, пока не будет израсходована вся вода (10 л), приготовленная для промывания.

III. Завершение процедуры

7. Отсоединить шприц Жанэ, извлечь зонд из желудка, обернув его салфеткой

8. Поместить загрязненные предметы в непромокаемую емкость.

9. Снять перчатки. Помочь пациенту умыться (протереть и осушить кожу в области рта, если он без сознания) и занять (придать ему) удобное положение.

10. Снять фартуки, погрузить их в непромокаемую емкость.

11. Вымыть и осушить руки.

12. Написать направление и отправить емкость с промывными водами в лабораторию. Остальные промывные воды вылить в канализацию.

13. Сделать запись о проведении процедуры и реакции на нее пациента.

7.3. Исследование секреторной функции желудка

Изучение секреторной активности желудка является важнейшим методом оценки его функционального состояния. С этой целью в настоящее время, как правило, используют различные зондовые и беззондовые методы исследования.

При *зондовом методе* исследования применяют тонкий желудочный зонд. Введя в желудок, зонд подсоединяют к шприцу или вакуумной установке для непрерывного извлечения желудочного сока. Вначале изучают содержимое желудка натощак, а затем так называемую стимулированную секрецию, полученную после введения различных веществ, усиливающих процессы секреции.

Для возбуждения желудочной секреции в последнее время применяют парентеральные раздражители (пробные завтраки) — 0,1-процентный раствор гистамина или 0,025-процентный раствор пентагастрина, а в качестве энтеральных раздражителей желудочных желез (средней силы) используют капустный отвар. При введении гистамина у пациента могут появиться чувство жара, головокружение, тошнота, затруднение дыхания, покраснение кожи, тахикардия; может снизиться артериальное давление. Поэтому вместо гистамина для проведения максимальной стимуляции желудочных желез используют пентагастрин, который не вызывает каких-либо побочных явлений. Какой из раздражителей использовать в конкретном случае, решает врач-лаборант.

Исследование проводят утром натощак. Вечером накануне пациент не должен употреблять грубую, острую пищу.

Существует несколько методик получения желудочного содержимого для исследования.

Запомните! При любой методике извлекать желудочное содержимое следует максимально полно и непрерывно! Незначительная примесь крови к содержимому неопасна. При появлении значительной примеси крови дальнейшее исследование нужно прекратить.

Все извлеченные порции желудочного сока отправляют в лабораторию, где определяют его количество, цвет, консистенцию, запах, наличие примесей (желчь, слизь и др.). С помощью титрования желудочного сока 0,1 н. раствором едкого натра определяют свободную и общую кислотность в каждой порции, а затем по специальной формуле рассчитывают базальную и стимулированную продукцию (дебит) хлористо-водородной кислоты.

К сожалению, на практике нередко приходится сталкиваться с ошибочными результатами фракционного желудочного зондирования. Чтобы их избежать, необходимо учитывать два обстоятельства. Во-первых, зонд после введения в желудок может занимать неправильное положение (сворачиваться, находиться в верхнем отделе желудка и т. д.). Поэтому если при откачивании получается мало желудочного сока, нужно сообщить об этом врачу. В этом случае с помощью рентгенологического исследования можно проверить положение зонда в желудке. Во-вторых, рекомендуемые и используемые еще до сих пор слабые стимуляторы желудочной секреции (например, капустный отвар, мясной бульон, кофеин и др.) объективно не отражают состояния желудочного кислотовыделения. В качестве стимуляторов секреции пользуются гистамином (гистамин дигидрохлорид 0,008 мг/кг (0,08 мг на 10 кг), гистамин фосфат — 0,01 мг/кг), а при наличии противопоказаний к его применению (заболевания сердечно-сосудистой системы, аллергические реакции и т. д.) — пентагастрином в дозе 6мг на 1 кг массы тела.

Одним из современных методов исследования кислотообразующей и кислотно-нейтрализующей функций желудка является *внутриполостная рН-метрия* — определение рН содержимого различных отделов желудка и двенадцатиперстной кишки с помощью измерения электродвижущей силы, образуемой ионами водорода. Для этого исследования применяют специальный рН-метрический зонд. Нормальные показатели внутрижелудочного рН колеблются обычно в пределах 1,3—1,7.

В последние годы и в нашей стране, и за рубежом этот способ внутрисполостного (24-часового) непрерывного мониторинга рН получил широкое распространение в специализированных лечебных учреждениях. По данным специалистов, метод является многоцелевым. Измерение рН в просвете желудка, пищевода или двенадцатиперстной кишки, проводимое в течение суток с учетом межпищеварительной и ночной секреции кислоты — самой опасной при язвенной болезни — ставит этот метод в ряд наиболее информативных, точных, физиологически обоснованных.

рН желудочного содержимого определяют иногда и с помощью специальных «пилюль» (радиокапсул), снабженных миниатюрным радиодатчиком. После проглатывания такой радиокапсулы датчик передает информацию о рН, температуре и гидростатическом давлении в просвете желудка и двенадцатиперстной кишки, которая регистрируется принимающим устройством.

Утром натощак пациент проглатывает радиокапсулу, укрепленную на тонкой шелковой нити или на зонде (чтобы удержать капсулу в нужном отделе пищеварительного тракта). Затем на пациента надевают пояс, в который предварительно вмонтирована гибкая антенна для приема сигналов радиокапсулы, и включают лентопотяжный механизм.

Радиотелеметрический метод исследования является наиболее физиологичным при изучении секреторной и двигательной функции желудка.

Применение *ионообменных смол* для исследования желудочной секреции основано на способности смол обмениваться ионами в кислой среде. Этот принцип используется в методике «Ацидотест». Метод основан на обнаружении в моче красителя, образующегося в желудке при взаимодействии принятой внутрь ионообменной смолы (желтые драже) со свободной хлористо-водородной кислотой. В качестве энтерального раздражителя служит кофеин (белые таблетки). Интенсивность окраски мочи определяется по цветовой шкале в лаборатории.

Накануне и в день исследования пациент не должен принимать лекарственные препараты и употреблять продукты, окрашивающие мочу. Исследование начинают утром натощак, не ранее чем через 8 ч после еды.

Несмотря на то, что методика «Ацидотест» не является «зондовой» процедурой, авторы считают возможным дать ее в этой главе.

Взятие желудочного содержимого для исследования секреторной функции желудка

Оснащение: желудочный зонд диаметром 0,5—0,8 см; один из стимуляторов секреции; шприц для инъекции (если раздражитель парентеральный); спирт 70°, ватные шарики, перчатки; штатив с пробирками; шприц для извлечения желудочного сока (если нет вакуумной установки, предназначенной для этой цели).

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание хода и цели предстоящей процедуры (если пациент в сознании) и его согласие на проведение процедуры. В случае неинформированности пациента уточнить дальнейшую тактику у врача.

2. Ввести тонкий желудочный зонд через рот (см. процедуру введения зонда).

II. Выполнение процедуры

3. **Внимание!** Последующий ход процедуры проводится в зависимости от назначения врача-лаборанта различными методами:

А. Метод Лепооского

а) в течение 5 мин извлечь содержимое желудка (1-я порция);

б) ввести через зонд 200 мл подогретого до 38°C энтерального раздражителя (капустный отвар);

Примечание. Капустный отвар готовит лаборатория по известной методике.

в) через 10 мин извлечь 20 мл желудочного содержимого (2-я порция);

г) через 15 мин извлечь весь остаток пробного завтрака (3-я порция);

д) в течение 1 ч извлекать желудочное содержимое (4, 5, 6, 7-я порции), меняя емкости каждые 15 мин.

е) на исследование отправляют 5 порций (1, 4, 5, 6, 7).

Б. Метод Веретенова. Новикова. Мясоелова

а) извлечь желудочное содержимое натошак (1-я порция);

б) в течение 1 ч извлекать содержимое желудка, меняя емкости для сока каждые 15 мин (2, 3, 4, 5-я порции);

в) ввести через зонд 200 мл энтерального раздражителя, подогретого до 38 °С (например, капустный отвар);

г) извлечь все содержимое желудка через 20 мин (эта порция выливается);

д) в течение 1 ч извлекать желудочное содержимое (6, 7, 8, 9 порции).

В лабораторию отправляют все 9 порций.

В. При исследовании с помощью парентерального раздражителя

(субмаксимальный гистаминовый тест, рис. 7.3):

а) накануне исследования определить массу тела пациента, рассчитать нужную дозу гистамина; измерить АД, выяснить, не было ли ранее аллергических реакций;

б) извлечь желудочное содержимое натошак (1-я порция);

в) в течение 1 ч извлекать содержимое желудка, меняя емкости для сока каждые 15 мин (2, 3, 4, 5-я порции);

г) набрать в шприц нужную дозу препарата и ввести его подкожно после извлечения 5-ой порции;

д) извлекать в течение 1 ч желудочное содержимое, меняя емкости для желудочного содержимого через каждые 15 мин (6, 7, 8, 9-я порции).

III. Завершение процедуры

4. Извлечь зонд, обернув его салфеткой и медленно вытягивая изо рта.

5. Поместить загрязненные предметы в непромокаемую емкость.

6. Снять перчатки, вымыть руки.

7. Доставить в лабораторию все нужные порции с указанием на бланке метода, по которому было получено содержимое, № отделения и ФИО пациента.

**Обучение пациента методике «Ацидотест»
(при ее проведении в амбулаторных условиях)**

Оснащение: две емкости для мочи.

I. Подготовка к обучению

1. Уточнить у пациента понимание хода и цели предстоящего исследования и его согласие на процедуру. В случае неинформированности пациента уточнить дальнейшую тактику у врача.

2. Оценить способность пациента к обучению.

Обучение

3. Объяснить методику «Ацидотеста»:

а) утром натошак (через 9 ч после еды) пациент опорожняет мочевой пузырь (эту порцию не собирают);

б) после опорожнения мочевого пузыря сразу же принять 2 таблетки кофеина;

в) опорожнить мочевой пузырь через 1 ч в стеклянную емкость (отметить ее этикеткой с надписью «Контрольная порция»);

г) принять три желтых драже, запивая их небольшим количеством воды;

д) опорожнить мочевой пузырь через 1,5 ч во вторую емкость (отметить ее этикеткой с надписью «Опытная порция»)

е) доставить в лабораторию направление и емкости с контрольной и опытной порциями мочи.

III. Завершение процедуры

4. Попросить пациента повторить методику «Ацидотест». Убедиться, что обучение было эффективным. При необходимости дать письменную инструкцию.

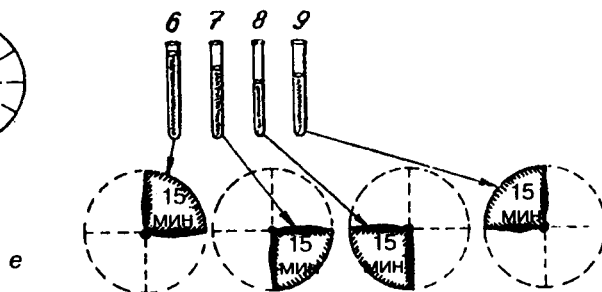
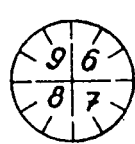
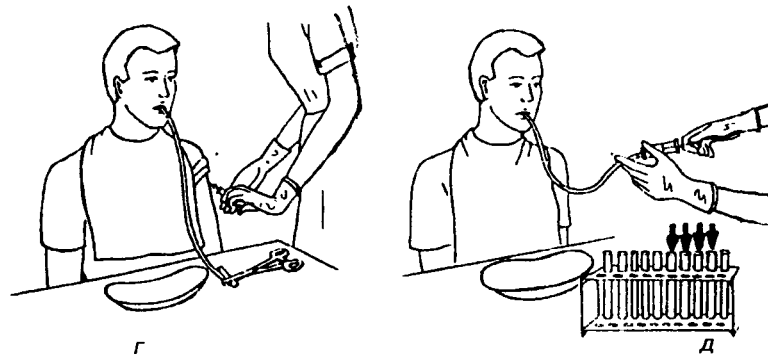
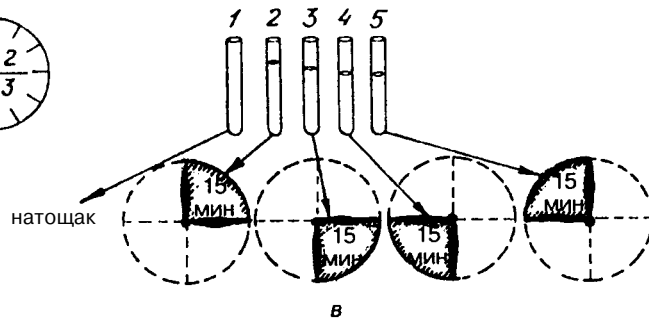
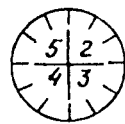
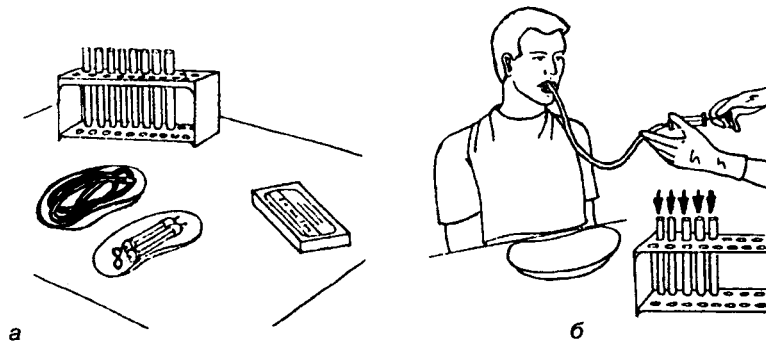


Рис. 7.3. Взятие содержимого желудка на исследование (субмаксимальный гистаминовый тест)

7.4. Дуоденальное зондирование

Зондирование двенадцатиперстной кишки проводят для исследования состава желчи, что помогает в диагностике заболеваний желчевыводящих путей, желчного пузыря, поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки. Дуоденальное зондирование применяют и с лечебной целью (например, для откачивания желчи при сниженной моторной функции желчного пузыря).

Исследование проводят с помощью специального дуоденального зонда диаметром 4–5 мм и длиной до 1,5 м, имеющего на конце металлическую оливу с отверстиями.

Характер и скорость желчевыделения можно уточнить при использовании так называемого минутированного зондирования, когда дуоденальный зонд переставляют в следующую пробирку каждые 5 мин.

Полученные порции дуоденального содержимого подвергаются микроскопическому исследованию, которое позволяет выявить воспаление в желчном пузыре и желчевыводящих путях (лейкоциты, клетки эпителия), обнаружить различных бактерий и простейших (например, лямблий), определить нарушения коллоидного состояния желчи (большое количество кристаллов холестерина) и т. д.

Как правило, при проведении дуоденального зондирования получают три порции:

- порция А — сок двенадцатиперстной кишки, поджелудочной железы, желчь;
- порция В — пузырная желчь;
- порция С — желчь из печеночных протоков.

В некоторых случаях появляется четвертая порция — ВС, так называемый пузырьный рефлекс, как правило, имеющий место у детей при гипокинезии желчного пузыря, а у взрослых пациентов при желчно-каменной болезни.

Запомните! Порция «ВС» — это порция «С» на фоне порции «В».

Учитывая важное диагностическое значение этой порции, сестре, проводящей дуоденальное зондирование, нужно наблюдать за цветом желчи при получении порций «В» и «С». Порцию «ВС» следует собрать в отдельную пробирку и сделать соответствующую пометку.

При некоторых заболеваниях, например, при закупорке камнем желчного протока, получить порцию «В» не удастся.

Дуоденальное зондирование (рис. 7.4) (фракционный способ)

Оснащение: дуоденальный зонд, штатив с пробирками, стимулятор для сокращения желчного пузыря (25–40 мл 33-процентного сульфата магния, или 10-процентный спиртовой раствор сорбита или холецистокинин), шприц для аспирации, шприц Жанэ, шприц для инъекции (если используется холецистокинин), фонендоскоп, грелка, валик, перчатки.

1. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание хода и цели предстоящей процедуры и его согласие на процедуру. В случае неинформированности пациента уточнить дальнейшую тактику у врача.

2. Определить расстояние, на которое пациент должен проглотить зонд, с тем чтобы он оказался в субкардинальном отделе желудка (в среднем — около 45 см) и в двенадцатиперстной кишке: расстояние от губ и вниз по передней брюшной стенке, чтобы олива располагалась на 6 см ниже пупка.

3. Предложить пациенту сесть на стул или кушетку.

4. Вымыть и осушить руки. Надеть перчатки. Положить полотенце на грудь и шею пациента.

5. Взять зонд на расстоянии 10–15 см от оливы, а левой рукой поддерживать его свободный конец.

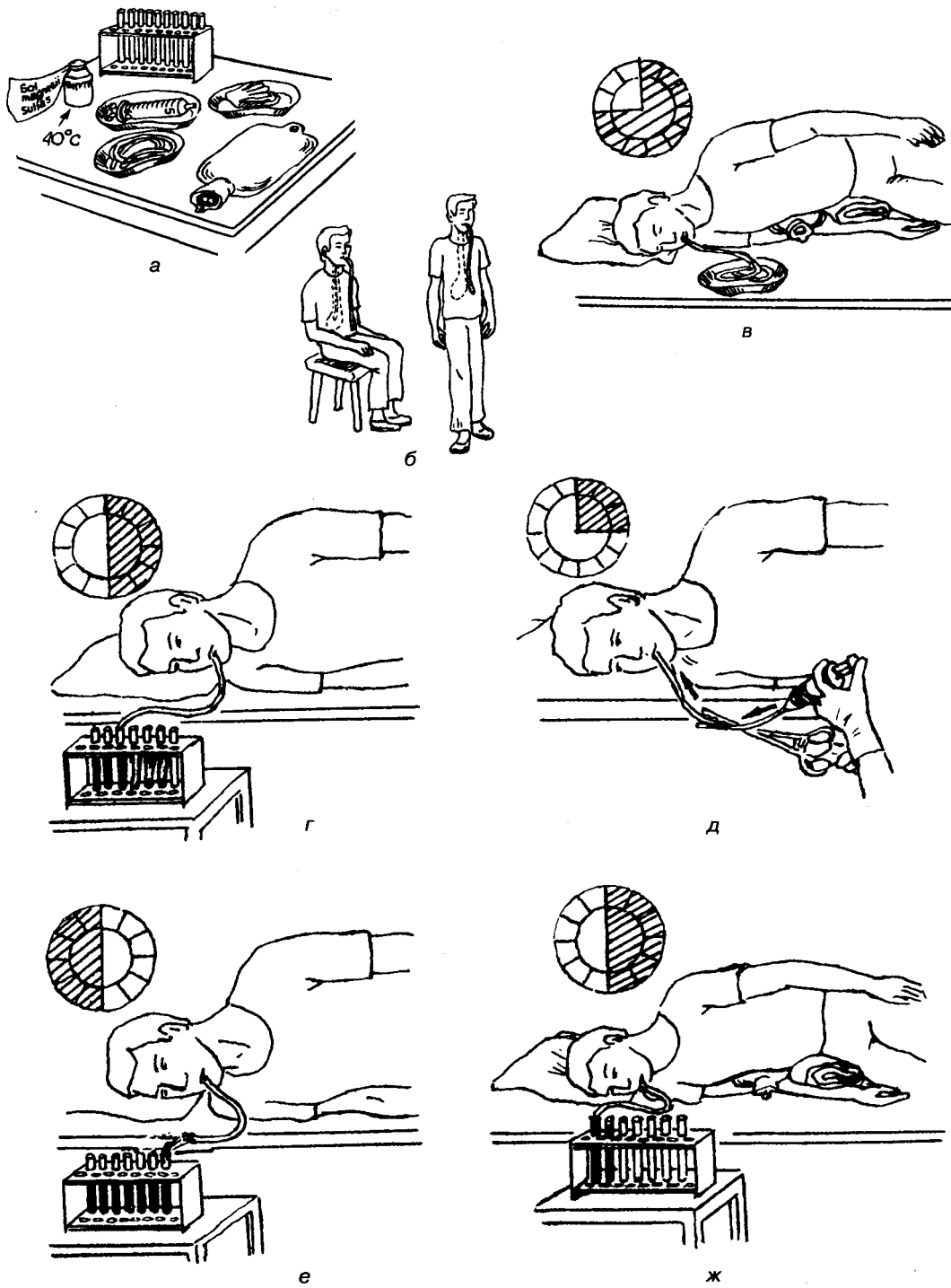


Рис. 7.4. Зондирование желудка

II. Выполнение процедуры

6. Предложить пациенту открыть рот, положить оливу на корень языка, а затем продвинуть зонд глубже в глотку: пациент должен при этом делать глотательные движения. При каждом глотательном движении зонд будет продвигаться в желудок до нужной мерки (4-й или 5-й). Во время заглатывания зонда в желудок пациент может сидеть или ходить.

7. Проверить местонахождение зонда: подсоединить шприц к зонду: если при аспирации в шприц поступает мутноватая жидкость желтого цвета — олива находится в желудке; если нет — подтянуть зонд на себя и предложить заглатывать его вновь.

8. Если зонд в желудке — уложить пациента на правый бок, подложив под таз валик или свернутое одеяло, а под правое подреберье — теплую грелку. В таком положении пациент продолжает заглатывать зонд до 7—8-ой метки. Продолжительность заглатывания 40 мин—1 ч.

9. При заглатывании зонда до 9-й метки (80—85 см), опустить его свободный конец в пробирку.

Примечание. Штатив с пробирками устанавливается ниже кушетки. При нахождении оливы в двенадцатиперстной кишке в пробирку поступает золотисто-желтая жидкость — дуоденальная порция — порция А. За 20—30 мин поступает 15—40 мл этой порции (две—три пробирки). Если жидкость не поступает в пробирку, нужно проверить местонахождение зонда с помощью введения в него шприцем воздуха и выслушивания области эпигастрия фонендоскопом: если зонд находится в двенадцатиперстной кишке, то введение воздуха не сопровождается никакими звуковыми явлениями; если зонд все еще в желудке — при введении воздуха отмечают характерные kloкочущие звуки.

10. После получения порции А шприцем Жанэ ввести стимулятор сокращения желчного пузыря (25—40 мл 33-процентного раствора сульфата магния, или 10-процентный спиртового раствора сорбита, или желчегонного средства гормональной природы, например, холецистокинин — 75 ед. в/м). Переместить зонд в следующую пробирку.

11. Через 10—15 мин после введения стимулятора, в пробирку поступает порция В — пузырная желчь. Продолжительность получения порции В: за 20—30 мин — 30—60 мл желчи (четыре—шесть пробирок).

Примечание. Для своевременного выявления порции ВС внимательно наблюдать за цветом желчи при получении порции В: при появлении жидкости светлого цвета переместить зонд в другую пробирку, затем при появлении жидкости темного цвета — вновь переместить зонд. Отметить порцию ВС.

12. Переместить зонд в следующую пробирку для получения порции С — печеночной порции. Продолжительность получения порции С: за 20—30 мин — 15—20 мл желчи (одна—две пробирки).

III. Завершение процедуры

14. Извлечь зонд медленными поступательными движениями, протирая его салфеткой.

15. Погрузить зонд в лоток.

16. Снять перчатки, вымыть и осушить руки.

17. Немедленно доставить все пробирки в лабораторию с направлением, указав отделение, ФИО пациента.

Г лава 8

Питание и кормление

Студент должен знать:

- определение «диетотерапия»;
- основные компоненты пищи;
- правила раздачи пищи;
- принципы кормления пациента через зонд, гастростому;
- принципы парентерального питания.

Студент должен уметь:

- составить палатный порционник;
- накормить пациента с ложки;
- дать пациенту жидкую пищу через гастростому, НГЗ;
- накормить тяжелобольного с помощью поильника.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Объяснение |
|--------------|---------------------------------|
| Диета | Образ жизни, режим питания |
| Диетотерапия | Лечебное питание |
| Панкреатит | Воспаление поджелудочной железы |
| Стома | Отверстие |

8.1. Состав пищи

Важнейшим компонентом сестринского ухода является правильная организация питания, в т. ч. диетического. Под диетой понимают соблюдение здоровым или больным человеком определенного режима и рациона питания, т. е. качественного и количественного состава пищи, времени ее приема и т. д.

Сестринский персонал принимает участие в раздаче пищи и кормлении тяжелобольных. Одной из функций сестры является обучение пациентов и их близких принципам диетического и рационального питания. Она должна точно выполнять все диетические предписания врача, уметь правильно объяснить пациенту и его родственникам необходимость исключения из рациона одних продуктов и добавления других, соблюдения определенного способа кулинарной обработки и режима питания.

В больничных учреждениях установлен 4-х разовый режим питания, а для некоторых групп пациентов — 5—6 и даже 8-ми разовый. Дневной рацион должен быть распределен следующим образом в процентах от общей энергетической ценности: завтрак — 30—35, обед — 35—40, ужин (кефир на ночь) — не более 25—30. Время кормления пациента зависит от числа приемов пищи, но перерыв между приемами пищи должен быть не более 4 ч в дневное время: при 5-ти разовом питании вводится второй завтрак, а при 6-ти разовом — еще и полдник. В некоторых случаях пациенту дают сначала жидкую пищу, которая быстрее покидает желудок, а через 1—1,5 ч — твердую пищу.

В Институте питания АМН были разработаны 15 диет, назначаемых при различных заболеваниях, и специальные разгрузочные (контрастные) диеты, предусматривающие частичное голодание для разгрузки пораженных органов и систем. При сочетании у человека нескольких заболеваний ему подбирают индивидуальную диету.

Пища человека должна содержать все основные пищевые компоненты: углеводы, белки, жиры, минеральные соли, витамины, воду.

Запомните! Ни один продукт не предоставляет организму всех необходимых для него питательных веществ.

Пищевая ценность тех или иных блюд не ограничивается только энергетической ценностью входящих в них продуктов. Белки, жиры, углеводы и минеральные соли являются еще и важным пластическим, т. е. «строительным», материалом, необходимым для нормального функционирования клеток и тканей.

Белки — основа живой клетки и межклеточного вещества. Они входят в состав ферментов, гормонов, участвуют в передаче генетической информации, в клеточном дыхании, сокращении и расслаблении мышц, являются переносчиком кислорода, защищают организм от микробов и вирусов.

Белки входят в состав продуктов как животного (молоко, йогурт, мясо, рыба), так и растительного происхождения (хлеб, орехи, крупы, бобовые). Белки состоят из аминокислот, часть из которых незаменимы (не образуются в организме) и содержатся только в продуктах животного происхождения. Поэтому в дневном рационе

должно быть не менее 60 % животных белков и не более 40 % растительных. Белки должны составлять примерно 14 % дневного рациона (100—120 г).

Источником аминокислот являются белки пищи, резервом белка или аминокислот организм не располагает. В связи с этим в организм белок должен поступать из расчета 0,75—1 г на 1 кг массы тела взрослого человека в сутки. После тяжелых заболеваний, операций, при обширных ожогах количество белка увеличивается до 1,5—2 г/кг в сутки.

Жиры — важный источник энергии в организме. Они служат структурным компонентом клеточных мембран, нервной ткани, надпочечников и т. д. Без жиров невозможно нормальное усвоение организмом белков, некоторых минеральных солей и жирорастворимых витаминов (A, D, E). В суточном рационе должно быть 70 % жиров животного происхождения (70 г) и 30 % — растительного (30 г). Жиры, поступающие с пищей, частично идут на создание жировых запасов (депо жира), которые защищают организм от потери тепла, являются основным источником энергии при больших энергетических затратах и острых тяжелых заболеваниях.

Углеводы дают организму человека свыше половины необходимой для его жизнедеятельности энергии. Они содержатся преимущественно в продуктах растительного происхождения. Помимо пищевых углеводов, в растительных продуктах содержатся и непищевые — растительная клетчатка, стимулирующая двигательную функцию кишечника и желчного пузыря. Углеводы также необходимы для нормального усвоения жиров. Они имеют исключительно важное значение для работы мышц, деятельности печени, нервной системы, сердца. Суточная потребность взрослого человека в углеводах — около 400—500 г.

Вода составляет более 60 % от массы тела. Без нее невозможна жизнь, поскольку все жизненно важные процессы в клетке или межклеточной жидкости протекают только в водных растворах. Суточная потребность в воде в среднем составляет примерно 2,5 л. Значительная часть этой нормы (около 1 л) содержится в пищевых продуктах (каша, хлеб, овощи, фрукты), около 1,5 л — в супе, компоте, молоке, чае, кофе и других напитках. Многие овощи и фрукты до 90 % состоят из воды.

Минеральные вещества (натрий, кальций, калий, фосфор, железо, магний, хлор и др.) также необходимы для нормальной жизнедеятельности всех органов и систем. *Кальций*, например, входит в состав костной и мышечной тканей, участвует в процессах сокращения и расслабления мышц, в свертывании крови и т. д. *Фосфор* также является важным компонентом костной, нервной и мышечной тканей, участвует в энергетическом обеспечении клеток. *Натрий* играет важную роль в проведении нервного возбуждения к различным органам, задерживает воду в организме, обеспечивает достаточный тонус сосудистой стенки. *Калий* участвует в процессе возбуждения, сокращения и расслабления мышц, а также в работе сердца. *Железо* входит в состав гемоглобина и участвует в окислительных реакциях.

Недостаточное поступление в организм минеральных веществ может привести к тяжелым, иногда необратимым последствиям.

Витамины являются обязательной и незаменимой составной частью пищевого рациона. Они обеспечивают нормальную жизнедеятельность организма, участвуют в процессе усвоения других пищевых веществ. Витамины в достаточных количествах содержатся в обычной пище, но при однообразном питании или при нарушении усвоения в пищеварительном тракте может возникнуть дефицит витаминов.

Запомните! Рассчитывая пищевой рацион здорового или больного человека, нуждающегося в особом, диетическом питании, следует добиваться не только достаточной энергетической ценности пищевых продуктов, но и сбалансированного содержания в них белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов и воды.

Соотношение белков, жиров и углеводов должно быть 1:1, 2:4,6 по массе этих веществ.

8.2. Организация лечебного питания

Лечебное питание — диетотерапия — неотъемлемый и существенный аспект общего плана лечебных мероприятий при всех заболеваниях. Диетический режим зависит от характера заболевания, его стадии, состояния больного и его индивидуальных особенностей.

Большинство диет, особенно назначаемых на длительное время, содержит физиологическую норму всех пищевых веществ. При повышенной потребности в некоторых пищевых веществах в связи с заболеванием (увеличенный расход белка, витаминов, железа, потеря жидкости, минеральных солей) содержание отдельных компонентов может быть увеличено.

В других случаях рекомендуется, наоборот, ограничить или исключить пищевые продукты, которые оказывают неблагоприятное действие на течение заболевания. Иногда (например, в послеоперационном периоде или при остром панкреатите) на короткий срок может быть назначена физиологически неполноценная диета или голод. Наконец, лечение некоторых пациентов требует изменения способа приема пищи и характера кулинарной обработки продуктов.

Запомните! Для организации диетического питания прежде всего необходимо определить:

1. Качественный состав пищи (увеличение или уменьшение в пищевом рационе белков, жиров, углеводов и др.) и ее количество.
2. Характер кулинарной обработки продуктов (степень измельчения, тепловая обработка: отваривание на пару или в воде, запекание и т. д.).
3. Режим питания (время и частота приема пищи).

Как изменить качественный состав пищи? Прежде всего исключение из рациона грубых, трудноперевариваемых продуктов (хлеб грубых сортов, редька, репа, редис, капуста, огурцы, бобовые, рассыпчатые каши), уменьшение объема массы пищевого рациона (не более 3 кг в сутки) и специальная кулинарная обработка (измельчение, протирание и т. д.) обеспечивают *механическое щажение* пищеварительного тракта. Исключение из рациона продуктов, вызывающих усиление секреции пищеварительных желез и двигательной функции желудка и кишечника, способствует их *химическому щажению*. С этой целью в рацион не включают крепкие бульоны (мясные, рыбные, овощные), жареные и панированные мясные блюда, концентрированные подливы и соусы, пряности, соленые огурцы, свежий хлеб, блины. Химическое щажение достигается и определенной кулинарной обработкой (отваривание, приготовление на пару), при которой экстрактивные вещества, резко возбуждающие деятельность пищеварительных желез, частично удаляются.

Необходимая диета и длительность ее применения определяются врачом в зависимости от заболевания, состояния больного и переносимости им назначенной диеты. Номер диеты врач записывает в «Медицинскую карту стационарного больного» в листе назначений.

Палатная медицинская сестра, проверяя лист назначений, ежедневно составляет *Порционник* (рис. 8.1), который содержит сведения о количестве различных диетических столов и видах разгрузочных и индивидуальных диет. Сведения о пациентах, выписавшихся из отделения, в порционник не включаются. На пациентов, поступивших в различные лечебные отделения больницы вечером и ночью, порционник составляет дежурная медицинская сестра лечебного отделения.

Сведения палатных медицинских сестер о числе диет суммирует старшая медицинская сестра отделения, подписывает заведующий отделением, затем они передаются в пищеблок.

Составление меню, контроль за качеством продуктов и их закладкой осуществляет врач-диетолог (в небольших больничных учреждениях — диетсестра).

50-я городская больница
(наименование учреждения)

Порционник

на питание больных 13 мая 199 6 г.

1. Сведения о наличии больных
(по состоянию на 8 часов 12 мая 199 6 г.)

| Наименование палат (отделений) и норм питания | Количество больных | В том числе по диетам | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----------------------|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | 1 | 5 | 7 | | | | | | | | | |
| <i>Палата 201</i> | 4 | 1 | 3 | | | | | | | | | | |
| <i>Палата 202</i> | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

2. Индивидуальное добавочное питание

| Наименование палат (отделений) | Фамилии больных | Продукты питания | | | | | |
|--------------------------------|--------------------|----------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
| <i>Палата 203</i> | <i>Зверев И.И.</i> | <i>Молочный день</i> | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Заведующая отделением _____ Диет. сестра _____
 Ст. мед. сестра _____ Проверено:
 Ст. мед. сестра приемного отделения _____
 Медстатистик _____
 (для сводного порционника)

8.3. Раздача пищи и кормление

Оптимальной является централизованная система приготовления пищи, когда в одном помещении больницы приготавливается пища для всех отделений, а затем доставляется в каждое отделение в маркированных теплоизолирующих емкостях. В буфетной (раздаточной) каждого отделения больницы имеются специальные плиты (мармиты), обеспечивающие подогрев пищи паром в случае необходимости, так как температура горячих блюд должна быть 57–62°С, а холодных — не ниже 15°С.

Раздача пищи осуществляется буфетчицей и палатной медицинской сестрой в соответствии с данными палатного порционника. Например:

| № палаты | Фамилия, имя, отчество пациента | Диета | Индивидуальная диета |
|----------|---|-------------|----------------------|
| 205 | Петров И. Г. Николаев С. Н. Соколов Н. И. | № 5а № 9 | Молочная диета № 1 |

Пациенты, которым разрешено ходить, принимают пищу в столовой. Находящимся на постельном режиме пациентам буфетчица и(или) палатная медицинская сестра доставляют пищу в палату. Перед раздачей пищи для предупреждения передачи ВБИ они должны вымыть руки и надеть халат, маркированной «Для раздачи пищи». Санитарки, занятые уборкой помещений, к раздаче пищи не допускаются.

До раздачи пищи следует закончить все лечебные процедуры и физиологические отправления больных. Младший медицинский персонал должен проветрить палаты, помочь пациентам вымыть руки. Если нет противопоказаний, можно слегка приподнять изголовье кровати. Нередко для кормления пациентов, находящихся на постельном режиме, используют прикроватные столики. Сестре следует определить, в какой помощи во время приема пищи нуждается пациент и поощрять его, если он пытается есть самостоятельно. Раздавая горячие напитки, нужно убедиться, что они не чрезмерно горячие, капнув себе на запястье несколько капель.

Дайте пациенту время для подготовки к приему пищи. Помогите ему вымыть руки и занять удобное положение. Блюда следует подавать быстро, чтобы горячие блюда оставались горячими, а холодные не согрелись.

Шею и грудь пациента следует накрыть салфеткой, а также освободить место на тумбочке или на прикроватном столике. Накормить тяжелобольного, часто страдающего отсутствием аппетита, непросто. От медицинской сестры требуется в подобных случаях умение и терпение. Для жидкой пищи можно пользоваться специальным поильником, а полужидкую пищу можно давать ложкой. Не следует разрешать пациенту разговаривать во время еды, так как при этом пища может попасть в дыхательные пути. Не нужно настаивать, чтобы пациент съел весь объем пищи сразу: после небольшого перерыва, подогрев пищу, можно продолжить кормление.

Кормление тяжелобольного ложкой (рис. 8.2)

Показания: невозможность самостоятельно принимать пищу.

I. Подготовка к кормлению

1. Уточнить у пациента любимые блюда и согласовать меню с лечащим врачом или диетологом.
2. Предупредить пациента за 15 мин о том, что предстоит прием пищи, и получить его согласие.
3. Проветрить помещение, освободить место на тумбочке и протереть ее, **и ли** придвинуть прикроватный столик, протереть его.
4. Помочь пациенту занять высокое положение Фаулера.
5. Помочь пациенту вымыть руки и прикрыть его грудь салфеткой.
6. Вымыть руки.

7. Принести пищу и жидкость, предназначенные для еды и питья: горячие блюда должны быть горячими (60°), холодные — холодными.

8. Спросить пациента, в какой последовательности он предпочитает принимать пищу.

II. Кормление

9. Проверить температуру горячей пищи, капнув несколько капель себе на тыльную поверхность кисти.

10. Предложить выпить (лучше через трубочку) несколько глотков жидкости.

11. Кормить медленно:

- называть каждое блюдо, предлагаемое пациенту;

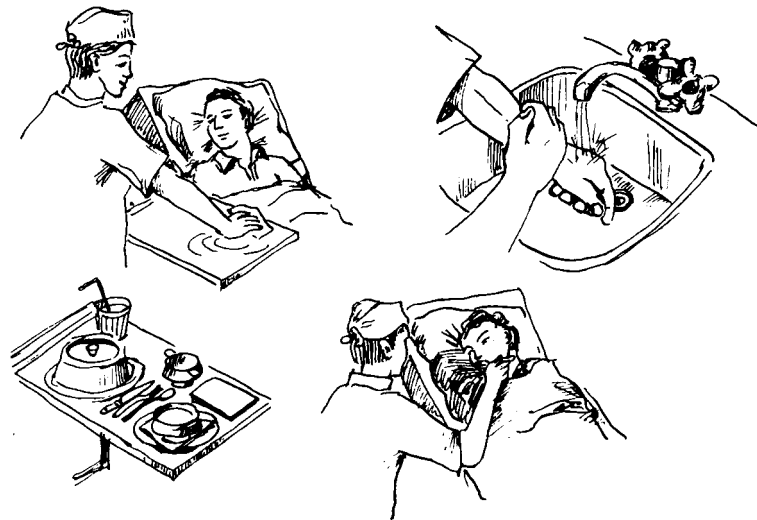


Рис. 8.2. Кормление ложкой

- наполнить ложку на 2/3 твердой (мягкой) пищей;
- коснуться ложкой нижней губы, чтобы пациент открыл рот;
- прикоснуться ложкой к языку и извлечь пустую ложку;
- дать время прожевать и проглотить пищу;
- предлагать питье после нескольких ложек твердой (мягкой) пищи.

12. Вытирать (при необходимости) губы салфеткой.

13. Предложить пациенту прополоскать рот водой после еды.

III. Завершение кормления

14. Убрать после еды посуду и остатки пищи.

15. Вымыть руки.

Кормление тяжелобольного с помощью поильника

Показания: невозможность самостоятельно принимать твердую и мягкую пищу.

Оснащение: поильник, салфетка

I. Подготовка к кормлению

1. Рассказать пациенту, какое блюдо будет приготовлено для него (после согласования с врачом).

2. Предупредить пациента за 15 мин о том, что предстоит прием пищи и получить его согласие.

3. Проветрить помещение.

4. Протереть прикроватный столик.

5. Вымыть руки (лучше, если пациент будет видеть это)

6. Поставить на прикроватный столик приготовленную пищу.

II. Кормление

7. Переместить пациента набок или в положение Фаулера (если позволяет его состояние).

8. Прикрыть шею и грудь пациента салфеткой.

9. Кормить пациента из поильника небольшими порциями (глотками).

Примечание. В течение всей процедуры кормления пища должна быть теплой и выглядеть аппетитно.

III. Окончание кормления

10. Дать прополоскать рот водой после кормления.

11. Убрать салфетку, покрывающую грудь и шею пациента.

12. Помочь пациенту занять удобное положение.

13. Убрать остатки пищи. Вымыть руки.

Не нужно оставлять на тумбочке у постели пациента остывшую пищу. Через 20—30 мин после раздачи пищи пациентам, которые принимали пищу самостоятельно, следует собрать грязную посуду.

Для буфетной и столовой выделяется уборочный промаркированный инвентарь. После каждого приема пищи в столовой и буфетной проводят влажную уборку столов, пола с применением дезинфицирующих средств. Посуду вначале моют в специальных металлических ваннах с применением обезжиривающих средств (жидкость «Прогресс», порошок горчицы), ополаскивают в посудомоечной машине горячей водой, а затем подвергают дезинфекции. После дезинфекции посуду ополаскивают проточной водой и, не вытирая, ставят под сушку в вертикальные ячейки.

Мочалки и ветошь, применявшиеся для протирания столов и мытья посуды, необходимо замочить в растворе дезинфицирующего средства, а затем прокипятить в течение 15 мин, просушить и хранить в специальном месте.

8.4. Искусственное питание

Иногда нормальное питание пациента через рот затруднено или невозможно (некоторые заболевания органов полости рта, пищевода, желудка). В подобных случаях организуют искусственное питание. Его осуществляют при помощи зонда, введенного в желудок через нос или рот, либо через гастростому. Можно вводить питательные растворы парентерально, минуя пищеварительный тракт (внутривенно капельно). Показания к искусственному питанию и его способ определяет врач.

Медсестра должна хорошо владеть методикой кормления пациента через зонд.

Запомните! После кормления пациента через зонд, введенный через нос или гастростому, следует оставить пациента в положении полуположа не менее 30 мин.

Умывая пациента, которому введен зонд через нос, пользуйтесь только полотенцем (рукавичкой), смоченным теплой водой. Не применяйте для этой цели вату или марлевые салфетки.

К введенному зонду подсоединяйте воронку, либо капельницу, либо шприц Жанэ, наполненный пищей.

Кормление пациента через назогастральный зонд с помощью воронки (рис. 8.3)

Оснащение: шприц Жанэ; зажим; лоток; полотенце; салфетки; чистые перчатки; фонендоскоп; воронка; питательная смесь (t 38—40°C); вода кипяченая 100 мл.

I. Подготовка к процедуре

1. Ввести назогастральный зонд.
2. Рассказать пациенту, чем его будут кормить (после согласования с врачом).
3. Предупредить его за 15 мин о том, что предстоит прием пищи.
4. Проветрить помещение.
5. Помочь пациенту занять высокое положение Фаулера.

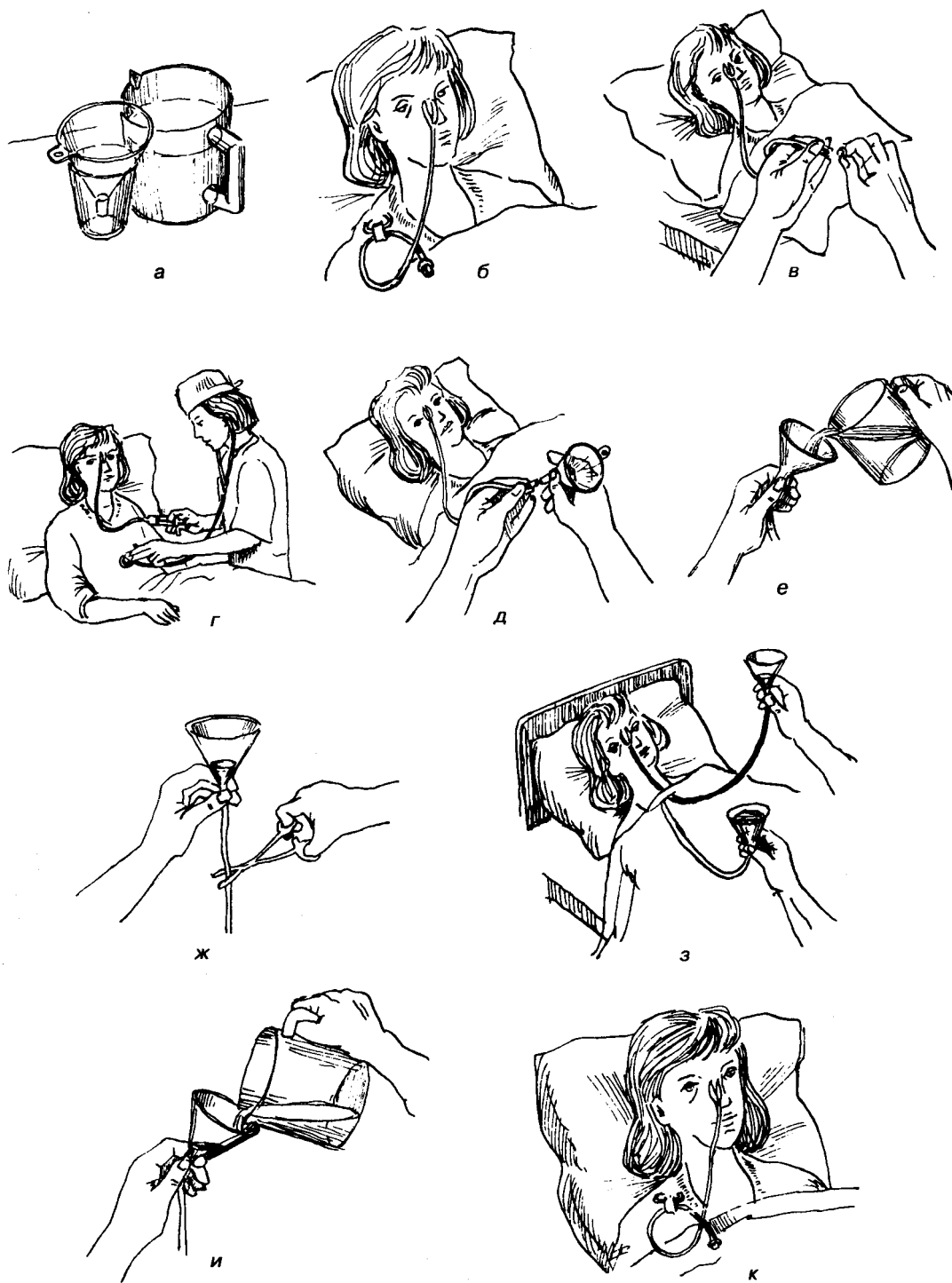


Рис. 8.3. Кормление через НГЗ с помощью воронки

6. Вымыть руки.

7. Проверить правильность положения зонда:

- над лотком наложить зажим на дистальный конец зонда;
- снять заглушку с зонда;
- набрать в шприц 30—40 мл воздуха;
- присоединить шприц к дистальному концу зонда;
- снять зажим;
- надеть фонендоскоп, его головку поместить над областью желудка;
- ввести через зонд воздух из шприца и выслушивать звуки, появляющиеся в желудке (если звуков нет, нужно подтянуть, сместить зонд);
- наложить зажим на дистальный конец зонда;
- отсоединить шприц.

8. Присоединить к зонду воронку.

II. Выполнение процедуры

9. Налить в воронку, находящуюся наклонно на уровне желудка пациента, питательную смесь.

10. Медленно поднять воронку выше уровня желудка пациента на 1 м, держа ее прямо.

11. Как только питательная смесь дойдет до устья воронки, опустить воронку до уровня желудка пациента и пережать зонд зажимом.

12. Повторить процедуру, используя все приготовленное количество питательной смеси.

13. Налить в воронку 50—100 мл кипяченой воды для промывания зонда.

III. Завершение процедуры

14. Отсоединить воронку от зонда и закрыть заглушкой его дистальный конец.

15. Прикрепить зонд к одежде пациента безопасной булавкой.

16. Помочь пациенту занять комфортное положение.

17. Вымыть руки

Заполнение системы для капельного кормления через назогастральный зонд (рис. 8.4)

Оснащение: система для капельного вливания, флакон с питательной смесью, спирт 70 °С, ватные шарики, штатив, зажим.

I. Подготовка к процедуре

1. Подогреть питательную смесь на водяной бане до t 38—40°С.

2. Вымыть руки.

3. Обработать пробку флакона с питательной смесью шариком, смоченным спиртом.

II. Выполнение процедуры

4. Закрепить флакон на штативе.

5. Собрать систему:

- ввести во флакон через пробку воздуховод (если система имеет отдельный воздуховод) и закрепить его на штативе так, чтобы свободный конец воздуховода находился выше иглы;
- поставить винтовой зажим, находящийся ниже капельницы в положение, препятствующее току жидкости;
- ввести во флакон через пробку иглу вместе с системой.

6. Заполнить систему:

- перевести резервуар капельницы в горизонтальное положение (если устройство системы позволяет это сделать), открыть винтовой зажим;
- вытеснить воздух из системы: питательная смесь должна заполнить трубку ниже резервуара капельницы;
- закрыть винтовой зажим на системе.

III. Завершение процедуры

7. Закрепить свободный конец системы на штативе.

8. Обернуть полотенцем флакон с питательной смесью.

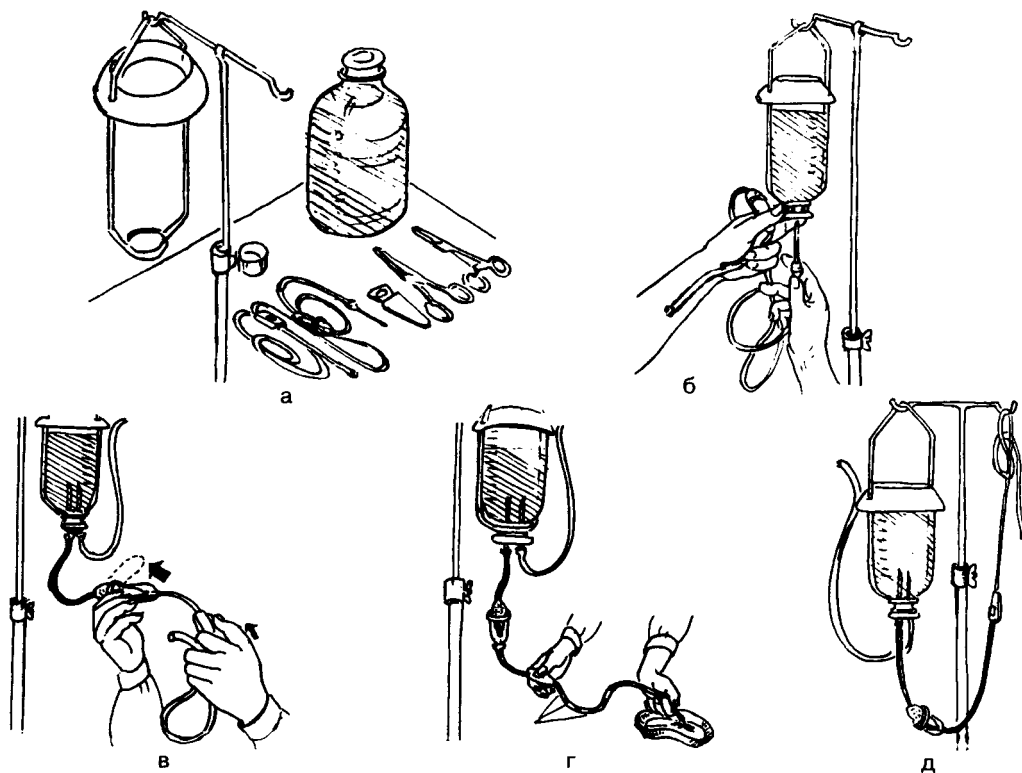


Рис. 8.4. Подготовка системы для кормления через НГЗ

**Кормление пациента
через назогастральный зонд капельно (рис. 8.5)**

Оснащение: 2 зажима; лоток; чистые перчатки; система для капельного кормления; штатив; фонендоскоп; питательная смесь (t 38—40°C); вода кипяченая теплая 100 мл.

I. Подготовка к кормлению

1. Проверить правильность положения зонда с помощью шприца Жанэ и фонендоскопа или ввести НГЗ, если он не был введен заранее.
2. Предупредить пациента о предстоящем кормлении.
3. Подготовить систему для капельного кормления.
4. Проветрить помещение.
5. Наложить зажим на дистальный конец зонда (если он был введен заранее) и открыть зонд.

6. Над лотком соединить зонд с системой для кормления и снять зажимы.

7. Помочь пациенту занять положение Фаулера.

II. Кормление

8. Отрегулировать скорость поступления питательной смеси с помощью винтового зажима (скорость определяется врачом).

9. Ввести приготовленное количество питательной смеси.

III. Завершение кормления

10. Наложить зажимы на дистальный конец зонда и на систему. Отсоединить систему.

11. Присоединить к зонду шприц Жанэ с теплой кипяченой водой. Снять зажим и промыть зонд под давлением.

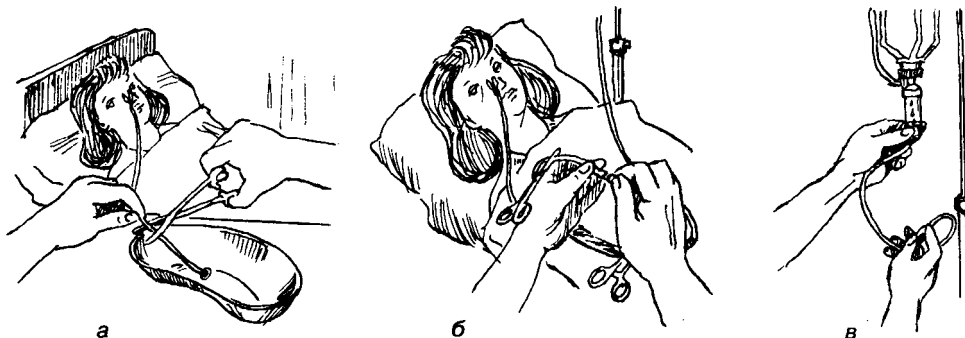


Рис. 8.5. Кормление через НГЗ капельно

12. Отсоединить шприц и закрыть заглушкой дистальный конец зонда.
13. Прикрепить зонд к одежде безопасной булавкой.
14. Помочь пациенту занять комфортное положение.
15. Вымыть руки.
16. Сделать запись о проведении кормления.

Кормление пациента через назогастральный зонд с помощью шприца Жанэ (рис. 8.6)

Оснащение: шприц Жанэ емкостью 300 мл; шприц 50 мл; зажим; лоток; фонендоскоп; питательная смесь (t 38—40°C); вода кипяченая теплая 100 мл.

I. Подготовка к кормлению

1. Ввести назогастральный зонд (если он не введен заранее).
2. Сообщить пациенту, чем его будут кормить.
3. Перевести пациента в положение Фаулера.
4. Проветрить помещение.
5. Подогреть питательную смесь на водяной бане до t 38—40°C.
6. Вымыть руки.
7. Набрать в шприц Жанэ питательную смесь (300 мл).
8. Наложить зажим на дистальный конец зонда.
9. Соединить шприц с зондом, подняв его на 50 см выше туловища пациента так, чтобы рукоятка поршня была направлена вверх.

II. Кормление

10. Снять зажим с дистального конца зонда и обеспечить постепенный ток питательной смеси. При затруднении прохождения смеси использовать поршень шприца, смещая его вниз.

Запомните! 300 мл питательной смеси следует вводить в течение 10 минут!

III. Завершение кормления

11. После опорожнения шприца пережать зонд зажимом.
12. Над лотком отсоединить шприц от зонда.
13. Присоединить к зонду шприц Жанэ емкостью 50 мл с кипяченой водой.
14. Снять зажим и промыть зонд под давлением.
15. Отсоединить шприц и закрыть заглушкой дистальный конец зонда.
16. Прикрепить зонд к одежде пациента безопасной булавкой.
17. Помочь пациенту занять комфортное положение.
18. Вымыть руки.
19. Сделать запись о проведении кормления.

Кормление пациента с помощью зонда, введенного в желудок через гастростому (греч. *Gaster* — желудок, *stoma* — рот, отверстие), назначают при непроходимости пищевода и стенозе (сужении) привратника. В этих случаях к свободному концу

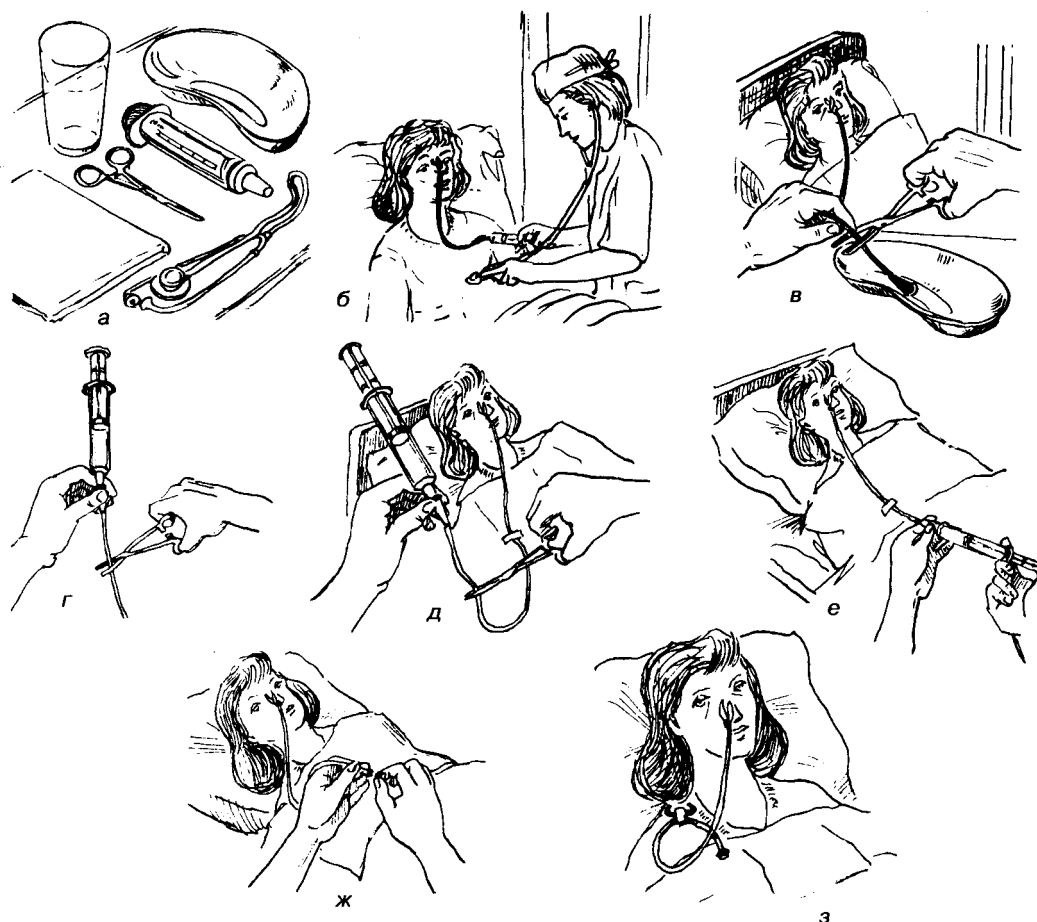


Рис. 8.6. Кормление через НГЗ шприцем Жанэ

зонда присоединяют воронку, через которую вначале малыми порциями (по 50 мл) 6 раз в сутки вводят в желудок подогретую жидкую пищу. Постепенно объем вводимой пищи увеличивают до 250—500 мл, а число кормлений сокращают до 4 раз.

Иногда пациенту разрешается самостоятельно разжевывать пищу, затем ее разводят в стакане жидкостью и уже в разбавленном виде вливают в воронку. При таком варианте кормления сохраняется рефлекторное возбуждение желудочной секреции. Кормление через гастростому используется как в больничных, так и домашних условиях. В последнем случае нужно обучить родственников технике кормления и промывания зонда.

Кормление через гастростому (рис. 8.7)

Оснащение: воронка (шприц Жанэ), емкость с пищей, вода кипяченая 100 мл.

I. Подготовка к кормлению

1. Протереть прикроватный столик.
2. Сообщить пациенту, чем его будут кормить.
3. Проветрить помещение.
4. Вымыть руки (лучше, если пациент будет видеть это).
5. Поставить на прикроватный столик приготовленную пищу.
6. Помочь пациенту занять положение Фаулера.

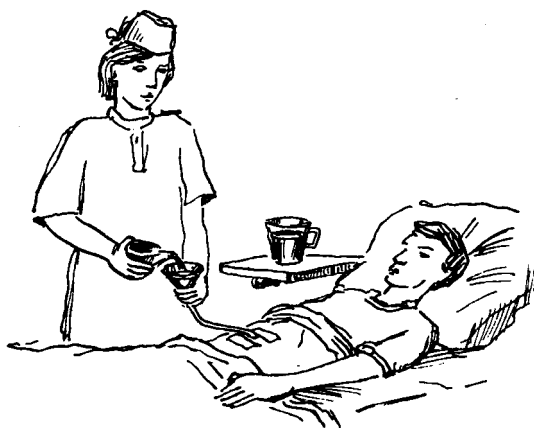


Рис. 8.7. Кормление через гастростому

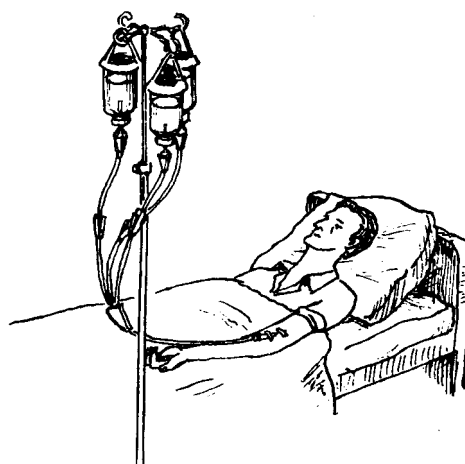


Рис. 8.8. Парентеральное кормление

II. Кормление

7. Открепить зонд от одежды. Снять зажим (заглушку) с зонда. Присоединить воронку к зонду.

8. Наливать в воронку приготовленную пищу малыми порциями.

III. Окончание кормления

9. Промыть зонд теплой кипяченой водой через шприц Жанэ (50 мл).

10. Отсоединить воронку, закрыть зонд заглушкой (перезажать зажимом).

11. Убедиться, что пациент чувствует себя комфортно.

12. Вымыть руки.

Парентеральное питание назначают пациентам с явлениями непроходимости пищеварительного тракта, при невозможности нормального питания (опухоль), а также после операций на пищеводе, желудке, кишечнике и пр., а также при истощении, ослабленным пациентам при подготовке к операции. Для этой цели используют препараты, содержащие продукты гидролиза белков — аминокислоты (гидролизин, белковый гидролизат казеина, фибриносол), а также искусственные смеси аминокислот (альвезин новый, левамин, полиамин и др.); жировые эмульсии (липофундин, интралипид); 10 %-ный раствор глюкозы. Кроме того, вводят до 1 л растворов электролитов, витамины группы В, аскорбиновую кислоту.

Средства для парентерального питания вводят капельно внутривенно. Перед введением их подогревают на водяной бане до температуры тела (37—38°C). Необходимо строго соблюдать скорость введения препаратов: гидролизин, белковый гидролизат казеина, фибриносол, полиамин в первые 30 мин вводят со скоростью 10—20 капель в минуту, а затем при хорошей переносимости скорость введения увеличивают до 40—60.

Полиамин в первые 30 мин вводят со скоростью 10—20 капель в минуту, а затем — 25—35 капель в минуту. Более быстрое введение нецелесообразно, так как избыток аминокислот не усваивается и выводится с мочой.

При более быстром введении белковых препаратов у больного могут возникнуть ощущения жара, гиперемия лица, затруднение дыхания.

Липофундин S (10-процентный раствор) вводят в первые 10—15 мин со скоростью 15—20 капель в минуту, а затем постепенно (в течение 30 мин) увеличивают скорость введения до 60 капель в минуту. Введение 500 мл препарата должно длиться примерно 3—5 ч.

Запомните! Вводить все компоненты для парентерального питания одновременно (рис. 8.8).

Глава 9

Выписывание, хранение и применение лекарственных средств

Студент должен знать:

- правила выписывания лекарственных средств в лечебном отделении;
- принципы хранения лекарственных средств в отделении и домашних условиях;
- правила учета наркотических анальгетиков;
- способы применения лекарственных средств;
- методику раздачи лекарственных средств;
- содержание обучения пациента приему лекарственного средства;
- принципы безопасности при приеме лекарственных средств;
- осложнения инъекций.

Студент должен уметь:

- дать пациенту всю необходимую информацию о лекарственном средстве;
- убедиться в согласии пациента на проведение лекарственной терапии;
- закапать капли в нос;
- ввести мазь в нос;
- ввести порошок в нос;
- ввести капли в ухо;
- ввести капли в глаза;
- ввести мазь за нижнее веко;
- применять присыпку;
- втирать мазь в кожу;
- нанести мазь на кожу;
- обучить пациента ингаляции лекарственного средства через рот и нос;
- раздавать лекарственные средства;
- обучить пациента приему лекарственного средства под язык;
- ввести лекарственное средство в прямую кишку;
- собрать шприц;
- набрать лекарственное средство из ампулы и флакона;
- сделать в/к, п/к, в/м, в/в инъекцию;
- заполнить систему для капельного вливания;
- сделать в/в капельное вливание.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|---|--|
| Абсцесс | Гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем |
| Анафилаксия | Состояние резко повышенной чувствительности организма к повторному введению чужеродных белков, сывороток, лекарственных препаратов |
| Аппликация | Applicatio — прикладывание, наложение |
| Денатурация | Разрушение белка |
| Информированное согласие | Согласие, которое человек дает после получения информации |
| Резорбтивное действие лекарственного средства | Общее действие лекарственного средства, начинающееся при попадании лекарственного средства в кровь |
| Эмболия | Закупорка кровеносного сосуда частицами, приносимыми с током крови |

9.1. Выписывание лекарственных средств для лечебного отделения

Выписывание лекарственных средств для пациентов, находящихся на лечении в стационаре, производится на специальных бланках-требованиях (накладных квитанциях). Врач, проводя регулярный осмотр пациентов в стационаре, записывает в «Медицинскую карту стационарного больного» необходимые данному пациенту лекарственные средства, их дозы, кратность приема и путь введения. Палатная медицинская сестра ежедневно делает выборку назначений из медицинской карты стационарного больного, переписывает их в специальную тетрадь или листок назначений отдельно для каждого пациента. Сведения о назначенных пациентам инъекциях передаются в процедурный кабинет медицинской сестре, выполняющей инъекции (в небольших лечебных учреждениях инъекции выполняет палатная сестра). Перечень назначенных лекарственных средств, написанных по-русски, палатные и процедурные медицинские сестры подают старшей медицинской сестре отделения, которая суммирует эти сведения и выписывает по определенной форме требование или накладную квитанцию на получение лекарственных средств из аптеки лечебного учреждения. Эти требования подписывает заведующий отделением.

В отделении находится трехдневный запас необходимых лекарственных препаратов.

Требования (накладные квитанции) на **ядовитые, наркотические препараты и этиловый спирт** выписывают на латинском языке на отдельных бланках с печатью и подписью руководителя лечебного учреждения или его заместителя по лечебной части. При этом в требовании указывают путь введения препаратов (например: для инъекций, глазные капли и др.), а также концентрацию этилового спирта. В требованиях на ядовитые, наркотические, остродефицитные и дорогостоящие средства указывают номер медицинской карты, фамилию, имя, отчество, диагноз пациента. При выдаче из аптеки ампул с наркотическими средствами проверяется целостность ампул, а упаковка с ними маркируется черной тушью буквой «А».

Готовые лекарственные формы, имеющиеся в аптеке, старшая медицинская сестра получает по графику ЛПУ ежедневно или один раз в три дня, а лекарственные формы, требующие приготовления, можно получить на следующий день после их заказа. Срочные заказы на любые лекарственные формы выполняются аптекой в тот же день.

Получая лекарственные средства в аптеке, старшая медицинская сестра проверяет их соответствие заказу. На лекарственных средствах, изготовленных в аптеке, должны быть определенного цвета этикетки с четким названием препаратов, обозначением дозы, даты изготовления и подписью фармацевта, изготовившего лекарственное средство.

9.2. Хранение лекарственных средств в отделении

Как удобнее распределить на посту медицинской сестры различные (иногда до 50 наименований) лекарственные средства? Где их хранить, учитывая, что одни разлагаются на свету, другие теряют свои свойства при комнатной температуре, третьи испаряются и т. п.?

Прежде всего следует разделить лекарственные средства в зависимости от способа введения. Все *стерильные растворы* в ампулах и флаконах (на флаконах с препаратами, изготовленными в аптеке, должна быть голубая этикетка) хранят в *процедурном кабинете в стеклянном шкафу*. На одной из полок располагают антибиотики и их растворители, на другой (нижней) — флаконы для капельного вливания жидкостей вместительностью 200 и 500 мл, на остальных полках — коробки с ампулами, не входящими в список А (ядовитые) или Б (сильнодействующие), т. е. растворы витаминов, дибазола, папаверина, магния сульфата и др. В *холодильнике* при определенной температуре (от +2 до +10 °С) хранятся вакцины, сыворотки, инсулин, белковые препараты (рис. 9.1).

Лекарственные средства, входящие в список А и Б, хранят отдельно в специальных шкафах (в сейфе). Допускается хранить лекарственные средства списка А (наркотические анальгетики, атропин и др.) и списка Б (аминазин и др.) в одном сейфе, но в разных, отдельно запирающихся отделениях. В сейфе хранят также *остродефицитные и дорогостоящие средства*.

На отделении сейфа, где хранятся ядовитые лекарственные средства, с наружной стороны должна быть надпись «Venena» (А), а на внутренней стороне дверцы сейфа этого отделения — перечень лекарственных средств с указанием максимальных разовых и суточных доз. Отделение сейфа с сильнодействующими лекарственными средствами помечается надписью «Негоіса» (Б) (рис. 9.2). Внутри отделения лекарственные средства распределяются по группам: «наружные», «внутренние», «глазные капли», «инъекционные».

Срок хранения стерильных растворов, изготовленных в аптеке, — 3 дня. Если за это время они не реализованы, их следует вернуть старшей медсестре.

Лекарственные средства для *наружного и внутреннего применения* должны храниться на посту медицинской сестры в запирающемся шкафу на различных полках, соответственно промаркированных: «наружные», «внутренние», «глазные капли». На полке следует отдельно размещать твердые, жидкие и мягкие лекарственные формы (рис. 9.3). Лекарственные формы, изготовленные в аптеке для наружного употребления, имеют желтую этикетку, а для внутреннего — белую.

Запомните! Сестринский персонал не имеет права:

- 1) менять форму лекарственных средств и их упаковку;
- 2) одинаковые лекарственные средства из разных упаковок объединять в одну;
- 3) заменять и исправлять надписи на этикетке с лекарственным средством;
- 4) хранить лекарственные средства без этикеток.

Лекарственные средства должны быть размещены таким образом, чтобы можно было быстро найти нужный препарат. Для этого их систематизируют по назначению и помещают в отдельные емкости. Например, все упаковки с антибиотиками (ампициллин, оксациллин и др.) складывают в одну емкость и подписывают «Антибиотики»; средства, снижающие артериальное давление (клофелин, папазол и др.), помещают в другую емкость с надписью «Гипотензивные средства» и т. д.

Лекарственные средства, *разлагающиеся на свету*, выпускают в темных флаконах и хранят в защищенном от света месте.

Сильнопахнущие лекарственные средства хранят отдельно.

Скорпортящиеся лекарственные средства (настои, отвары, микстуры), а также мази размещают в холодильнике, предназначенном для хранения лекарственных препаратов. На разных полках холодильника температура колеблется от +2 (на верхней) до +10 °С (на нижней). Препарат может стать непригодным, если его по-

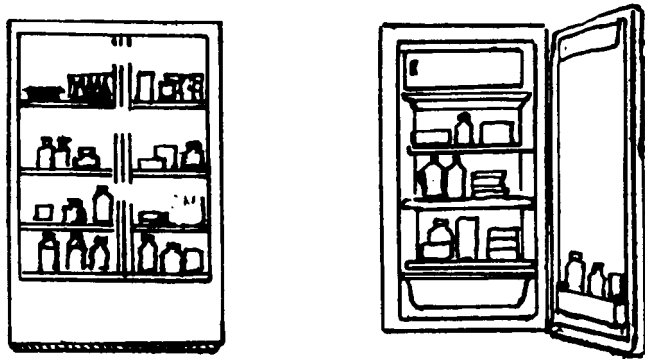


Рис. 9.1. Хранение лекарственных средств в процедурном кабинете

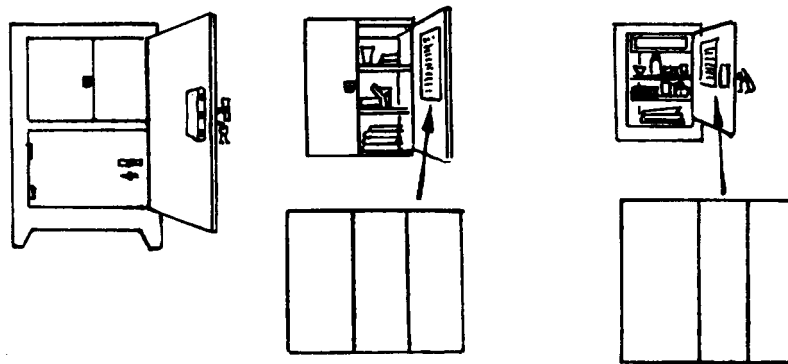


Рис. 9.2. Хранение лекарственных средств списка А и Б

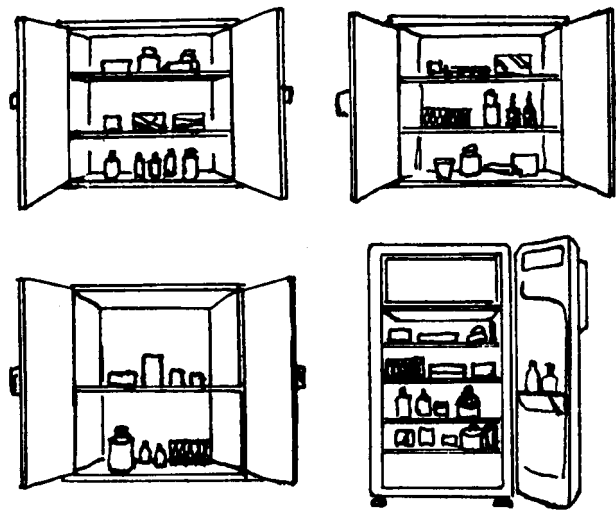


Рис. 9.3. Хранение лекарственных средств на сестринском посту

местить не на ту полку холодильника. Температура, при которой должен храниться лекарственный препарат, указана на упаковке. Срок хранения настоев и микстур в холодильнике — не более 3 дней. Признаками непригодности таких лекарственных средств являются помутнение, изменение цвета, появление неприятного запаха.

Настойки, растворы, экстракты, *приготовленные на спирту*, со временем становятся более концентрированными вследствие испарения спирта, поэтому эти лекарственные формы следует хранить во флаконах с плотно притертыми пробками или хорошо завинчивающимися крышками.

Непригодны к употреблению также порошки и таблетки, изменившие свой цвет.

Запомните! Холодильник и шкаф с лекарственными средствами должны запираться на ключ. Ключи от сейфа с наркотическими препаратами находятся у ответственного лица, определенного приказом* главного врача ЛПУ.

В домашних условиях для хранения лекарственных средств должно быть выделено отдельное место, недоступное для детей и людей с нарушением познавательных способностей. Но в то же время лекарственные средства, которые человек принимает при болях в сердце, удушье должны быть ему доступны в любой момент.

9.3. Учет лекарственных средств в отделении

На посту медицинской сестры, как и в процедурном кабинете, должен быть сейф для хранения лекарственных средств списков А и Б, а также остродефицитных и дорогостоящих средств, предназначенных для наружного и внутреннего применения. Передача содержимого и ключей от сейфа с наркотическими средствами регистрируется в специальном журнале (см. табл.).

Для учета расходования лекарственных средств, хранящихся в сейфе, заводят специальные журналы. Все листы в этих журналах следует пронумеровать, прошнуровать, а свободные концы шнура заклеить на последнем листе журнала бумажным листом, на котором указать количество страниц. На этом листе расписывается руководитель лечебного учреждения, затем ставят круглую печать ЛПУ.

Для учета каждого лекарственного средства из списка А и списка Б в журналах выделяют отдельный лист. Форма журнала учета наркотических лекарственных средств в кабинете представлена в таблице.

Хранят эти журналы также в сейфе и заполняют по определенной форме.

Учет расходования лекарственных средств списков А и Б, в т. ч. наркотических, ведет также старшая медицинская сестра отделения.

За нарушение правил учета и хранения лекарственных средств обоих списков (А и Б) медицинский персонал привлекается к уголовной ответственности.

Что касается наркотических анальгетиков, помимо письменного, существует еще ряд особенностей их учета.

Запомните! • Сестринский персонал имеет право вскрыть ампулу и ввести пациенту наркотический анальгетик только после записи этого назначения врачом в медицинскую карту и в его присутствии. О сделанной инъекции делается соответствующая запись в «Медицинской карте», удостоверенная подписями лечащего врача и медицинской сестры с указанием названия, дозы и времени введения препарата. После введения наркотического лекарственного средства из шприца-тюбика срезают его капсулу.

- Пероральный и наружный прием наркотических лекарственных средств осуществляется также в присутствии врача и медицинской сестры и отмечается в «Медицинской карте» по той же схеме.
- Пустые ампулы и шприц-тюбики из-под наркотических лекарственных средств процедурная медицинская сестра не выбрасывает, а хранит их в сейфе процедурного кабинета в течение суток и ежедневно сдает старшей медицинской сестре отделения.

4. При передаче дежурства проверяется соответствие записей в журнале учета (количество использованных ампул и шприц-тюбиков и остаток) с фактическим количеством ампул и шприц-тюбиков.

5. Пустые ампулы и шприц-тюбики из-под наркотических лекарственных средств уничтожаются только специальной комиссией, утвержденной руководителем лечебного учреждения.

Журнал передачи ключей и содержимого сейфа

Отделение _____

| Дата | Наименование наркотического лекарственного средства | | | | Ф.И.О. сдавшего | Ф.И.О. принявшего |
|------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-------------------|
| | Sol. Promedoli 2% — 1 ml в ампулах | Sol. Morphini 2% — 1 ml в ампулах | Sol. Omnoponi 2% — 1 ml в ампулах | Sol. Phentanyl 0,005% — 2ml в ампулах | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

Журнал учета наркотических лекарственных средств в кабинете

Отделение _____

| Приход | | | | Расход | | | | | |
|----------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------|--------------------------|---------------------------------|---------|------------------------------------|---------------|
| Дата получения | Откуда получены, № документов | Количество | Ф.И.О. подпись медицинской сестры | Дата выдачи | Ф.И.О. пациента, № карты | Количество использованных ампул | Остаток | Ответственный за хранение и выдачу | Подпись врача |
| 10.01.98 | Из аптеки, требование № 40 | 10 ампул (промедола) | Петрова | 10.01.98 | И. А. Сидоров, 1986 | 1 ампула | 9 ампул | Романова | Николаев |

Книга учета наркотических лекарственных средств в отделениях и кабинетах (форма 60-АП)

Отделение _____

Наименование средства _____

Единица измерения _____

| Приход | | | | Расход | | | | | |
|----------------|-----------------|------------|---|-------------|--|------------|---|---------|------------------------------------|
| Дата получения | Откуда получено | Количество | Ф.И.О. подпись старшей медицинской сестры | Дата выдачи | Ф.И.О. м/с, получающей наркотические лек. средства | Количество | Подпись м/с, получившей наркотические лек. средства | Остаток | Подпись старшей медицинской сестры |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

9.4. Пути введения лекарственных средств

Лекарственные средства могут оказывать резорбтивное (через кровь) и местное действие. В зависимости от механизма действия лекарственных средств различают пути их введения.

Резорбтивное действие осуществляется энтеральным (через пищеварительный тракт), парентеральным (минуя пищеварительный тракт) и сублингвальным путем.

Местное действие оказывают лекарственные средства, применяемые наружно. Жирорастворимые лекарственные средства всасываются через кожу (это должен учитывать сестринский персонал для обеспечения собственной безопасности!).

Наружный путь

Компрессы, примочки, присыпки, смазывания, растирания, повязки на раневую поверхность, закапывание капель, ингаляции — все это способы наружного введения различных лекарственных форм: мазей, эмульсий, растворов, болтушек, порошков, настоек и др. Наружным путем можно воздействовать не только на кожу, но и на слизистые оболочки глаза, уха, носа и т. д.

Запомните! При любом способе введения лекарственных средств сестринский персонал обязан информировать пациента:

- о названии и назначении лекарственного средства;
- о возможных побочных действиях;
- о сроках и признаках наступления эффекта от применяемого лекарственного средства;
- о способе применения лекарственного средства.

Полную информацию о лекарственном средстве пациенту и/или его близким дает врач. Он же получает *согласие* пациента на проведение лекарственной терапии. Сестра *убеждается* в наличии информационного согласия.

Введение лекарственных средств в нос

Если капли, введенные в нос, предназначены для воздействия на слизистую оболочку носа, используется следующая техника введения:

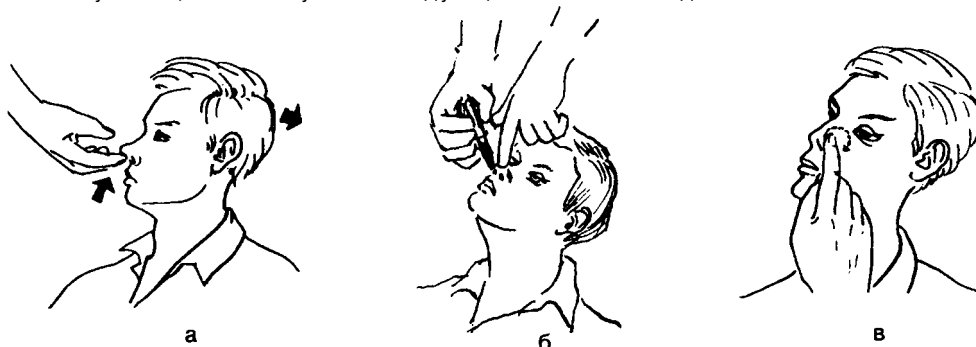


Рис. 9.4

Закапывание в нос сосудосуживающих капель (рис. 9.4)

Оснащение: пипетка, лекарственный раствор.

1. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.
2. Приготовить пипетку (если капельница вмонтирована в пробку, ею можно пользоваться только одному пациенту!).
3. Вымыть руки.

4. Прочитать название лекарственного средства.

5. Набрать в пипетку лекарственное средство (3—4 капли для каждой половины носа).

II. Выполнение процедуры

6. Попросить пациента сесть, слегка запрокинув голову и склонить ее (при закапывании в левую ноздрю — влево, в правую — вправо).

7. Приподнять кончик носа пациента и закапать в нижний носовой ход 3—4 капли (не вводить пипетку глубоко в нос!).

8. Попросить пациента прижать пальцем крыло носа к перегородке и сделать легкие круговые движения, не отнимая пальцы.

9. Закапать капли во вторую ноздрю, повторив те же действия.

10. Спросить пациента о его самочувствии.

III. Окончание процедуры

11. Положить пипетку в емкость для использованного материала.

12. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

13. Вымыть руки.

При некоторых заболеваниях носа и глотки в нос закапывают масляные капли, которые через нижний носовой ход попадают и на заднюю стенку глотки, оказывая лечебный эффект не только на слизистую носа, но и глотки.



Рис. 9.5.

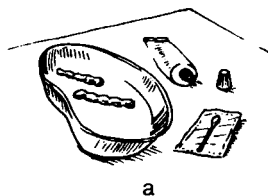


Рис. 9.6.

Закапывание масляных растворов в нос (рис. 9.5)

Оснащение: пипетка, лекарственный раствор.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.

2. Приготовить пипетку (если капельница вмонтирована в пробку, ею можно пользоваться только одному пациенту!).

3. Вымыть руки.

4. Прочитать название лекарственного средства.

5. Попросить пациента лечь и слегка запрокинуть голову.

6. Предупредить пациента, что он обязательно почувствует вкус капель после закапывания (если они предназначены для смачивания и задней стенки глотки).

7. Набрать в пипетку масляный раствор (масло), 5—6 капель для каждой половины носа.

II. Выполнение процедуры

8. Приподнять кончик носа пациента и закапать в каждый нижний носовой ход по 5—6 капель.

9. Попросить пациента полежать несколько минут.

10. Убедиться, что капли попали на заднюю стенку глотки (пациент должен почувствовать вкус капель).

11. Спросить пациента о его самочувствии.

III. Окончание процедуры

12. Помочь (при необходимости) пациенту занять удобное положение.
13. Положить пипетку в емкость для использованного материала.
14. Вымыть руки.
15. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Введение мази в нос (рис. 9.6)

Оснащение: вата (10 г), флакон (тюбик) с мазью, стеклянная лопаточка.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.
2. Вымыть руки.
3. Прочитать название лекарственного препарата.
4. Сделать две ватные турунды.

II. Выполнение процедуры

5. Попросить пациента сесть (лечь) и слегка запрокинуть голову.
6. Выдавить на ватную турунду 0,5—0,7 см мази (если мазь во флаконе, воспользоваться стерильной стеклянной лопаточкой).
7. Ввести турунду вращательным движением в нижний носовой ход (с одной стороны) на несколько минут.
8. Извлечь турунду и положить ее в емкость для использованного материала.
9. Повторить предыдущие действия при введении мази во вторую половину носа.
10. Спросить пациента о его самочувствии.

III. Окончание процедуры

11. Вымыть руки.
12. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Вдыхание порошка в нос (рис. 9.7)

Оснащение: упаковка с лекарственным порошком, салфетка.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.
2. Помочь (при необходимости) пациенту удобно сесть.

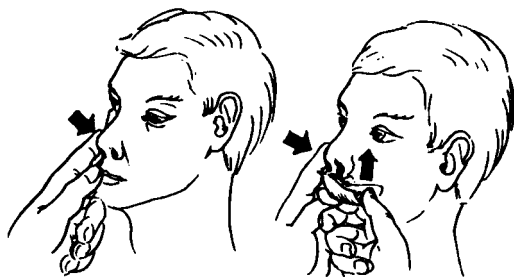


Рис. 9.7.



Рис. 9.8.

3. Вымыть руки.
4. Прочитать название лекарственного средства.

II. Выполнение процедуры

5. Развернуть упаковку с порошком.
6. Попросить пациента прижать пальцем к перегородке крыло носа с одной стороны и поднести порошок к носовому ходу с другой стороны.
7. Попросить пациента закрыть рот и, сделав неглубокий вдох через нос, «втянуть» часть порошка.
8. Повторить эти действия при введении порошка в носовой ход с другой стороны.

9. Спросить пациента о его самочувствии.

III. Окончание процедуры

10. Убрать салфеткой видимые остатки порошка с носа.

11. Вымыть руки.

12. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Введение капель в ухо

Закапывание в ухо (рис. 9.8)

Оснащение: пипетка, лекарственное средство, емкость с горячей (60°C) водой, водный термометр.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.

2. Прочитать название лекарственного препарата.

3. Подогреть лекарственный раствор до температуры тела на водяной бане (поставить флакон в емкость с горячей водой, температуру контролировать водным термометром).

4. Вымыть руки.

5. Помочь (при необходимости) пациенту лечь набок, или сидя наклонить голову в сторону.

II. Выполнение процедуры

6. Набрать в пипетку 6—8 капель лекарственного средства (если нужно закапывать капли в одно ухо). Убедиться, что они теплые (а не горячие!): капнуть 1 каплю себе на кисть.

7. Оттянуть ушную раковину назад и вверх и закапать капли в ухо.

8. Спросить пациента о его самочувствии.

III. Окончание процедуры

9. Помочь пациенту занять удобное положение.

10. Вымыть руки.

11. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Введение лекарственных средств в глаз

Закапывание в глаз (рис. 9.9)

Оснащение: пипетка, стерильные марлевые шарики, лекарственный раствор.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.

2. Прочитать этикетку на флаконе с каплями.

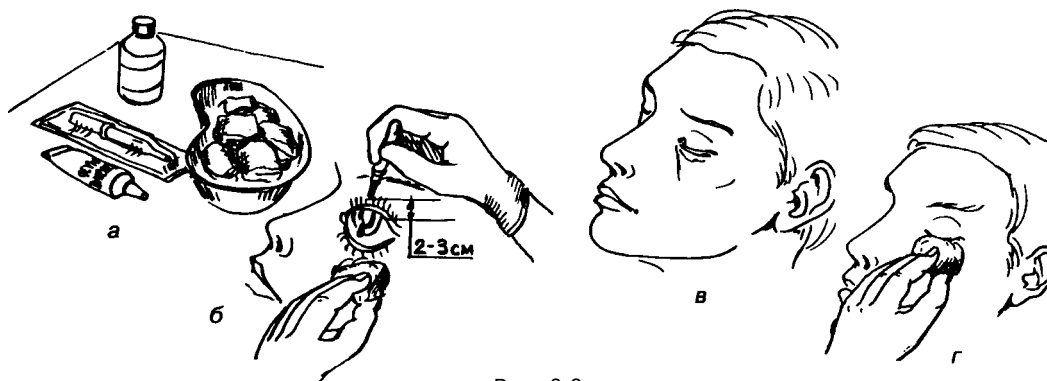


Рис. 9.9.

3. Помочь (при необходимости) пациенту сесть или лечь.
4. Вымыть руки.
5. Дать пациенту два шарика: в левую руку — для левого глаза, в правую — для правого.

II. Выполнение процедуры

6. Набрать в пипетку нужное количество капель, взять в левую руку марлевый шарик.

Запомните! Количество пипеток для одного пациента зависит от количества вводимых ему лекарственных препаратов: для каждого препарата нужна другая пипетка.

7. Попросить пациента слегка запрокинуть голову и посмотреть вверх.
8. Оттянуть нижнее веко марлевым шариком.
9. Закапать в нижнюю конъюнктивальную складку 2—3 капли (не подносить пипетку близко к конъюнктиве!).
10. Попросить пациента закрыть глаза.
11. Промокнуть вытекшие капли у внутреннего угла глаза.
12. Повторить те же действия при закапывании в другой глаз.
13. Спросить пациента о самочувствии.

III. Окончание процедуры

14. Убедиться, что пациент не испытывает неудобств после процедуры.
15. Вымыть руки.
16. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Примечание. Пипетки подлежат очистке, дезинфекции и стерилизации.

Введение мази за нижнее веко из тюбика (рис. 9.10)

Оснащение: стерильные марлевые шарики, тюбик с лекарственным препаратом.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.
2. Помочь пациенту лечь или удобно сесть.
3. Вымыть руки.
4. Прочитать название мази.
5. Дать пациенту по марлевому шарiku в каждую руку.

II. Выполнение процедуры

6. Попросить пациента слегка запрокинуть голову.
7. Оттянуть марлевым шариком нижнее веко и попросить пациента смотреть вверх.



Рис. 9.10. Введение мази из тюбика



Рис. 9.11. Введение мази стеклянной палочкой

8. Выдавить из тюбика мазь, продвигая ее от внутреннего угла глаза к наружному так, чтобы мазь вышла за наружную спайку век. Отпустить нижнее веко: пациент должен закрыть глаза.

9. Удалить вытекающую из-под сомкнутых век мазь (это может сделать и пациент).

10. При необходимости заложить мазь за нижнее веко другого глаза, повторить те же действия.

III. Окончание процедуры

11. Помочь пациенту занять удобное положение.

12. Убедиться, что пациент не испытывает дискомфорта в связи с проведенной процедурой.

Примечание. При самостоятельном перемещении пациента, окажите ему помощь, поскольку мазь на некоторое время может ухудшить зрение.

13. Снять перчатки, вымыть руки.

14. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Запомните! При таком способе закладывания мази тюбик должен быть индивидуальным для каждого пациента!

Введение мази за нижнее веко стеклянной палочкой (рис. 9.11)

Оснащение: стерильные марлевые шарики, стеклянная палочка, лекарственный препарат.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.

2. Помочь пациенту лечь или удобно сесть.

3. Вымыть руки.

4. Прочитать название мази.

5. Дать пациенту по марлевому шарикуну в каждую руку.

II. Выполнение процедуры

6. Открыть флакон и взять палочкой немного мази. Закрывать флакон.

7. Попросить пациента слегка запрокинуть голову, смотреть вверх и оттянуть ему ватным шариком нижнее веко вниз.

8. Заложить мазь за нижнее веко в направлении от внутреннего угла глаза к наружному (держатъ стеклянную палочку мазиу вниз).

9. Попросить пациента закрыть глаза.

10. Попросить пациента удалить вытекающую из-под сомкнутых век мазь или сделать это за него.

11. При необходимости заложить мазь за нижнее веко другого глаза, повторить те же действия.

III. Окончание процедуры

12. Помочь пациенту занять удобное положение.

13. Убедиться, что пациент не испытывает дискомфорта в связи с проведенной процедурой и может перемещаться безопасно.

14. Вымыть руки.

15. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Применение лекарственных средств на кожу

Применение присыпки (рис. 9.12)

Оснащение: перчатки, присыпка, емкость с водой, стерильные салфетки.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.

2. Спросить пациента, нужно ли его отгородить на время процедуры.

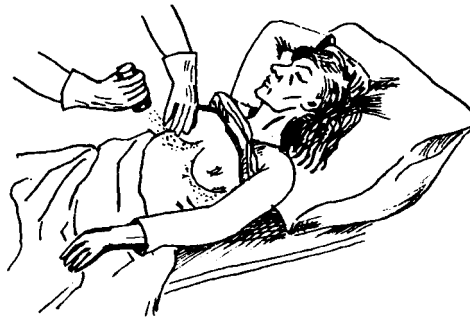


Рис. 9.12.

3. Вымыть руки, надеть перчатки.

4. Прочитать название лекарственного средства (как правило, порошок для присыпки расфасован в емкости с точечными отверстиями).

II. Выполнение процедуры

5. Бережно вымыть и просушить марлевой салфеткой промокательными движениями область, на которую будет наноситься лекарственный препарат.

6. Перевернуть вверх дном емкость с порошком и встряхивающими движениями равномерно нанести порошок на нужную поверхность («припудрить» кожу).

III. Окончание процедуры

7. Снять перчатки, вымыть руки.

8. Убрать ширму.

9. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Втирание мази (рис. 9.13)

Оснащение: перчатки, мазь, приспособление для стирания мази.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.

2. Спросить пациента, нужно ли его отгородить на время процедуры (если в палате он не один).

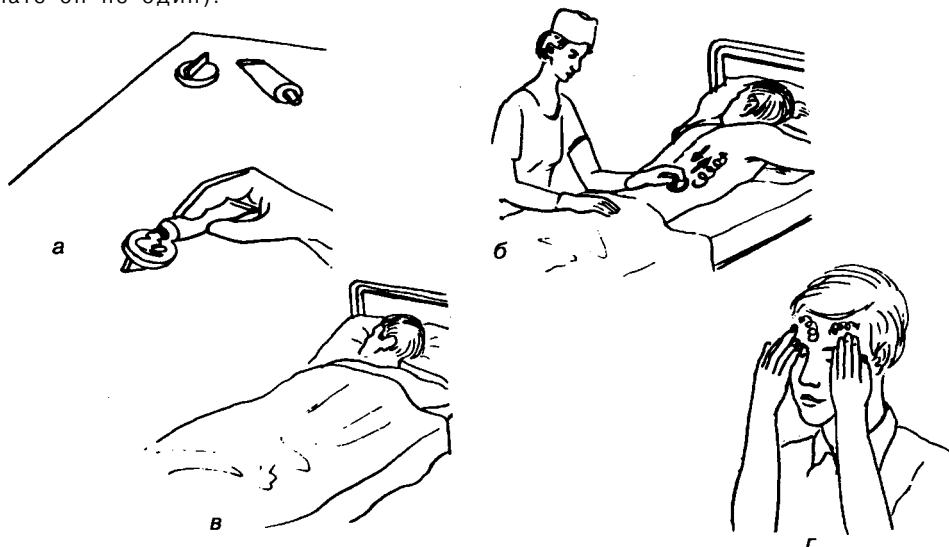


Рис. 9.13.

3. Помочь пациенту занять удобное (нужное) положение.
4. Вымыть руки.
5. Осмотреть участок кожи для втирания мази.
6. Прочитать название лекарственного средства.

II. Выполнение процедуры

7. Нанести нужное количество мази на специальное приспособление; при его отсутствии втирать мазь только *в перчатках*.

Запомните! Не втирайте мазь пациенту незащищенными руками, это небезопасно для вашего здоровья.

8. Втирать мазь легкими круговыми движениями на определенном врачом участке тела до тех пор, пока не исчезнет мазь (в некоторых случаях имеются точные инструкции о том, когда следует прекратить втирание).

9. Тепло укрыть пациента, если этого требует инструкция.

III. Окончание процедуры

10. Убедиться, что пациент не испытывает дискомфорта после проведенной процедуры.

11. Снять перчатки, вымыть руки.

12. Убрать ширму.

13. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Если мазь не оказывает сильного раздражающего действия на кожу, пациент может самостоятельно втирать мазь подушечками пальцев. Движения пальцев при этом должны быть легкими, вращательными. Обучая пациента технике выполнения этой процедуры, следует предупредить его о необходимости мытья рук до и после втирания мази.

Нанесение мази на кожу (рис. 9.14)

Оснащение: стерильный шпатель (лопаточка), лекарственное средство.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.

2. Помочь пациенту занять удобное для процедуры положение.

3. Вымыть руки.

4. Прочитать название лекарственного средства.

II. Выполнение процедуры

5. Выдавить из тюбика на стеклянную лопаточку (или взять стерильным шпателем из большой емкости) нужное для пациента количество мази. Закрыть тюбик (флакон).

6. Нанести мазь тонким слоем на кожу, пользуясь стеклянной лопаточкой (шпателем) (не делать этого руками).

7. Предупредить пациента, что не следует надевать одежду на часть тела с нанесенной мазью ранее, чем через 10–15 мин.

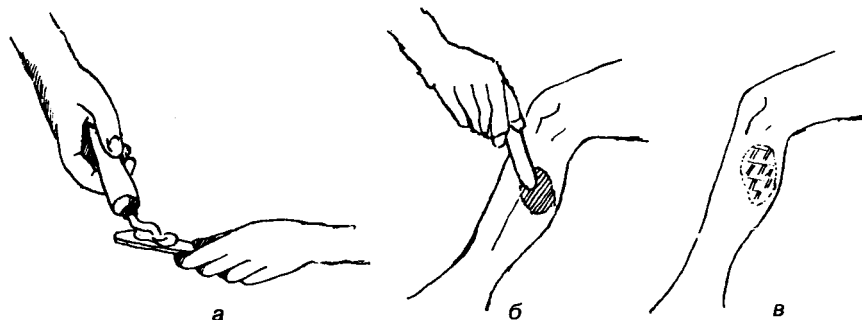


Рис. 9.14.

III. Окончание процедуры

8. Спросить пациента, не испытывает ли он дискомфорта в связи с проведенной процедурой.

9. Вымыть руки.

10. Осмотреть кожу, убедиться, что мазь впиталась.

11. Помочь пациенту одеться (при необходимости).

12. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

В хирургической практике довольно широко применяются повязки с различными мазями.

Наложение мазевой повязки на поврежденную кожу (рис. 9.15)

Оснащение: перчатки, стерильный шпатель, перевязочный материал, лоток, ножницы.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.

2. Помочь пациенту занять удобное для процедуры положение.

3. Вымыть руки, надеть перчатки.

4. Прочитать название мази.

II. Выполнение процедуры

5. Нанести на салфетку необходимое количество мази с помощью стерильного шпателя.

6. Положить салфетку с мазью на кожу пациента (на салфетку с сильнопахнущей или пачкающей одежду мазь можно положить сверху небольшой слой ваты).

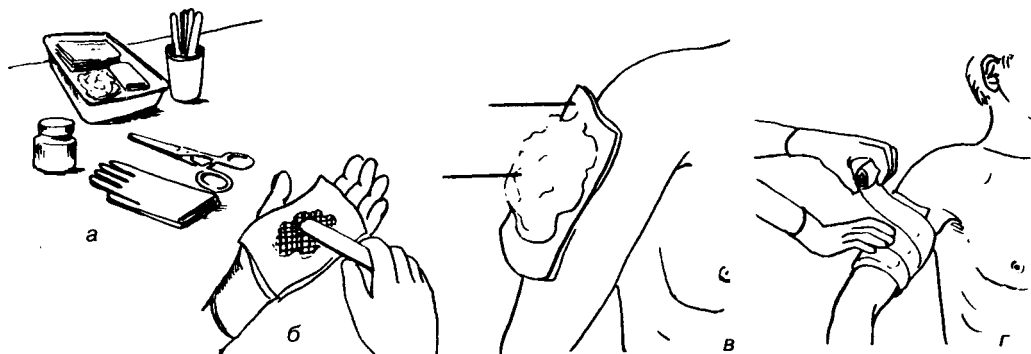


Рис. 9.15. Повязка с мазью

7. Зафиксировать салфетку с мазью (и вату) бинтом (марлевым или трубчатым).

III. Окончание процедуры

8. Спросить у пациента, не испытывает ли он дискомфорта в связи с наложенной повязкой.

9. Снять перчатки, вымыть руки.

10. Предупредить пациента о том, сколько времени он должен носить повязку.

11. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Ингаляционный путь

Введение в организм лекарственных средств путем их вдыхания называется *ингаляцией*. Лекарственный препарат находится во флаконе в виде аэрозоли.

Сестра должна обучить пациента этой процедуре, поскольку он выполняет ее, как правило, самостоятельно.

С помощью ингаляции лекарственные средства вводят через рот или нос.

Ингаляции лекарственного средства через рот

Обучение пациента технике ингаляции складывается из 3-х этапов:

- получение информированного согласия на процедуру;
- обучение технике ингаляции;
- контроль (при необходимости) или коррекция действий пациента.

Обучение пациента ингаляции лекарственного средства через рот (рис. 9.16)

Оснащение: два пустых баллончика из-под аэрозольного лекарственного средства; лекарственный препарат.

I. Подготовка к обучению

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.

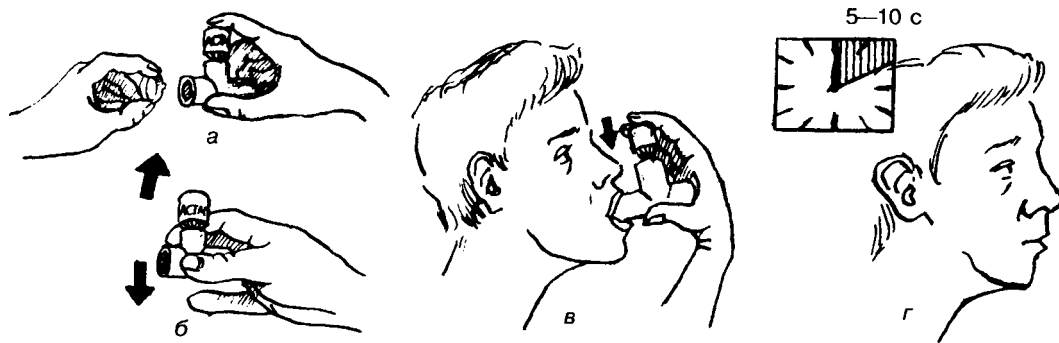


Рис. 9.16. Ингаляции лекарственного средства с помощью баллончика

2. Прочитать название лекарственного средства.

3. Вымыть руки.

II. Обучение

4. Дать пациенту и взять себе по пустому баллончику.

Запомните! На распыляйте лекарственный препарат в воздух! Это опасно для вашего здоровья.

5. Предложить пациенту на время обучения сесть (если его состояние позволяет, лучше выполнять процедуру стоя, так как дыхательная экскурсия легких при этом эффективнее, но можно проводить ингаляцию сидя).

6. Продемонстрировать пациенту выполнение процедуры, используя ингаляционный баллончик без лекарственного средства:

а) снять с ингалятора защитный колпачок;

б) перевернуть баллончик с аэрозолем вверх дном и встряхнуть его;

в) сделать глубокий выдох;

г) взять в рот мундштук ингалятора, плотно обхватив его губами; голову при этом слегка запрокинуть назад;

д) сделать глубокий вдох через рот и одновременно нажать на дно баллончика;

е) извлечь мундштук ингалятора изо рта, задержать дыхание на 5—10 с (акцентировать на этом внимание пациента!);

ж) сделать спокойный выдох.

7. Предложить пациенту самостоятельно выполнить процедуру вначале с пустым, затем с действующим ингалятором в вашем присутствии.

8. Информировать пациента: после каждой ингаляции мундштук промыть водой с мылом и вытереть насухо.

Запомните! Количество ингаляций и временной промежуток между ними определяет врач.

III. Завершение обучения

9. Закрывать защитным колпачком ингалятор после промывания и убрать его.
10. Вымыть руки
11. Сделать запись о результатах обучения, выполненной процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Ингаляции лекарственного средства через нос

Для ингаляции лекарственных средств выпускают специальные насадки для использования их как через нос, так и через рот. Они находятся в комплекте с аэрозольным ингалятором.

Обучение пациента ингаляции лекарственного средства через нос (рис. 9.17)

Оснащение: два пустых баллончика из-под аэрозольного лекарственного средства; лекарственный препарат.

I. Подготовка к обучению

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры и согласие.

2. Прочитать название лекарственного средства.

3. Вымыть руки.

II. Обучение

4. Дать пациенту и взять себе по пустому баллончику из-под аэрозольного лекарственного средства.

5. Помочь пациенту сесть.

6. Продемонстрировать пациенту выполнение процедуры, используя ингаляционный баллончик без лекарственного средства:

- а) снять с ингалятора защитный колпачок;
- б) перевернуть баллончик с аэрозолем вверх дном и встряхнуть его;
- в) слегка запрокинуть голову, склонить ее к правому плечу;
- г) прижать пальцем правое крыло носа к перегородке;
- д) сделать глубокий выдох через рот;
- е) ввести кончик мундштука в левую половину носа;
- ж) сделать глубокий вдох через нос и одновременно нажать на дно баллончика;
- з) извлечь кончик мундштука из носа, задержать дыхание на 5–10 с (акцентировать на этом внимание пациента!);
- и) сделать спокойный выдох;
- к) при ингаляции в правую половину носа склонить голову к левому плечу и прижать к носовой перегородке левое крыло носа;

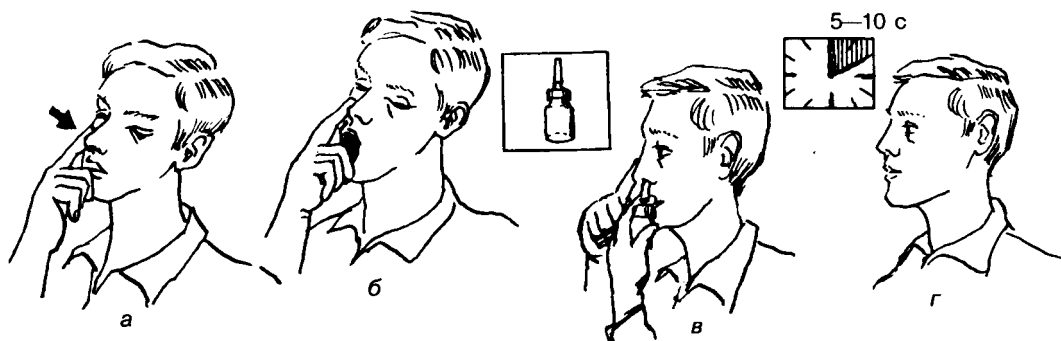


Рис. 9.17. Ингаляции лекарственного средства через нос

7. Предложить пациенту выполнить эту процедуру самостоятельно вначале с пустым, затем с действующим ингалятором в вашем присутствии.

8. Информировать пациента: после каждой ингаляции мундштук промыть водой с мылом и вытереть насухо.

III. Окончание процедуры

9. Закрыть защитным колпачком ингалятор и убрать его в специально отведенное место.

10. Вымыть руки

11. Сделать запись о результатах обучения, выполненной процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Энтеральный путь

Энтеральные способы введения лекарственных средств:

- через рот (per os);
- через прямую кишку (per rectum);
- под язык (sub lingua, в некоторых случаях относится к энтеральному способу).

Применение лекарственных средств через рот

Применение лекарственных средств через рот наиболее удобно и широко распространено, так как этим способом можно вводить различные лекарственные формы (порошки, таблетки, пилюли, драже, микстуры и др.).

Однако такой способ введения имеет ряд недостатков:

- частичная инаktivация лекарственного препарата в печени;
- зависимость действия от возраста, состояния организма, индивидуальной чувствительности и патологических процессов в организме;
- медленное и неполное всасывание в пищеварительном тракте.

Кроме того, введение лекарственных средств через рот невозможно при рвоте и в бессознательном состоянии пациента.

Эффективность энтеральной лекарственной терапии в лечебном учреждении во многом зависит от принятой методики раздачи лекарственных средств.

Оптимальная методика:

а) поставить на передвижной столик емкости с твердыми, флаконы с жидкими лекарственными формами, пипетки (отдельно для каждого флакона с каплями), мензурки, емкость с водой, ножницы, положить листки назначений;

б) переходя от пациента к пациенту, давать лекарственное средство непосредственно у его постели, согласно листку назначений (средство выдается из упаковки, в которой оно было получено в аптеке);

Запомните! Прежде чем дать пациенту лекарственное средство:

- внимательно прочитайте лист назначения;
- убедитесь, что перед вами тот пациент, фамилия которого указана в листе назначения;
- проверьте название лекарственного средства, его дозу и способ применения;
- проверьте на упаковке соответствие этикетки назначению врача;
- будьте особенно внимательны в случае пациентов с одинаковыми фамилиями и/или получающими одинаковые лекарственные средства.

в) никогда не давайте лекарственное средство без упаковки;

Запомните! Не прикасайтесь к таблеткам руками, т. к. это небезопасно для вашего здоровья.

г) упаковку с таблетками из фольги или бумаги отрезайте ножницами; таблетки из флакона аккуратно вытряхните в ложку;

д) пациент должен принять лекарственное средство в вашем присутствии, а также обсудить с вами любые свои сомнения;

е) жидкие лекарственные средства следует тщательно перемешивать;

ж) флаконы с белковыми препаратами при перемешивании нужно осторожно вращать, чтобы не произошла денатурация белка и образование пены; убедитесь, что препарат не изменил цвет; обратите внимание на его срок годности.

Преимущества такой раздачи лекарственных средств очевидны. Во-первых, медицинская сестра контролирует, принял ли пациент препарат. Во-вторых, она может ответить на его вопросы. В-третьих, исключены ошибки при раздаче лекарственных средств. Давая их пациенту, следует предупредить его об особенностях того или иного средства: горьком вкусе, резком запахе, продолжительности действия, изменении цвета мочи или кала после его приема.

Запомните! • Пациент имеет право знать название, назначение и дозу лекарственного средства.
• Пациенту нужно сообщить, чем запивать лекарственное средство.
• Пациент должен быть поставлен в известность об особенностях взаимодействия применяемого им лекарственного средства с пищей.

Правила раздачи лекарственных средств:

1. Внимательно прочитайте этикетку на упаковке и запись в листке назначений.
2. Раздавайте лекарственные средства только у постели пациента.
3. Пациент должен принять лекарство в вашем присутствии (за исключением средств, применяемых во время еды).

4. Средства с пометкой «до еды» пациент принимает за 15 мин до приема пищи, (с пометкой «после еды» — через 15 мин после него); средства, предназначенные для приема «натощак» (противоглистные, слабительные и др.), пациент принимает утром за 20—60 мин до завтрака.

5. Снотворные пациентом принимает за 30 мин до сна (если одновременно назначено обезболивающее, его дают за 15—20 мин до снотворного средства).

6. Нитроглицерин и валидол должны находиться у пациента в тумбочке постоянно.

7. Предупредите пациента о возможных побочных действиях лекарственного средства, если они существуют.

Таблетки, драже, капсулы, пилюли пациент помещает на корень языка и запивает небольшим количеством (не менее 50 мл) воды (в некоторых случаях — киселем или молоком). Если пациент не может проглотить таблетку целиком, можно предложить ему предварительно разжевать ее (если это разрешено в аннотации к лекарственному средству). Драже, капсулы, пилюли принимают в неизменном виде.

Запомните! Разжевывание таблеток и других твердых лекарственных форм часто значительно изменяет действие лекарственного препарата

Порошок высыпают пациенту на корень языка, дают запить водой или предварительно разводят в воде (если это разрешено в аннотации).

Настои, растворы, микстуры, отвары чаще всего назначают по столовой ложке (15 мл). При раздаче этих лекарственных форм удобнее пользоваться градуированной мензуркой.

Спиртовые настойки, экстракты и некоторые *растворы* (например 0,1-процентный раствор атропина сульфата) назначают в каплях.

Во флаконах со спиртовыми настойками капельница вмонтирована в пробку. Если ее нет, то пипеткой (отдельной для каждого флакона!) отмеривают в мензурку нужное количество капель, добавляют немного воды и дают выпить пациенту. Жидкость, оставшуюся в пипетке, выливают.

В амбулаторных условиях и дома пациент принимает лекарственное средство

самостоятельно. Для того, чтобы лекарственная терапия была успешной, сестра обучает пациента и/или членов его семьи. Перед обучением, нужно определить:

- способность к обучению;
- желание обучаться.

Кроме техники приема (введения), необходимо уточнить, знает ли пациент:

- цель приема назначенного лекарственного средства;
- ожидаемый эффект и возможные побочные действия;
- как поступить при наступлении побочных явлений;
- способ и время приема;
- чем запивать лекарственное средство;
- о необходимости исключить из рациона какие-нибудь продукты на время лечения;
- о необходимости исключить алкоголь;
- предполагаемую продолжительность лечения;
- последствия несоблюдения схемы лечения;
- о влиянии дополнительных лекарственных средств к существующей схеме (особенно важно при самостоятельном добавлении пациентом лекарств, которые ему не были назначены).

Если пациент не имеет всей необходимой информации, это может привести к несоблюдению режима приема (введения) лекарственного средства. Люди, страдающие хроническими заболеваниями, часто забывают постоянно принимать одно или несколько лекарственных средств, или боятся их принимать. Для этого необходим контроль эффективности лекарственной терапии со стороны медицинской сестры.

Введение лекарственных средств под язык

Сублингвально, как правило, назначают препараты быстрого действия. Лекарственные формы различны (таблетки, капсулы, растворы). Прием их под язык обычно связан с возникающими у пациента болями в области сердца, представляющими иногда угрозу для жизни, поэтому он вынужден постоянно носить назначенный ему лекарственный препарат.

Сестринский персонал (по назначению врача) должен обучить пациента правилам приема и хранения этих препаратов. При этом следует учесть, что боли в сердце часто сопровождаются у пациента чувством страха, тревоги.

Запомните!

- Если человек вынужден постоянно носить таблетки при себе, они должны находиться в герметично закрытой упаковке в кармане одежды (на свету и на воздухе нитроглицерин разлагается).
- При возникновении болевого приступа человеку следует остановиться (если он шел) и, если возможно, сесть.
- Для купирования болевого приступа человек должен положить под язык назначенное врачом количество таблеток и держать их под языком до полного рассасывания.
- Человеку следует обратиться за помощью, если приступ боли не прошел.
- Человек должен знать о времени начала и окончания действия препарата.

Сублингвально принимают и растворы валидола, нитроглицерина. Для этого 5—6 капель раствора валидола или 2—3 капли раствора нитроглицерина надо капнуть на небольшой кусочек сахара или хлеба и держать под языком не проглатывая: сахар — до полного рассасывания, а хлеб — 10—15 мин. Для ускорения эффекта можно 1—2 капли 1-процентного раствора нитроглицерина накапать под язык, а капсулу с нитроглицерином раздавить зубами и держать под языком.

Лекарственные средства, принятые под язык, быстро всасываются, не разрушаются ферментами пищеварительного тракта и поступают в кровь минуя печень.

Введение лекарственных средств в прямую кишку

В прямую кишку вводят жидкие (отвары, растворы, слизи), а также твердые (суппозитории) лекарственные формы, которые становятся жидкими при температуре тела. Эти лекарственные средства действуют как резорбтивно, всасываясь в кровь через геморроидальные вены, так и местно (на слизистую оболочку прямой кишки).

Запомните! Перед введением лекарственных средств в прямую кишку (за исключением слабительных) следует сделать пациенту очистительную клизму.

Введение пациенту суппозитория со слабительным действием (рис. 9.18)

Оснащение: перчатки, суппозиторий.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, технике введения суппозитория и его согласие. В случае неинформированности пациента уточнить дальнейшую тактику у врача.

2. Взять упаковку с суппозиториями из холодильника, прочитать название, отрезать от ленты одну свечу.

3. Отгородить пациента ширмой (если в палате присутствуют другие пациенты).

4. Помочь пациенту лечь на бок и согнуть ноги в коленях.

5. Надеть перчатки.

II. Выполнение процедуры

6. Вскрыть упаковку с суппозиторием (не извлекать суппозиторий из оболочки!).

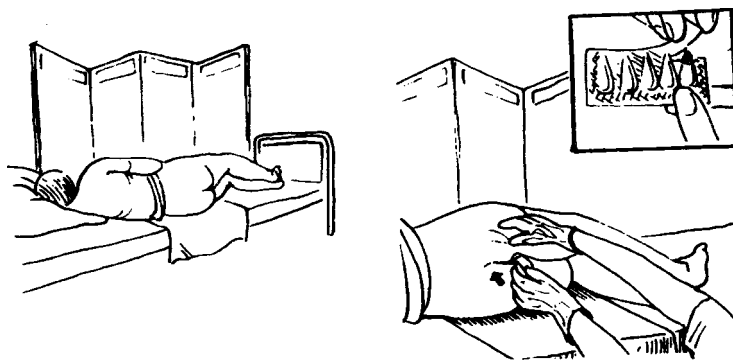


Рис. 9.18. Введение суппозитория в прямую кишку

7. Попросить пациента расслабиться, развести его ягодицы одной рукой, а другой — ввести суппозиторий в анальное отверстие (оболочка останется у вас в руке).

8. Предложить пациенту лечь в удобное для него положение.

III. Окончание процедуры

9. Снять перчатки, вымыть руки.

10. Убрать ширму.

11. Сделать запись о выполненной процедуре и о реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

12. Спросить пациента через несколько часов, была ли у него дефекация.

13. Записать результат в «Медицинской карте».

Введение лекарственных средств через прямую кишку возможно и с помощью грушевидного баллончика. Эта процедура называется «лечебная (лекарственная) клизма». Лекарственное средство, введенное в прямую кишку, может оказывать как местное, так и резорбтивное действие.

Постановка лечебной клизмы (рис. 9.19)

Оснащение: грушевидный баллон; газоотводная трубка; вазелин; шпатель; водный термометр; лекарственное средство; перчатки; емкость с горячей водой, клеенка; пеленка; туалетная бумага; непромокаемая емкость.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание хода предстоящей процедуры и его согласие на процедуру. В случае неинформированности уточнить дальнейшую тактику у врача. Уточнить информированность о лекарственном препарате.
2. Отгородить пациента ширмой (если в палате присутствуют другие люди).
3. Сделать пациенту очистительную клизму за 20—30 мин до постановки лекарственной клизмы (техника изложена в главе 10).
4. Подогреть на водяной бане до температуры 37—38 °С лекарственный препарат.
5. Набрать его в грушевидный баллончик.
6. Надеть перчатки.
7. Подложить под таз пациента клеенку (впитывающую пеленку).
8. Помочь пациенту лечь на левый бок и прижать ноги к животу.

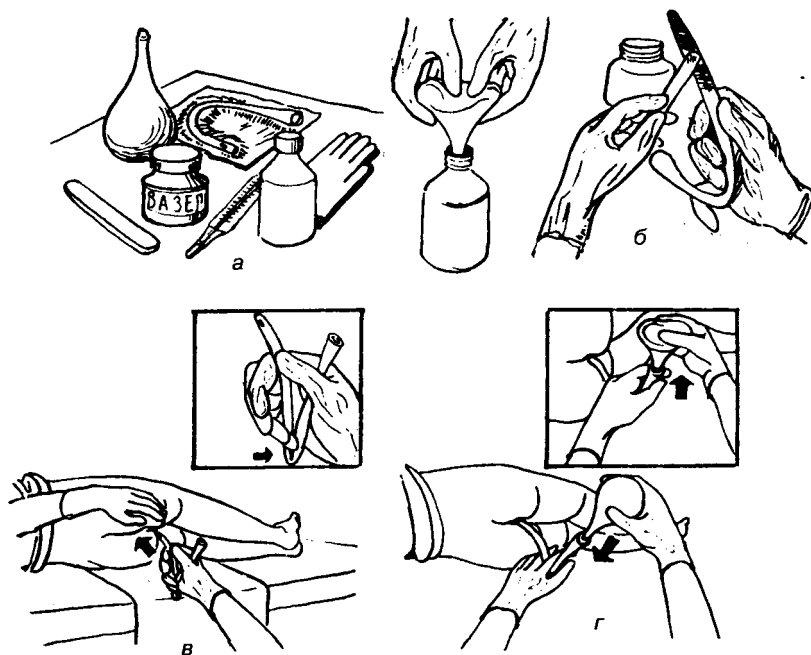


Рис. 9.19.

9. Смазать конец газоотводной трубки вазелином, взять ее так, как показано на рисунке 10.1.

II. Выполнение процедуры

10. Раздвинуть ягодицы и ввести газоотводную трубку на глубину 10—12 см.
11. Присоединить к свободному концу газоотводной трубки грушевидный баллон.
12. Сжать медленно грушевидный баллон и ввести его содержимое в прямую кишку.
13. Отсоединить баллон (он должен оставаться в «сжатом» состоянии).
14. Извлечь газоотводную трубку, вытереть туалетной бумагой область анального отверстия, убрать клеенку (пеленку). Сбросить ее в непромокаемую емкость.

III. Окончание процедуры

15. Снять перчатки. Сбросить их в непромокаемую емкость.
16. Вымыть руки.
17. Помочь пациенту лечь в удобное для него положение.
18. Убрать ширму.
19. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в «Медицинской карте».

Парентеральный путь

Шприцы и иглы для инъекций

Парентерально (минуя пищеварительный тракт) лекарственные средства вводят инъекционным способом.

Существует две марки шприцев для инъекций: «Рекорд» и «Луер» (одноразового и многократного использования, рис. 9.20, а). Устройство шприца и различия двух марок представлены на рисунке 9.20, б.

Вместимость шприцев для инъекций — 1, 2, 5, 10 и 20 мл.

Чтобы набрать в шприц нужную дозу лекарственного препарата, надо знать «цену» деления шприца, т. е. какое количество раствора может находиться между двумя ближайшими делениями цилиндра (деления и цифры указывают вместительность шприца в миллилитрах и долях миллилитра). Для того, чтобы определить «цену» деления, следует найти на цилиндре шприца ближайшую к подыгольному конусу цифру (количество миллилитров) и разделить на число делений на цилиндре (между этой цифрой и подыгольным конусом). Это и будет «цена» деления шприца (рис. 9.20, в).

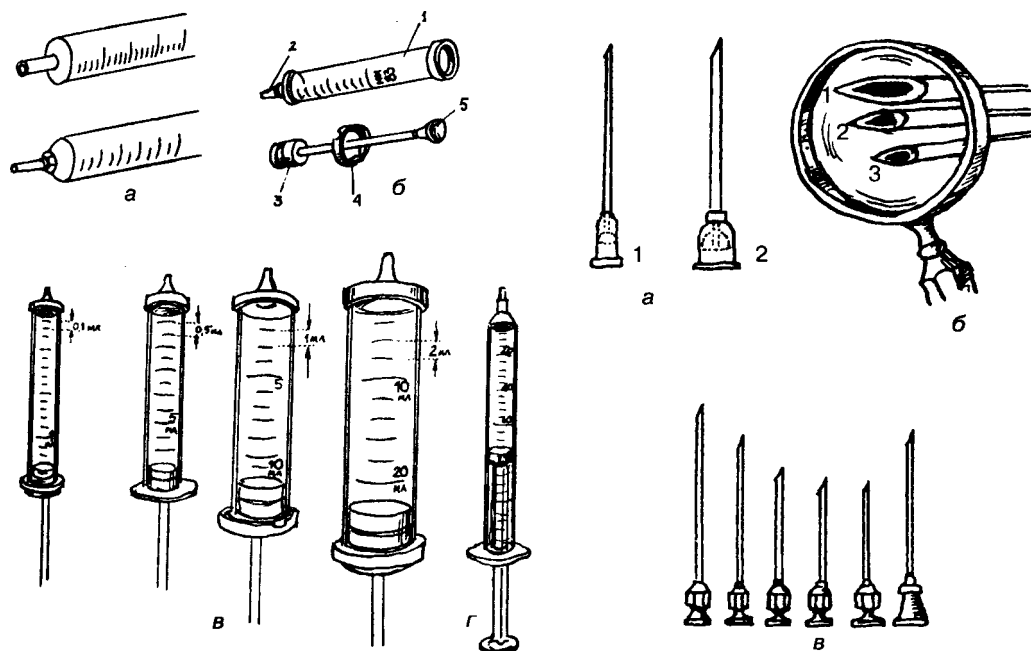


Рис. 9.20. Шприцы «Рекорд» и «Луер» (а); устройство многократного шприца (б): 1—цилиндр, 2—подыгольный конус, 3—поршень, 4—фиксатор поршня, 5—рукоятка поршня; цена деления шприцев различной емкости (в, г)

Рис. 9.21. Иглы для инъекций: а: для шприца «Рекорд» (1), для шприца «Луер» (2); б: иглы для внутримышечных (1), внутривенных (2), подкожных (3) инъекций; в: иглы для различных инъекций

Наиболее часто доза лекарственных средств для парентерального введения выражается в миллилитрах и долях миллилитра. Встречаются и другие условные обозначения дозы. Например, пациентам, страдающим сахарным диабетом, вводят инсулин, назначаемый в единицах действия (ЕД). Поэтому для введения инсулина выпускаются специальные шприцы, на цилиндре которых указаны не доли миллилитра, а «единицы действия» (рис. 9.20, г). В домашних условиях, а также для удобства их постоянной транспортировки, например, в сумке, кармане, для введения инсулина существуют шприцы, напоминающие по внешнему виду ручку.

Иглы для шприцев «Рекорд» и «Луер» различаются по форме канюли (рис. 9.21, а). Кроме того, иглы для внутривенных, внутримышечных, подкожных, внутривенных инъекций существенно отличаются по длине, сечению и форме заточки (рис. 9.21, б, в). Отечественной промышленностью для многократного использования выпускаются иглы для инъекций разных размеров: 0415, 0420, 0520, 0840, 1060. Первые две цифры означают диаметр внутреннего просвета иглы в миллиметрах, увеличенный в 10 раз; следующие две цифры — длину иглы в миллиметрах.

Иглы должны применяться строго по назначению. Так, например, для внутримышечной инъекции в верхненаружный квадрант ягодичы используется игла длиной 40, 60 мм и сечением 0,8—1,0 мм, для внутривенной — длиной 40 мм и сечением 0,8 мм, для подкожной — длиной 20 мм и сечением 0,4—0,6 мм, для внутривенной — длиной 15 мм и сечением 0,4 мм.

Вместе со шприцем одноразового применения часто упакована и игла для инъекции. Выбирая такой шприц для инъекции следует убедиться, что игла, лежащая там, предназначена именно для этой инъекции.

Сборка шприца

Техника сборки шприца многократного использования зависит от вида упаковки, в которой он был простерилизован.

Сборка шприца, упакованного в пакет:

1. Вымыть руки.
2. Проверить дату стерилизации, указанную на пакете и его герметичность.
3. Вскрыть (разорвать) пакет и использовать его внутреннюю (стерильную) поверхность при сборке шприца.
4. Взять поршень за рукоятку и ввести его в цилиндр.
5. Взять иглу для набора лекарственного средства за канюлю (эта игла обычно большего диаметра, чем игла для инъекции) и надеть ее на подыгольный конус, не касаясь острия иглы. Можно пользоваться одной иглой и для набора, и для инъекции.
6. Закрепить канюлю иглы пальцами, притирая ее к подыгольному конусу.
7. Проверить проходимость иглы, выпустив воздух из шприца.
8. Положить собранный шприц на внутреннюю поверхность пакета.

Шприц *однократного применения* выпускается в собранном виде (рис. 9.22). Для подготовки шприца к инъекции следует вскрывать пакет с той стороны, где

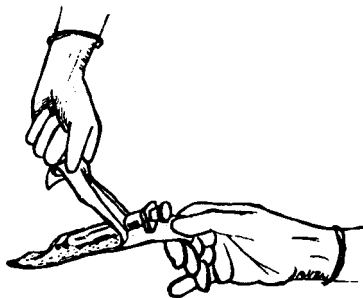


Рис. 9.22. Вскрытие пакета с одноразовым шприцем

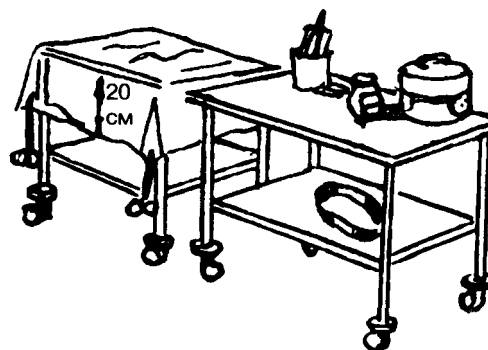


Рис. 9.23. Стерильный и рабочий столы

прощупывается поршень (если пакет непрозрачный). Игла, упакованная вместе со шприцем, надевается так же, как описано выше, и используется как для набора лекарственного средства, так и для выполнения инъекции.

Если шприцы стерилизовались в *открытой емкости* (при децентрализованной стерилизации), то после стерилизации их выкладывают на стерильный стол, стоящий в процедурном кабинете.

Поверхность этого стола ежедневно утром моют с использованием дезинфицирующих средств. Надев стерильные перчатки, стол покрывают стерильной простыней, предварительно сложив ее в четыре слоя: она должна свисать со всех сторон стола на 15—20 см. Нижняя часть простыни (два слоя) покрывает стол, верхняя часть (два слоя) будет покрывать шприцы, иглы, лотки, выложенные на столе из стерилизатора: шприцы разной емкости должны лежать отдельно, иглы — в емкости, в которой они стерилизовались, лотки — вверх дном, стопкой.

Для того, чтобы простыня не скользила на столе, ее фиксируют с 4-х сторон цапками для белья. Цапки закрепляют и к углам той части простыни, которая покрывает инструменты и свисает вниз (рис. 9.23).

Простыню следует менять каждые 6 ч. Срок сохранения стерильности инструментов на столе — 6 ч. Если они не использованы в течение этого времени, то вновь подлежат стерилизации.

Следует отметить, что такой способ хранения стерильных инструментов в процедурном кабинете не обеспечивает необходимой инфекционной безопасности.

Рядом со стерильным должен находиться так называемый «рабочий стол», на котором:

- пинцет в стерильном пакете (пакет может стоять в высокой емкости) или в 1-процентном водном растворе хлоргексидина биглюконата;
- бикс или пакеты со стерильными шариками (лучше использовать салфетки «Дамисепт»);
- ножницы, пилочки для вскрытия ампул, нестерильный пинцет.

Сборка шприца со стерильного стола (рис. 9.24)

1. Вымыть руки.
2. Открыть стерильный стол за цапки для белья, которые прикреплены к свободным концам стерильной простыни.
3. Стерильным пинцетом (вынутым из водного раствора хлоргексидина или из пакета) взять со стерильного стола один почкообразный лоток и положить его дном на ладонь руки.
4. Тем же пинцетом положить в лоток поршень, цилиндр и 2 иглы (для набора раствора и для инъекции). Расположить их в лотке так, как показано на рисунке 9.24, в.
5. Поставить лоток со шприцем на рабочий стол, а пинцет поставить в емкость с раствором хлоргексидина (пакет).
6. Закрыть стерильный стол (за цапки!).
7. Пинцетом, вновь взятым из раствора хлоргексидина или из пакета, взять цилиндр, «перехватить» его другой рукой (рис. 9.24, г).
8. Взять поршень пинцетом и ввести его в цилиндр (рис. 9.24, д). Закрепить съемную крышку.
9. Надеть иглу для набора лекарственного средства на подыгольный конус, взяв ее пинцетом за канюлю (можно сразу надевать иглу для инъекции).
10. Закрепить иглу на подыгольном конусе.
11. Поставить пинцет в емкость с водным раствором хлоргексидина (или пакет), а шприц с иглой положить в лоток (рис. 9.24, ж)

Набор раствора из ампулы и флакона

Прежде чем вскрыть ампулу или флакон, внимательно прочитайте название лекарственного средства, дозу, срок годности.

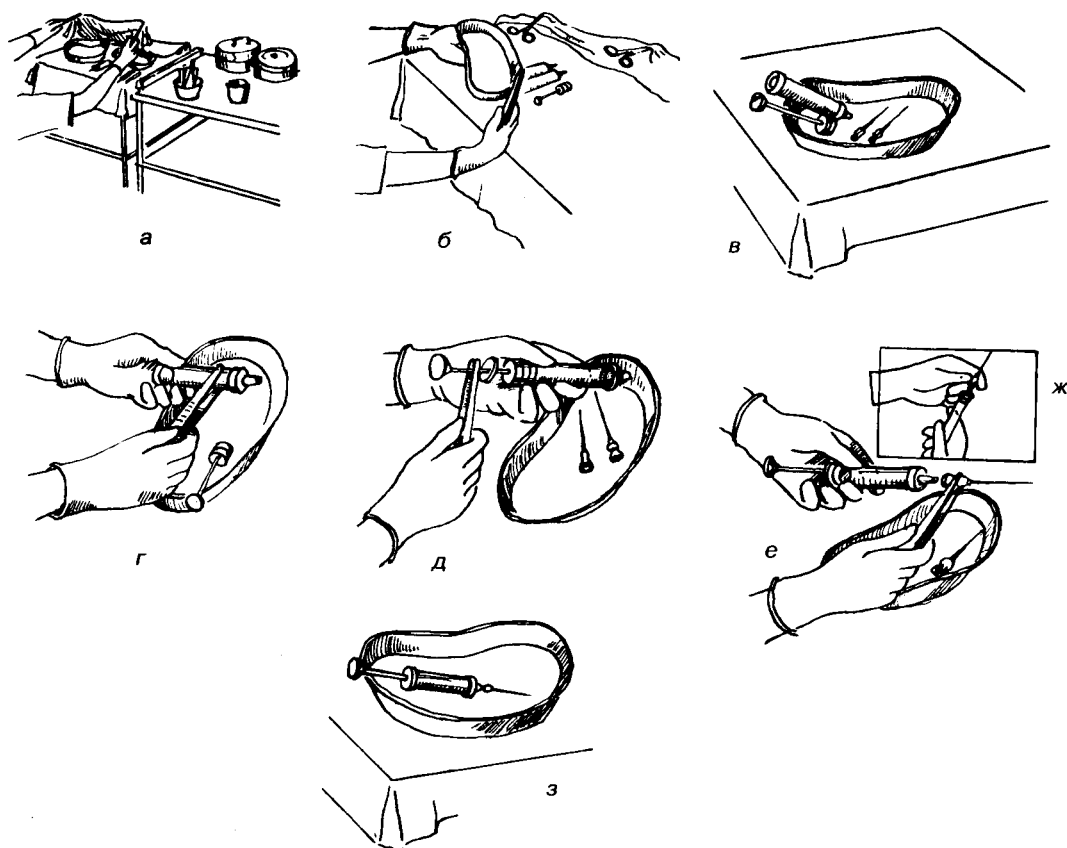


Рис. 9.24.

Запомните! Ампулу с масляным раствором предварительно следует подогреть на водяной бане до температуры 38°C.

Набор раствора из ампулы (рис. 9.25)

1. Вымыть руки.
2. Слегка встряхнуть ампулу, чтобы весь раствор оказался в ее широкой части.
3. Подпилить ампулу пилочкой, ватным шариком, смоченным спиртом, обработать ампулу (на случай, если все-таки игла коснется наружной поверхности ампулы при наборе лекарственного средства), отломить конец ампулы.
4. Взять ампулу так, как показано на рисунке 9.25, а, осторожно ввести в нее иглу и набрать нужное количество раствора (набирая раствор, можно постепенно поднимать дно ампулы).
5. Не извлекая иглу из ампулы, выпустить воздух из шприца.

Запомните! Удаляя воздух из шприца, не выпускайте лекарственный раствор в помещение, ибо вы создадите в окружающем вас воздухе токсичную аэрозоль, представляющую опасность для вашего здоровья!

6. Снять иглу, которой набирали раствор, и надеть иглу для инъекции (если это не одноразовый шприц, вместе с которым упакована одна игла).
7. Надеть на иглу колпачок (если игла однократного использования), соблюдая универсальные меры предосторожности, положить в пакет несколько ватных

шариков или салфеток для обработки инъекционного поля (если вы собирали шприц со стерильного стола, положите шприц и ватные шарики в лоток; если инъекция выполняется вами в палате — накройте лоток стерильной салфеткой) (рис. 9.26).

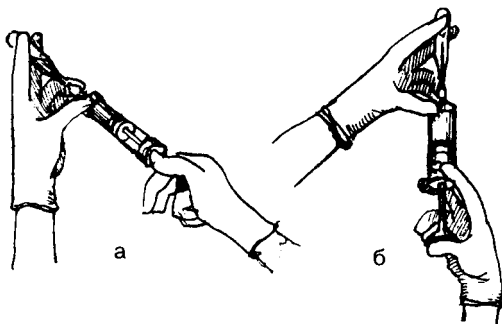


Рис. 9.25.

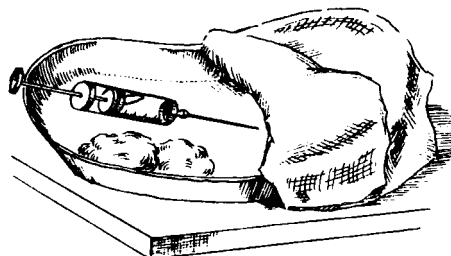


Рис. 9.26. Размещение шприца с лекарственным средством в лотке (салфетка отвернута)

Разведение порошка во флаконе (рис. 9.27)

1. Вымыть руки.
2. Прочитать надпись на флаконе (наименование, доза, срок годности).
3. Вскрыть алюминиевую крышку в центре нестерильным пинцетом.
4. Обработать шариком со спиртом резиновую пробку.
5. Набрать в шприц растворитель из ампулы, упакованной вместе с флаконом.

Примечание. Если растворитель в упаковке не предусмотрен, то при разведении антибиотика на 0,1 г (100000 ЕД) порошка берут 0,5 мл растворителя (или вода для инъекций, или раствор натрия хлорида 0,9%, или раствор новокаина 0,25%). Таким образом, для разведения:

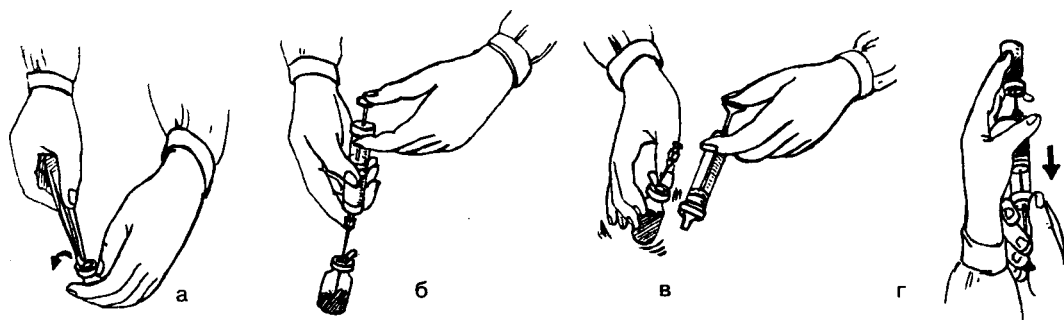


Рис. 9.27. Разведение порошка и набор лекарственного средства

- 0,2 г нужен 1 мл растворителя;
- 0,5 г нужно 2,5—3 мл растворителя;
- 1 г нужно 5 мл растворителя.

6. Взять флакон и шприц и, не прилагая особых усилий, проколоть пробку в центре флакона под углом 90°, ввести в него растворитель.

7. Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса и, встряхивая флакон, добиться полного растворения порошка.

8. Надеть иглу с флаконом на подыгольный конус.

9. Поднять флакон вверх дном и набрать содержимое флакона или его часть в шприц. Выпустить воздух из шприца во флакон.

10. Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса.

11. Надеть и закрепить на подыгольном конусе иглу для инъекции (если у вас шприц одноразового применения с одной иглой, инъекция делается той же иглой, которой набирали лекарственное средство).

12. Для инъекции положить в лоток шприц, два ватных шарика, смоченных спиртом или другим кожным антисептиком, и накрыть лоток стерильной салфеткой.

Пользуясь шприцем однократного применения, набрав в него лекарственное средство, наденьте на иглу защитный колпачок, используя универсальные меры предосторожности (рис. 9.28), и положите шприц, ватные шарики в пакет из-под шприца. Так поступают в том случае, если набирают лекарственное средство в процедурном кабинете, а инъекцию предстоит делать в палате.

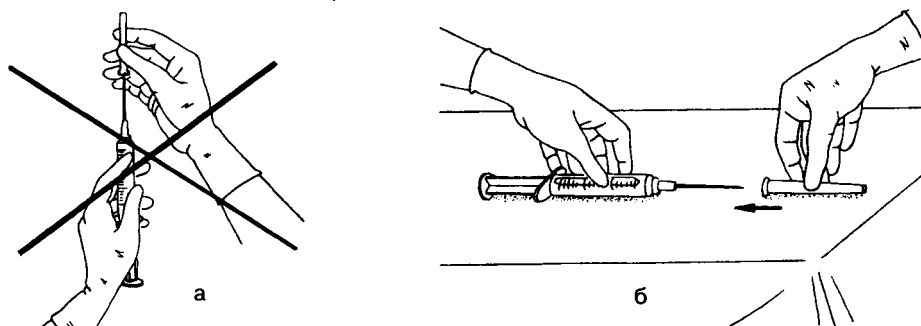


Рис. 9.28. Надевание защитного колпачка: а — опасный прием; б — безопасный прием

Средства для обработки инъекционного поля относятся к группе дезинфицирующих средств — «спирты»: кутасепт, биотензид дезинфектант, дамисепт (салфетки), софтасепт-Н и др.

Лекарственный раствор можно набирать из флакона и другим способом, при котором в шприц практически не попадает воздух.

Набор раствора из флакона

1. Вымыть руки.
2. Прочитать надпись на флаконе.
3. Вскрыть крышку, прикрывающую резиновую пробку.
4. Протереть резиновую пробку ватным шариком со спиртом.
5. Набрать в шприц объем воздуха (в мл), равный необходимому количеству лекарственного средства.
6. Ввести иглу по углом 90° во флакон.
7. Ввести воздух во флакон и перевернуть флакон вверх дном: в шприц «насыщается» нужное количество раствора из флакона (можно слегка оттянуть поршень).
8. Извлечь иглу из флакона.

Инъекции

Эффективность лекарственной терапии, проводимой с помощью инъекций во многом зависит от правильной техники инъекции. Чтобы лекарственный препарат был введен на нужную глубину, следует правильно выбрать место инъекции, иглу и угол, под которым вводится игла (рис. 9.29).

Внутрикожная инъекция — самая поверхностная из инъекций (рис. 9.29, а). С диагностической целью вводят от 0,1 до 1 мл жидкости. Место для инъекции — передняя поверхность предплечья.

Внутрикожная инъекция (рис. 9.30)

1. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве и его согласие на инъекцию.

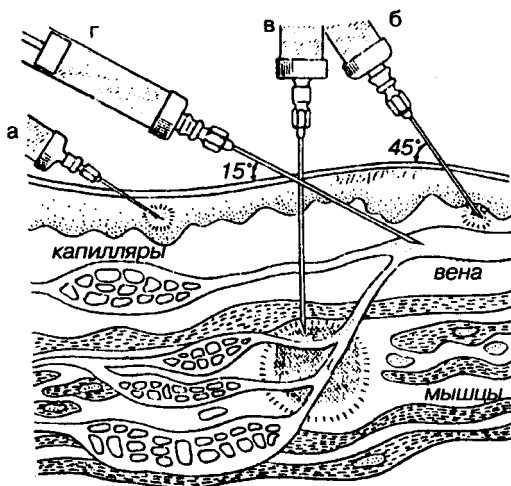


Рис. 9.29. Положение иглы в тканях при различных видах инъекций:
 а — внутрикожная; б — подкожная;
 в — внутримышечная;
 г — внутривенная инъекция

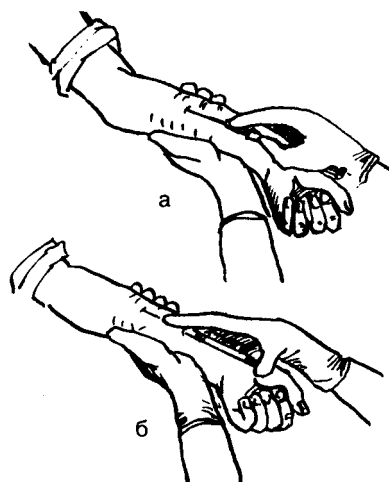


Рис. 9.30. Внутрикожная инъекция:
 а — введение иглы;
 б — введение лекарственного средства

2. Набрать в шприц нужную дозу лекарственного средства.
3. Помочь пациенту занять нужное положение.

II. Выполнение процедуры

4. Вымыть руки. Надеть перчатки.

5. Обработать место инъекции кожным антисептиком, делая мазки в одном направлении.

6. Натянуть кожу в месте инъекции.

7. Ввести в кожу только конец иглы, прижав ее к коже и, не прекращая натягивать кожу, переместить на поршень первый палец правой руки и, надавливая им на поршень, ввести препарат.

8. Извлечь иглу, не прижимая место инъекции ватой.

III. Окончание процедуры

9. Снять перчатки, вымыть руки.

10. Объяснить пациенту, что нельзя мыть место инъекции в течение определенного времени (если инъекция выполнялась с диагностической целью).

Подкожная инъекция — более глубокая, ее делают на глубину 15 мм. На рисунке 9.31, а показаны места для подкожных инъекций.

Подкожная инъекция (рис. 9.31)

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве и его согласие на инъекцию.

2. Набрать в шприц нужную дозу лекарственного средства.

3. Помочь пациенту занять нужное положение.

II. Выполнение процедуры

4. Вымыть руки. Надеть перчатки.

5. Обработать место инъекции последовательно двумя ватными тампонами (салфетками), смоченными кожным антисептиком: вначале большую зону, затем — непосредственно место инъекции.

6. Взять кожу в месте инъекции в складку, как показано.

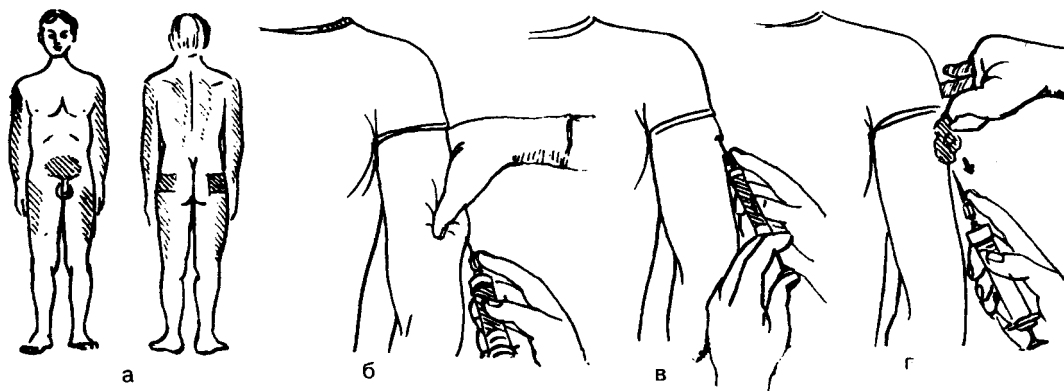


Рис. 9.31. Подкожная инъекция

7. Ввести иглу под углом 45° в основание кожной складки на глубину 15 мм ($2/3$ длины иглы); указательным пальцем придерживайте канюлю иглы.

8. Перенести левую руку на поршень и ввести лекарственное средство. Не нужно переключать шприц из рук в руки.

9. Извлечь иглу, продолжая придерживать ее за канюлю; место укола прижать стерильной ватой, смоченной кожным антисептиком.

III. Окончание процедуры

10. Сделать легкий массаж места инъекции, не отнимая ваты (салфетки) от кожи.

11. Спросить пациента о самочувствии.

12. Снять перчатки, вымыть руки.

Внутримышечная инъекция — наиболее частая, может быть выполнена в области плеча, бедра и ягодицы.

При этой инъекции в *верхненаружный квадрант ягодицы* (рис. 9.32) следует помнить, что случайное попадание иглой в седалищный нерв может вызвать частичный или полный паралич конечности. Кроме того, рядом находится кость (крестец) и крупные сосуды. У пациентов с дряблыми мышцами это место локализуется с трудом.

Во время определения мест инъекции пациент может лежать:

- на животе: пальцы его ног повернуты внутрь;
- на боку: нога, которая окажется сверху, согнута в бедре и колене, чтобы расслабить ягодичную мышцу.

Уложив пациента в нужное положение, прощупайте верхнюю заднюю подвздошную ость и большой вертел бедренной кости. Проведите одну линию перпендикулярно вниз от середины ости к середине подколенной ямки, другую — от вертела к позвоночнику. Воображаемая проекция седалищного нерва проходит несколько ниже горизонтальной линии вдоль перпендикуляра.

Место инъекции локализуется в верхненаружном квадранте в верхненаружной части, приблизительно на 5–8 см ниже *crista iliaca* (гребень подвздошной кости).

Длина иглы для внутримышечной инъекции в эту область зависит от толщины подкожножирового слоя пациента: при чрезмерной — длина иглы 60, при умеренной — 40 мм.

Внутримышечной инъекция (рис. 9.33)

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве и его согласие на инъекцию.
2. Спросить пациента, нужно ли его отгородить ширмой (если в палате он не один).
3. Вымыть руки.

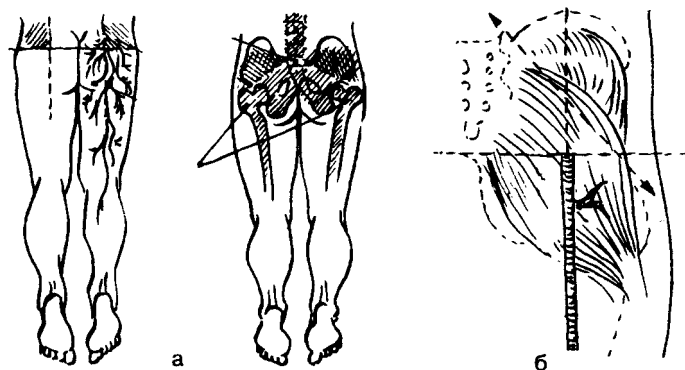


Рис. 9.32. Ориентиры для определения верхненаружного квадранта

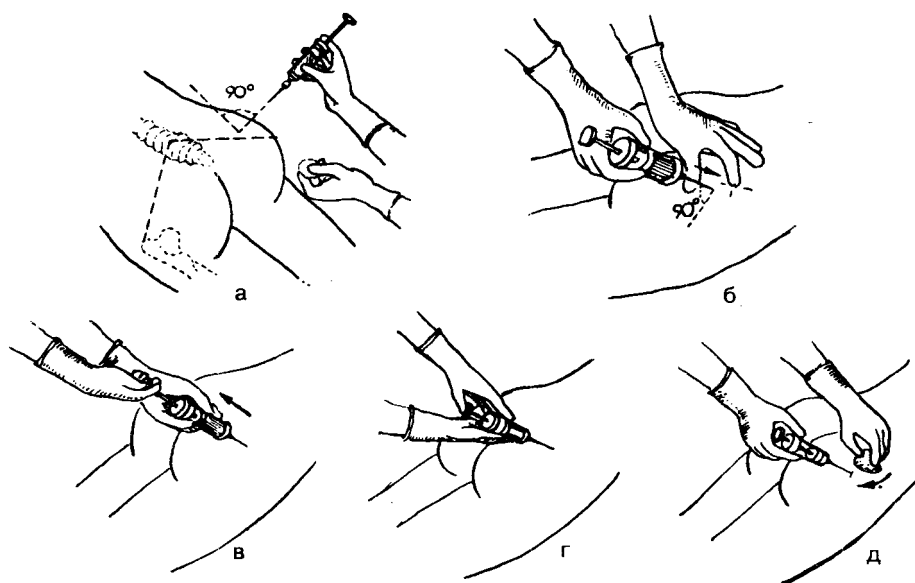


Рис. 9.33. Внутримышечная инъекция

4. Набрать в шприц лекарственное средство.
5. Помочь пациенту занять удобное для данной инъекции положение (на животе или на боку).

II. Выполнение процедуры

6. Определить место инъекции.
7. Надеть перчатки.
8. Обработать ватным тампоном (салфеткой), смоченным кожным антисептиком, кожу.
9. Фиксировать кожу первым и вторым пальцами.
10. Ввести иглу в мышцу под углом 90° , оставив 2—3 мм иглы под кожей.
11. Перенести левую руку на поршень и ввести лекарственное средство.

Примечание. Прежде чем ввести подогретый масляный раствор, потяните поршень вверх, убедитесь, что в шприц не поступает кровь и только после этого введите раствор.

12. Извлечь иглу как обычно.

III. Окончание процедуры

13. Сделать легкий массаж места инъекции, не отнимая ваты (салфетки) от кожи; снять перчатки.

14. Помочь пациенту занять удобное для него положение. Убрать ширму.

15. Вымыть руки.

В связи с отличиями в анатомической и специальной терминологии, используемой в разных странах, описанная выше область для инъекции — верхненаружный квадрант ягодицы — в некоторых странах называется «dorsogluteal muscle injection site» (область ягодицы, расположенная ближе к спине).

Специалисты сестринского дела предлагают использовать для внутримышечных инъекций и другую область ягодицы, называемую «ventrogluteal muscle injection site» (область ягодицы, расположенная ближе к животу).

Ventrogluteal muscle включает в себя среднюю и малую ягодичные мышцы. Для определения места инъекции сестра помещает кисть на большой вертел бедра пациента: правая рука — для левого бедра, левая — для правого бедра. Кисть расположена так, чтобы большой палец руки был направлен к паху пациента, а остальные четыре пальца — к голове; указательный палец располагается на верхней передней ости подвздошной кости, а средний вытянут вдоль гребня подвздошной кости по направлению к ягодице. Указательный и средний пальцы, гребень подвздошной кости образуют У-образный треугольник. Место инъекции — в центре этого треугольника.

Положение пациента при инъекции — на спине или на боку. Для того чтобы расслабить мышцы в положении пациента на боку, следует попросить его согнуть «верхнюю» ногу в колене и бедре. Игла вводится в мышцу под углом 90° в центр У-образного треугольника (рис. 9.34).

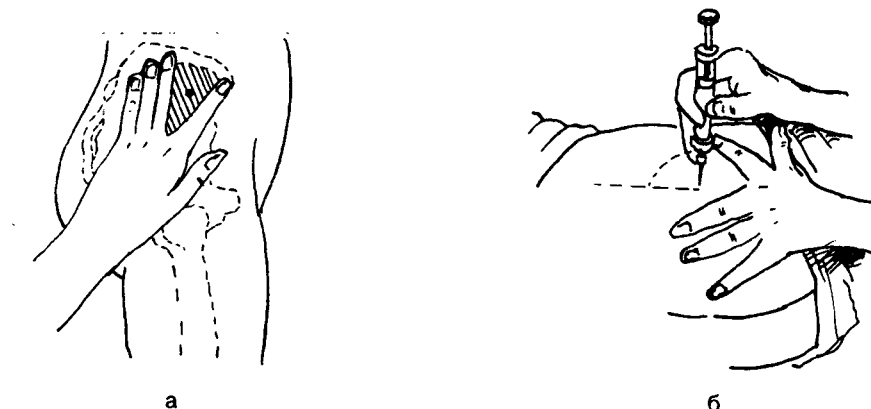


Рис. 9.34. Определение места инъекции в малую и среднюю ягодичные мышцы (а); техника инъекции (б)

Внутримышечная инъекция может выполняться и в *латеральную широкую мышцу бедра* (рис. 9.35, а), которая хорошо развита и является предпочтительным местом для инъекций не только у взрослых, но и у детей.

Средняя треть мышцы — наилучшее место для инъекции. Для определения места инъекции следует расположить правую кисть на 1–2 см ниже вертела бедренной кости (рис. 9.35, б), левую — на 1–2 см выше надколенника, большие пальцы обеих кистей должны находиться на одной линии. Место инъекции расположено в центре области, образованной указательными и большими пальцами обеих рук.

При выполнении инъекции у маленьких детей и истощенных взрослых следует взять кожу и мышцу в складку, чтобы быть уверенным, что лекарственный препарат попал именно в мышцу.

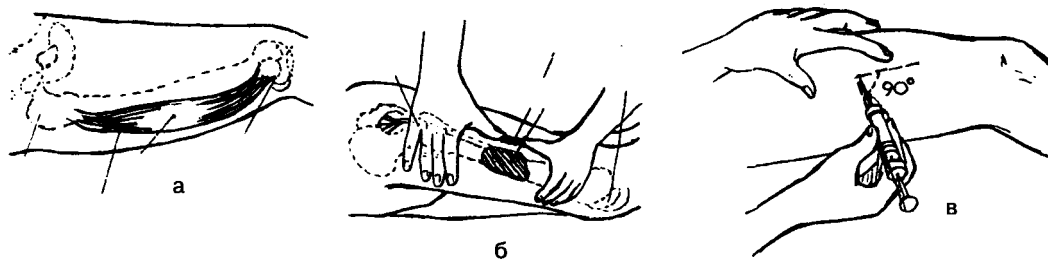


Рис. 9.35. Латеральная мышца бедра (а);
определение места инъекции (б); инъекция в бедро (в)

Положение пациента при этой инъекции — лежа на спине со слегка согнутой в коленном суставе ногой, в которую будет сделана инъекция, или — сидя. Игла вводится в мышцу под углом 90° .

Внутримышечная инъекция может быть выполнена и в *дельтовидную мышцу*. Вдоль плеча проходят плечевая артерия, вены и нервы. Сестринский персонал редко использует эту область для инъекций, лишь тогда, когда другие места недоступны для инъекции, или при ежедневном выполнении нескольких внутримышечных инъекций. Следует помнить, что у детей эта мышца развита слабо.

Определить место инъекции в дельтовидную мышцу можно, попросив пациента освободить плечо и лопатку от одежды. Если рукав одежды узкий (сдавливающий), лучше его снять. Рука пациента расслаблена и согнута в локтевом суставе. Пациент может лежать или сидеть во время инъекции. Сестра прощупывает нижний край акромиального отростка лопатки, который является основанием треугольника, вершина которого — в центре плеча (рис. 9.36, а). Место инъекции — в центре треугольника, приблизительно на 2,5—5 см ниже акромиального отростка.

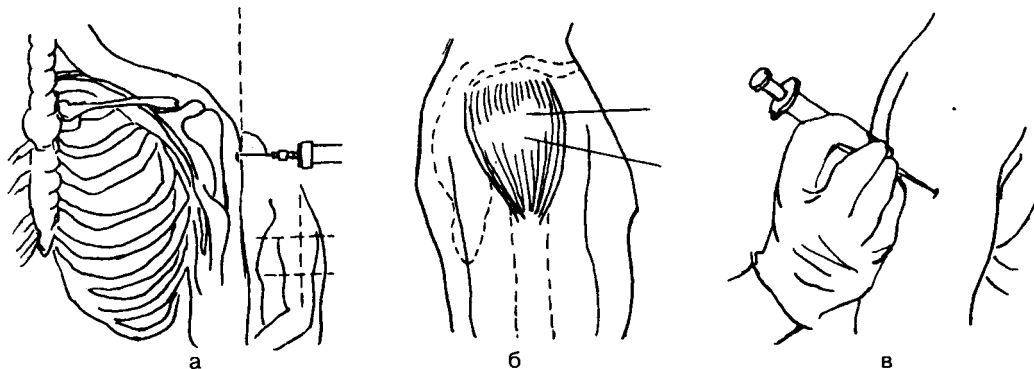


Рис. 9.36. Дельтовидная мышца (а);
определение места инъекции (б); инъекция в плечо (в)

Место инъекции можно определить и по-другому, приложив четыре пальца поперек дельтовидной мышцы, начиная от акромиального отростка (рис. 9.36, б). Игла вводится в мышцу под углом 90° (рис. 9.36, в).

Сводная характеристика мышц, используемых для внутримышечных инъекций.

Латеральная широкая мышца бедра:

- большая, развитая мышца, лишенная больших нервов и кровеносных сосудов;
- лекарственные средства из нее быстро всасываются.

Ventrogluteal muscle средняя и малая ягодичные мышцы:

- будучи глубоко расположенной, она лежит вне крупных нервов и сосудов;

- удаленность от анального отверстия снижает риск внесения инфекции у ослабленных пациентов и младенцев;
 - место инъекции легко определяется по выступающим костным ориентирам.
- Dorsogluteal muscle (большая ягодичная мышца):*
- имеется опасность повредить лежащие поблизости седалищный нерв, большой вертел, крестец или крупные сосуды и нервы;
 - не используется у младенцев и детей до 3-х лет, так как мышца развита слабо;
 - место для инъекции должно быть особенно чистым, чтобы избежать осложнения.

Дельтовидная мышца:

- легко доступна, однако не очень хорошо развита у большинства пациентов;
- обычно используют для введения небольших количеств лекарственного препарата;
- не рекомендуются инъекции в указанную мышцу младенцам и детям с ослабленными мышцами;
- следует учитывать потенциальную возможность повреждения лучевого, или локтевого нервов, или плечевой артерии;
- инъекции вызывают меньший дискомфорт по сравнению с другими, а также меньшую вероятность нарушения кровообращения.

Внутривенные инъекции удобнее делать в вены локтевого сгиба, но в некоторых случаях используют и более мелкие вены предплечья, кисти, стопы, височной области (у детей и младенцев).

Внутривенная инъекция

1. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве и его согласие на инъекцию. В случае неинформированности уточнить дальнейшую тактику у врача.
2. Вымыть руки.
3. Набрать в шприц лекарственное средство.
4. Помочь пациенту занять удобное положение (лежа на спине или сидя).
5. Под локоть пациента положить клеенчатую подушечку (для максимального разгибания конечности в локтевом суставе).
6. Наложить резиновый жгут (на рубашку или салфетку) в средней трети плеча, при этом пульс на лучевой артерии не должен изменяться. Завязать жгут так, чтобы его свободные концы были направлены вверх, а петля вниз (рис. 9.37).

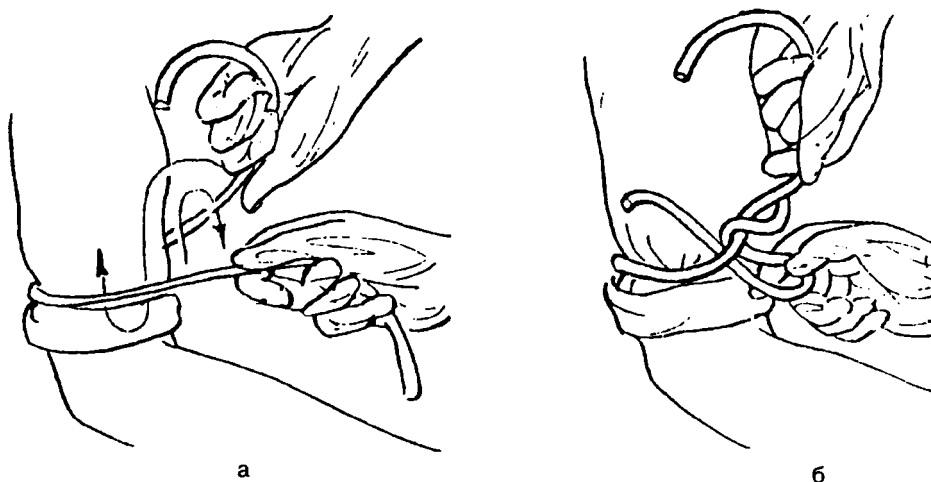


Рис. 9.37. Наложение венозного жгута

7. Попросить пациента несколько раз сжать и разжать кисть, одновременно обрабатывая область локтевого сгиба ватным шариком (салфеткой) с кожным антисептиком, движениями от периферии к центру, определяя наполнение вены (следует найти наиболее наполненную вену).

8. Надеть перчатки.

II. Выполнение процедуры (рис. 9.38)

9. Взять шприц: указательным пальцем фиксировать канюлю иглы, остальными — охватить цилиндр сверху.

10. Проверить отсутствие воздуха в шприце (если в шприце много пузырьков, встряхнуть его, и мелкие пузырьки сольются в один большой, который легко вытеснить через иглу в лоток, но не в воздух).

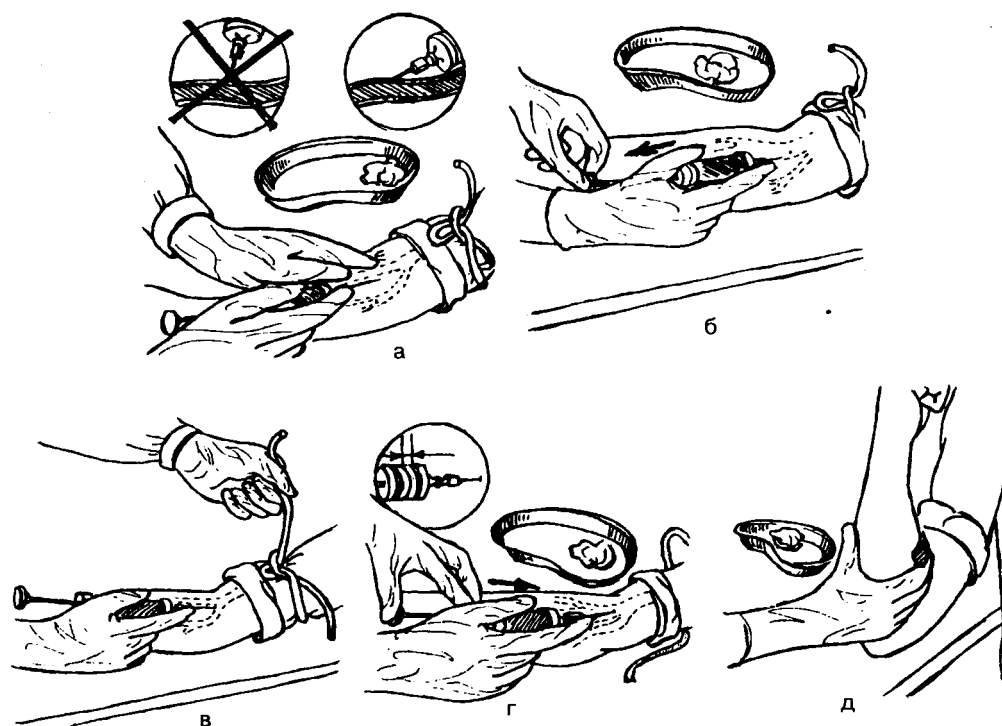


Рис. 9.38. Этапы внутривенной инъекции

11. Натянуть левой рукой кожу в области локтевого сгиба, несколько смещая ее в периферии, чтобы фиксировать вену—

12. Не меняя положения шприца в руке, держать иглу срезом вверх (почти параллельно коже), проколоть кожу, осторожно ввести иглу на 1/3 длины параллельно вене.

13. Продолжая левой рукой фиксировать вену, слегка изменить направление иглы и осторожно пунктировать вену, пока не ощутится «попадание в пустоту».

14. Убедиться, что игла в вене: потянуть поршень на себя — в шприце должна появиться кровь.

15. Развязать жгут левой рукой, потянув за один из свободных концов, попросить пациента разжать кисть.

16. Не меняя положение шприца, левой рукой нажмите на поршень и медленно введите лекарственный раствор, оставив в шприце 1–2 мл.

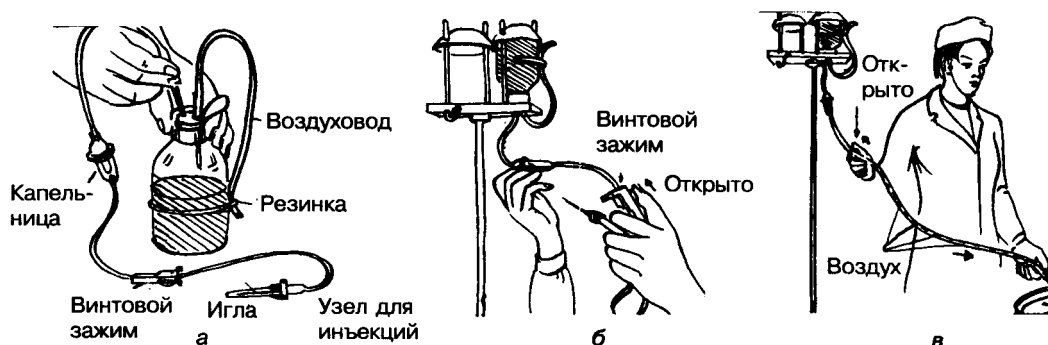


Рис. 9.39.

III. Окончание процедуры

17. Прижать к месту инъекции ватный шарик (салфетку) с кожным антисептиком, извлечь иглу; попросить пациента согнуть руку в локтевом суставе (можно зафиксировать шарик бинтом).

18. Положить шприц в лоток или закрыть иглу (одноразовую) колпачком, соблюдая универсальные правила предосторожности.

19. Взять у пациента (через 5—7 мин) ватный шарик, которым он прижимал место инъекции: не оставляйте ватный шарик, загрязненный кровью, у пациента. Положить шарик в лоток (пакет из-под одноразового шприца).

20. Снять перчатки (положить их в лоток, если процедура выполнялась в палате).

21. Вымыть руки.

Внутривенное капельное вливание осуществляется с помощью специальных систем.

Заполнение системы для капельного вливания (рис. 9.39)

I. Подготовка к процедуре

1. Вымыть руки.

2. Проверить герметичность упаковочного пакета и срок годности системы.

3. Нестерильным пинцетом вскрыть центральную часть металлической крышки флакона с лекарственным препаратом и обработать резиновую пробку флакона ваткой (салфеткой), смоченной в спирте.

4. Вскрыть упаковочный пакет и извлечь систему (все действия производятся на рабочем столе).

II. Выполнение процедуры

5. Снять колпачок с иглы воздуховода (короткая игла с короткой трубкой, закрытой фильтром) и ввести иглу по упору в пробку флакона; свободный конец воздуховода закрепить на флаконе (можно это сделать аптечной резинкой).

Примечание. В некоторых системах отверстие для воздуховода находится непосредственно над капельницей. В этом случае нужно только открыть заглушку, закрывающую это отверстие.

6. Закрыть винтовой зажим, снять колпачок с иглы на коротком конце системы, и ввести эту иглу до упора в пробку флакона.

7. Перевернуть флакон и закрепить его на штативе.

8. Повернуть капельницу в горизонтальное положение (если она не соединена жестко с иглой для флакона), открыть зажим; медленно заполнить капельницу до половины объема.

9. Закрыть зажим и вернуть капельницу в исходное положение: фильтр должен быть полностью погружен в жидкость для вливания.

10. Открыть зажим и медленно заполнить длинную трубку системы до полного

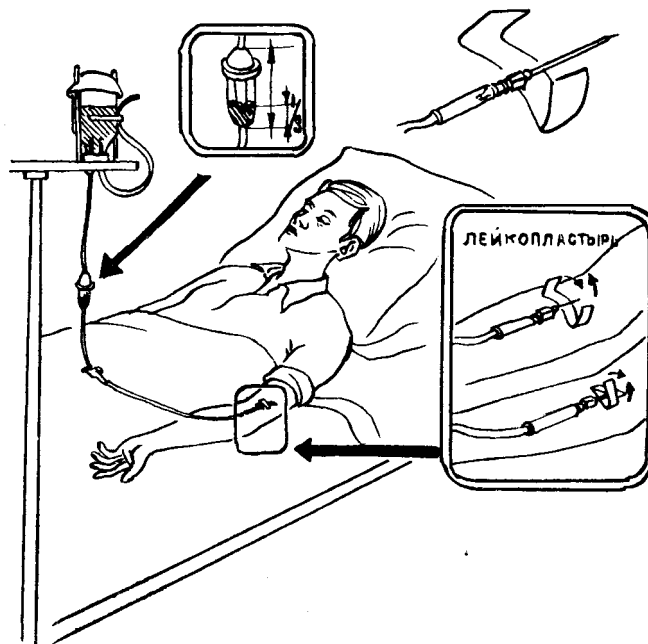


Рис. 9.40. Внутривенное капельное вливание

вытеснения воздуха и появления капель из иглы для инъекции; можно заполнять систему, не надевая иглу для инъекций, в этом случае капли должны показаться из соединительной канюли.

11. Проверить отсутствие пузырьков воздуха в длинной трубке системы (система заполнена).

III. Окончание процедуры

12. Положить в стерильный лоток или в упаковочный пакет иглу для инъекции, закрытую колпачком, ватные шарики (салфетки) с кожным антисептиком, стерильную салфетку.

13. Приготовить две полоски узкого (1 см) лейкопластыря длиной 4–5 см.

Внутривенное капельное вливание (рис. 9.40)

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве и его согласие на инъекцию.

2. Помочь пациенту занять удобное положение.

3. Наложить на среднюю треть плеча пациента жгут.

4. Надеть перчатки.

II. Выполнение процедуры

5. Обработайте область локтевого сгиба последовательно двумя ватными шариками (салфетками) с кожным антисептиком; пациент при этом сжимает и разжимает кисть.

6. Фиксировать вену, натянув кожу локтевого сгиба.

7. Снять колпачок с иглы и пунктировать вену, как обычно (кисть пациента при этом сжата в кулак), прикрывая канюлю иглы стерильным шариком.

8. Когда из канюли иглы покажется кровь, снять жгут.

9. Открыть зажим, присоединить систему к канюле иглы.

10. Отрегулировать винтовым зажимом скорость поступления капель согласно назначению врача.

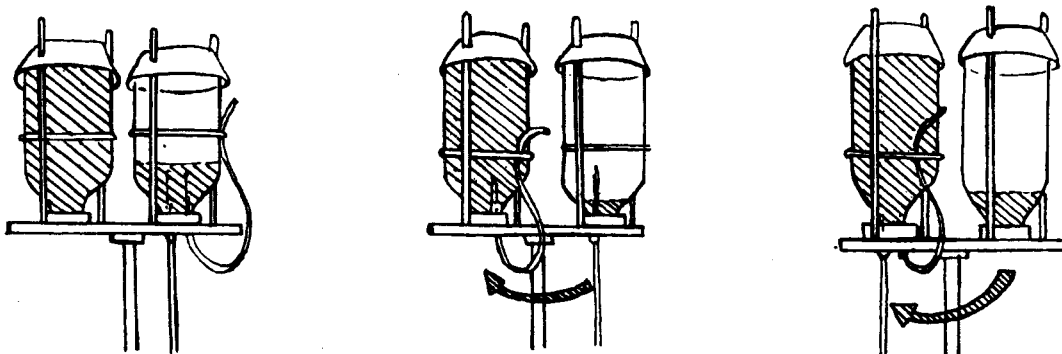


Рис. 9.41. Замена флакона для капельного вливания

11. Закрепить иглу лейкопластырем и прикрыть ее стерильной салфеткой.
12. Снять перчатки, вымыть руки.
13. Наблюдать за состоянием и самочувствием пациента на протяжении всей процедуры капельного вливания.

III. Окончание процедуры

14. Надеть перчатки.
15. Закрывать винтовой зажим.
16. Извлечь иглу из вены, прижав место инъекции шариком (салфеткой) со спиртом на 5—7 мин (не оставлять вату у пациента!); можно зафиксировать шарик бинтом.
17. Убедиться, что кровотечение остановилось.
18. Снять перчатки, вымыть руки.

Если потребуется последовательно ввести *лекарственные растворы из нескольких флаконов*, поступают следующим образом: когда в первом флаконе останется небольшое количество раствора, быстро извлекают из него воздуховод и вводят в пробку второго флакона, заранее укрепленного на штативе. Также быстро переставляют и иглу для флакона на короткой части системы (рис. 9.41).

При необходимости проведения частых и длительных внутривенных капельных вливаний применяют метод катетеризации вен. Катетеризацию подвздошной вены выполняет врач, в то время как катетеризацию периферических вен (локтевого сгиба, кисти) — медицинская сестра, получившая соответствующую специализацию.

Постинъекционные осложнения

Инфильтрат — наиболее распространенное осложнение после подкожной и внутримышечной инъекций — рассматривается как внутрибольничная инфекция. Чаще всего инфильтрат возникает, если: а) инъекция выполнена тупой иглой; б) для внутримышечной инъекции используется короткая игла, предназначенная для внутрикожных или подкожных инъекций. Некоторые лекарственные средства при внутримышечном введении короткой иглой вызывают сильное химическое раздражение тканей, длительно всасываются, что в совокупности приводит к образованию инфильтратов. Неточный выбор места инъекции, частые инъекции в одно и то же место, нарушение правил асептики также являются причиной появления инфильтратов.

Инфильтрат характеризуется образованием уплотнения в месте инъекции, которое легко определяется при пальпации (ощупывании).

Абсцесс — гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем и отграниченной от окружающих тканей пиогенной мембраной.

Причины образования абсцесса те же, что и инфильтратов. При инфильтрате и абсцессе происходит инфицирование мягких тканей в результате нарушения правил асептики. Эти осложнения относятся к группе внутрибольничных инфекций.

Поломка иглы во время инъекции возможна при использовании старых изношенных игл, а также при резком сокращении мышц ягодицы во время внутримышечной инъекции, если с пациентом не проведена перед инъекцией психопрофилактическая беседа или инъекция сделана больному в положении стоя.

Медикаментозная эмболия (греч. Embolia — вбрасывание) может произойти при инъекциях масляных растворов подкожно или внутримышечно (внутривенно масляные растворы не вводят!) и попадании иглы в сосуд. Масло, оказавшись в артерии, закупорит ее и это приведет к нарушению питания окружающих тканей, их некрозу. Признаки некроза: усиливающиеся боли в области инъекции, отек, покраснение или красно-синюшное окрашивание кожи, повышение местной и общей температуры. Если масло окажется в вене, то с током крови оно попадет в легочные сосуды. Симптомы эмболии легочных сосудов: внезапный приступ удушья, кашель, посинение верхней половины туловища (цианоз), чувство стеснения в груди.

Воздушная эмболия при внутривенных инъекциях и вливаниях является таким же грозным осложнением, как и масляная. Признаки воздушной эмболии те же, что и масляной, но появляются они очень быстро (в течение минуты), так как локтевая вена крупная и анатомически расположена близко от легочных сосудов.

Ошибочное введение лекарственного препарата также следует рассматривать как осложнение инъекции. В подобных случаях следует немедленно ввести в место инъекции и вокруг него 0,9-процентный раствор натрия хлорида, всего 50—80 мл. Это снизит концентрацию введенного ошибочно препарата и уменьшит его раздражающее действие на ткани. С этой целью на место инъекции можно положить пузырь со льдом.

Вводить антагонист ошибочно введенного лекарственного средства можно только по назначению врача.

Если препарат введен (ошибочно) подкожно, то прежде чем вводить изотонический раствор натрия хлорида, следует наложить жгут выше места инъекции (при этом замедляется всасывание лекарственного средства).

Повреждение нервных стволов может произойти при внутримышечных и внутривенных инъекциях, либо механически (при неправильном выборе места инъекции), либо химически, когда депо лекарственного средства оказывается рядом с нервом (при внутривенной инъекции часть лекарственного средства может оказаться под кожей), а также при закупорке сосуда, питающего нерв. Тяжесть осложнения может быть различна — от неврита (воспаления нерва) до паралича (выпадение функции) конечности.

Тромбофлебит — воспаление вены с образованием в ней тромба — наблюдается при частых венепункциях одной и той же вены, или при использовании недостаточно острых игл. Признаками тромбофлебита являются боль, гиперемия кожи и образование инфильтрата по ходу вены. Температура тела может быть субфебрильной.

Некроз (омертвление) тканей может развиваться при неудачной венепункции и ошибочном введении под кожу значительного количества раздражающего средства. Попадание лекарственного средства под кожу при венепункции возможно вследствие:

- прокалывания вены «насквозь»;
- непопадания в вену изначально.

Чаще всего это случается при неумелом внутривенном введении 10-процентного раствора кальция хлорида. Если раствор все-таки попал под кожу, следует действовать так же, как и при ошибочном введении лекарственного средства, только пузырь со льдом в данном случае не накладывают, так как 10-процентный раствор кальция хлорида опасен только местным раздражающим действием, а не резорбтивным.

Гематома (кровоизлияние под кожу) также может возникнуть во время неумелой венепункции: под кожей при этом появляется багровое пятно, так как игла проколола обе стенки вены и кровь проникла в ткань. В этом случае пункцию данной вены следует прекратить и прижать ее на несколько минут ватой (салфеткой) со спиртом. Назначенную пациенту внутривенную инъекцию в этом случае делают

в другую вену, а на область гематомы кладут местный согревающий (полуспиртовой) компресс.

Сепсис (генерализованная форма инфекции) может возникнуть при грубейших нарушениях правил асептики во время внутривенной инъекции или вливании, а также при использовании нестерильных растворов. Сепсис также относится к группе ВБИ.

К отдаленным осложнениям, которые возникают через 2–4 мес после инъекции, можно отнести *вирусный гепатит В, Д, ни А, ни В* (сывороточный гепатит), *С, Д* – инфекционное заболевание, инкубационный период которого длится 2–6 мес, а также *ВИЧ-инфекция*, при которой инкубационный период составляет от 6–12 нед до нескольких месяцев. Эти осложнения являются ВБИ.

Аллергические реакции на введение того или иного лекарственного средства путем инъекции могут протекать в виде крапивницы, острого насморка, острого конъюнктивита, отека Квинке. Самая грозная форма аллергической реакции анафилактический шок.

При введении некоторых препаратов внутривенно наблюдают местную аллергическую реакцию. О развитии у пациента аллергической реакции надо немедленно сообщить врачу и приступить к оказанию экстренной помощи.

Анафилактический шок развивается в течение нескольких секунд или минут с момента введения лекарственного препарата. Чем быстрее развивается шок, тем хуже прогноз. Молниеносное течение шока заканчивается летально. Чаще всего анафилактический шок характеризуется следующей последовательностью признаков: общее покраснение кожи, сыпь, приступы кашля, выраженное беспокойство, нарушение ритма дыхания, снижение артериального давления, аритмия сердцебиения. Симптомы могут появляться в различных сочетаниях. Смерть обычно наступает от острой дыхательной недостаточности вследствие бронхоспазма и отека легких, острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Глава 10

Применение газоотводной трубки. Постановка клизм

Студент должен знать:

- универсальные меры предосторожности при постановке клизмы и газоотводной трубки;
- механизм действия различных видов клизм;
- противопоказания для постановки клизмы и газоотводной трубки;
- критерии оценки эффективности процедуры.

Студент должен уметь:

- поставить газоотводную трубку;
- поставить очистительную клизму;
- поставить послабляющую клизму;
- поставить сифонную клизму;
- поставить лекарственную клизму.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|--------------|--|
| Ирригоскопия | Рентгенологическое исследование толстого кишечника |
| Клизма | Введение через прямую кишку различных жидкостей с диагностической или лечебной целью |
| Метеоризм | Пучение, вздутие живота скопившимися кишечными газами |
| Транссудат | Отечная жидкость |

10.1 Применение газоотводной трубки

Выведение газов из кишечника возможно и при постановке очистительной клизмы. Если постановка очистительной клизмы нежелательна, а метеоризм, несмотря на специальную диету, прием лекарственных средств, уменьшающих метеоризм, причиняет пациенту значительное беспокойство, ему вводят в прямую кишку резиновую газоотводную трубку. Ее длина 40 см, внутренний диаметр 5–10 мм, наружный конец слегка расширен, а на закругленной (внутренней) части трубки в центре и на боковой стенке имеются отверстия.

Постановка газоотводной трубки (рис. 10.1)

Оснащение: газоотводная трубка (в упаковке); вазелин; шпатель; судно; туалетная бумага; две пары перчаток; ширма; впитывающая пеленка (клеенка); непромокаемый мешок.

I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры (если это возможно) и получить его согласие на ее проведение. В случае неинформированности уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Отгородить пациента ширмой, если в палате есть другие люди.

3. Надеть перчатки.

4. Помочь пациенту лечь ближе к краю кровати на левый бок с прижатыми к животу ногами. (Если пациенту противопоказано положение на левом боку, газоотводную трубку можно ставить в положении лежа на спине).

5. Положить под ягодицы пациента клеенку, а на нее пеленку (или впитывающую пеленку).

6. Поставить на пеленку (или на моющийся стул рядом с пациентом) между его ногами, если он лежит на спине, судно с небольшим количеством воды.

7. Смазать вазелином закругленный конец трубки на протяжении 20–30 см.

8. Перегнуть трубку, зажать свободный конец 4 и 5 пальцами, а закругленный конец взять как ручку.

II. Выполнение процедуры

9. Отвернуть одеяло. Раздвинуть ягодицы, ввести газоотводную трубку в прямую кишку на глубину 20–30 см.

10. Опустить свободный конец трубки в судно (продолжительность процедуры определяется врачом).

11. Снять перчатки.

12. Обеспечить безопасность клиенту, если он лежит на краю кровати. Оставить его в уединении.

13. Укрыть пациента.

14. Вымыть руки.

III. Окончание процедуры

15. Надеть перчатки, отвернуть одеяло, извлечь трубку и сбросить ее в судно или другую емкость для использованного материала.

16. Вытереть заднепроходное отверстие пациента туалетной бумагой (у женщин в направлении спереди-назад).

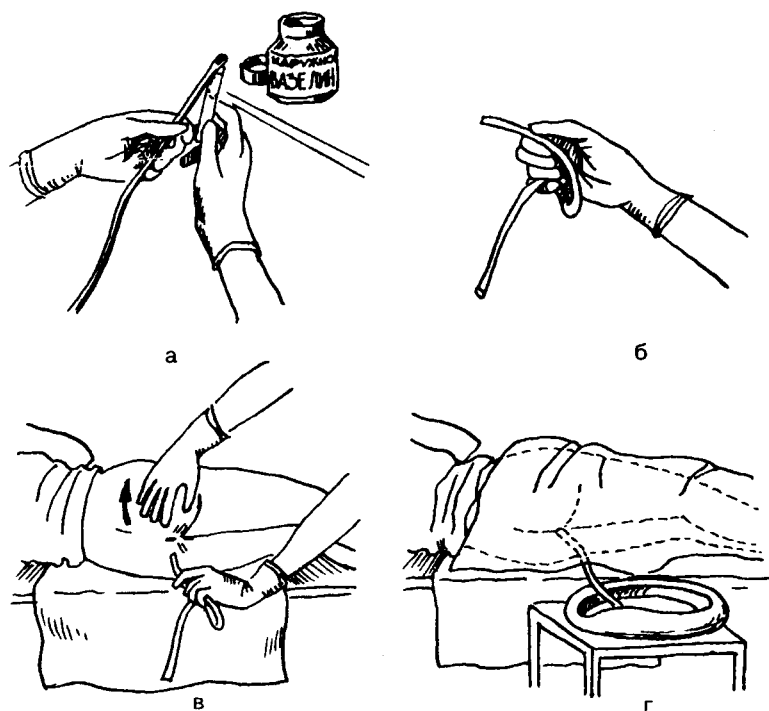


Рис. 10.1. Постановка газоотводной трубки

17. Убрать клеенку и пеленку. Сбросить их в непромокаемый мешок.
18. Снять перчатки.
19. Помочь пациенту занять удобное положение. Укрыть его. Убрать ширму.
20. Вымыть руки.
21. Сделать запись «в Медицинской карте» о выполненной процедуре и реакции на нее пациента.

10.2. Клизмы

Введение в нижний отрезок толстой кишки жидкости с лечебной или диагностической целью называется *клизмой*.

Лечебные клизмы используют с целью очищения кишечника (очистительная, сифонная, послабляющая), введения в толстую кишку лекарственных веществ как для местного, так и для резорбтивного (общего) воздействия на организм (лекарственная микроклизма).

Диагностическая клизма применяется, например, для распознавания кишечной непроходимости. Во время рентгенологического исследования толстой кишки (ирригоскопии) используют так называемую контрастную клизму, содержащую взвесь рентгеноконтрастного вещества.

Лечебные клизмы

• *Очистительная клизма (рис. 10.2)*. Ее ставят пациенту при подготовке к рентгенологическому исследованию органов пищеварения, мочевого выделения и органов малого таза, а также при подготовке к эндоскопическому исследованию толстой кишки, при запорах, перед операцией, родами, при отравлении, перед постановкой лекарственной клизмы. Показания и противопоказания к постановке клизмы определяет врач.

Противопоказания к постановке очистительной клизмы:

- кровотечения из пищеварительного тракта;
- острые воспалительные или язвенные процессы в области толстой кишки и заднего прохода;
- злокачественные новообразования прямой кишки;
- первые дни после операции на органах пищеварительного тракта;
- трещины в области заднего прохода или выпадение прямой кишки.

Относительным противопоказанием является наличие у пациента массивных отеков.

Несмотря на то, что показания и противопоказания для постановки очистительной клизмы определяет лечащий врач, но если сестра перед постановкой клизмы обнаружит признаки кровотечения, воспаления или трещину в области заднего прохода, следует отложить процедуру и сообщить об этом врачу.

При постановке очистительной клизмы опорожняется только нижний отдел толстой кишки путем усиления перистальтики и разжижения каловых масс. Если позволяет состояние пациента, эта процедура выполняется в специальном помещении («клизменной»), имеющем кушетку, штатив-стойку для подвешивания кружки Эсмарха, раковину, маркированную емкость для дезинфицирующего раствора, вазелин и т. п. Здесь же должна находиться и туалетная комната. Для очистительной клизмы взрослому человеку требуется около 0,5–1 л теплой воды (25–35°C). Если необходимо стимулировать сокращения толстой кишки (при атонических запорах), то можно применять воду более низкой температуры (12–20°C). Напротив, если необходимо расслабить гладкую мускулатуру кишечника (при спастических запорах), то используют воду с температурой 37–42°C.

Запомните! • Если пациент во время введения клизменного наконечника или воды жалуется на боль, следует остановиться и подождать, пока боль пройдет. Нужно успокоить пациента и предложить ему сделать несколько глубоких вдохов. Если боль не стихает, необходимо остановить процедуру и поставить об этом в известность врача.

- Будьте осторожны, когда вводите клизменный наконечник в прямую кишку, т. к. ткани прямой кишки очень нежные. Наконечник вставляют на длину не более 5–10 см.
- Если вы ощущаете препятствие при введении клизменного наконечника на длину менее 5 см, сообщите об этом врачу.

Оснащение: кружка Эсмарха, наконечник (в упаковке), вазелин, шпатель, туалетная бумага, таз, судно, две пары перчаток, клеенка (впитывающая пленка), пленка, штатив, мешок для мусора, непромокаемый мешок для белья.

1. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие на проведение процедуры. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Если процедура проводится в палате и там есть другие люди, отгородить пациента ширмой.

3. Надеть перчатки.

4. Присоединить наконечник к кружке Эсмарха, закрыть вентиль, налить в кружку 0,5–1 л воды (убедиться, что она не очень горячая), укрепить кружку на штативе на высоте *1 м от уровня пола*. Открыть вентиль и слить немного воды через наконечник, вытесняя воздух.

5. Смазать наконечник вазелином с помощью шпателя, или нанести его на туалетную бумагу и смазать наконечник, вращая его.

6. Опустить изголовье кровати до горизонтального уровня. Помочь пациенту повернуться на левый бок. При этом его правая нога должна быть согнута в колене.

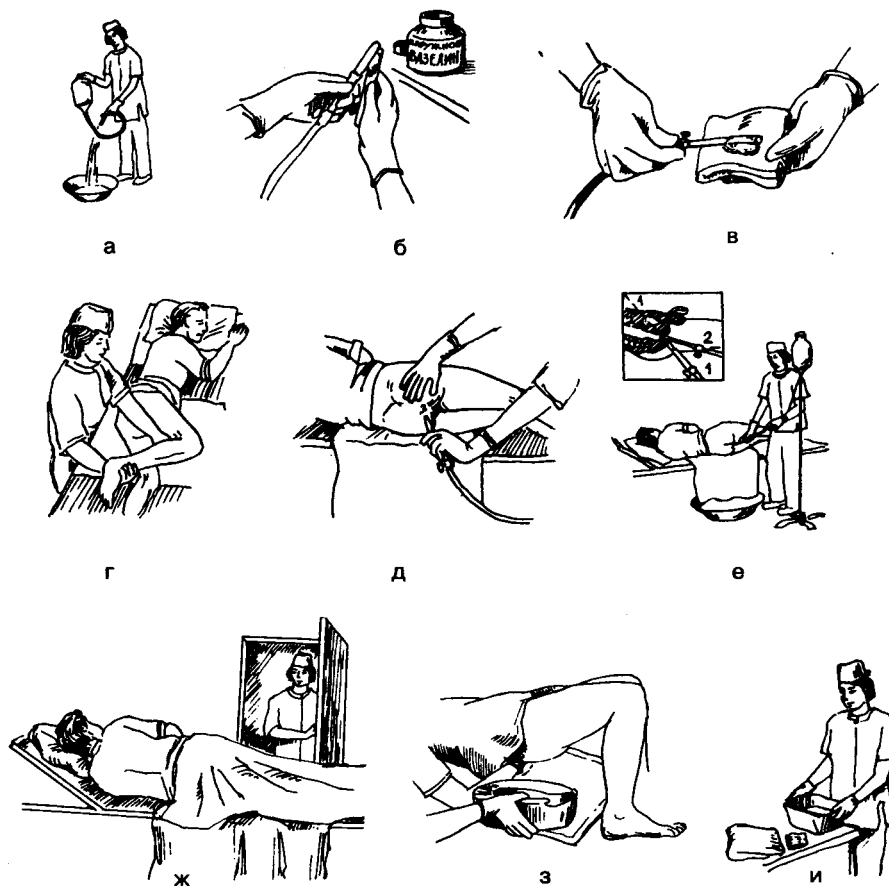


Рис. 10.2. Подготовка к процедуре (а—г) и постановка клизмы (д—е)

7. Положить на кушетку (кровать) клеенку, свисающую в таз, и пеленку.

Примечание. Если состояние не позволяет пациенту лечь на левый бок, клизму можно ставить в положении пациента «лежа на спине».

8. Напомнить пациенту о необходимости задержать воду в кишечнике в течение 5—10 мин. Поставить поблизости на моющийся стул подкладное судно (если процедура выполняется в палате).

II. Выполнение процедуры

9. Отвернуть одеяло так, чтобы были видны только ягодицы.

10. Раздвинуть ягодицы 1 и 2 пальцами левой руки, или приподнять верхнюю ягодицу так, чтобы было видно анальное отверстие. Другой рукой осторожно ввести наконечник в анальное отверстие, продвигая его в прямую кишку вначале по направлению к пупку (3—4 см), а затем параллельно позвоночнику — всего на глубину 5—10 см.

11. Открыть вентиль, чтобы вода *медленно* вытекала в кишечник (кружка с водой должна быть не выше, чем на 30 см над пациентом).

Примечание. При жалобе пациента на боль спастического характера, прекратить процедуру, пока боль не утихнет. Успокоить пациента и предложить ему глубоко дышать. Если боль не отступает, сообщить об этом врачу.

12. Закрыть вентиль после введения всего количества воды в кишечник и осторожно извлечь наконечник. Снять перчатки. Предупредить пациента, что легче удержать воду в кишечнике, если он будет оставаться в положении на левом боку. Если пациента безопасно оставить одного, то для того, чтобы создать для него обстановку уединения, следует выйти из палаты (кабинета). Обеспечить пациента средством связи.

13. Снять перчатки. Вымыть руки.

14. Вернуться в палату (кабинет), когда пациент позовет.

15. Помочь пациенту встать с кушетки и дойти до туалета при появлении позывов на дефекацию (или помочь пациенту подложить под себя судно). Убедиться, что туалетная бумага поблизости. Если пациент лежит на судне, то по возможности приподнять изголовье кровати, чтобы он был в положении Фаулера (45—60 °).

III. Окончание процедуры

16. Надеть перчатки. Убрать судно. Убедиться, что процедура прошла эффективно (отделяемое содержит фекалии).

17. Поставить судно на стул, помочь пациенту вытереть область анального отверстия и/или подмыться.

18. Убрать клеенку, пеленку и сбросить их в непромокаемый мешок.

19. Снять перчатки и сбросить их в мешок.

20. Вымыть руки.

21. Сделать запись в «Медицинской карте» о выполненной процедуре и реакции на нее пациента.

•*Послабляющие клизмы* (масляную и гипертоническую) применяют при неэффективности очистительной клизмы, в первые дни после операций на органах брюшной полости и после родов, а также при массивных отеках, когда нужно очистить кишечник.

- *Масляная клизма* (рис. 10.3). Введенное в кишечник масло обволакивает каловые массы. После масляной клизмы опорожнение кишечника наступает через 6—10 ч.

После постановки масляной клизмы пациент должен лежать несколько часов, иначе масло, введенное в кишечник, вытечет. Поэтому удобнее ставить эту клизму на ночь.

Оснащение: грушевидный баллон или шприц Жанэ, газоотводная трубка (в упаковке), шпатель, вазелин, масло (вазелиновое, растительное) 50—100 мл (по назначению врача), перчатки, туалетная бумага, клеенка, пеленка, ширма, лоток, водный термометр.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие на проведение процедуры. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Подогреть масло на водяной бане до 38 °С.

3. Проверить температуру *масла* (а не воды!) термометром.

4. Опустить изголовье кровати до горизонтального уровня и помочь пациенту повернуться на левый бок, его правая нога согнута в колене.

5. Набрать в грушевидный баллон 50 (100) мл теплого масла (по назначению врача). Смазать вазелином газоотводную трубку. Положить баллон и трубку в лоток.

II. Выполнение процедуры

6. Надеть перчатки. Ввести газоотводную трубку. (При невозможности положения пациента на левом боку, клизму ставить в положении пациента «лежа на спине»).

7. Присоединить к трубке грушевидный баллон и медленно ввести масло. Не разжимая грушевидный баллон, отсоединить его от газоотводной трубки.

8. Извлечь газоотводную трубку и поместить ее вместе с грушевидным баллоном в лоток.

9. Вытереть туалетной бумагой область анального отверстия (у женщин в направлении спереди-назад) в том случае, если пациент беспомощен.

III. Завершение процедуры

10. Убрать клеенку, пеленку, сбросить их в непромокаемый мешок.

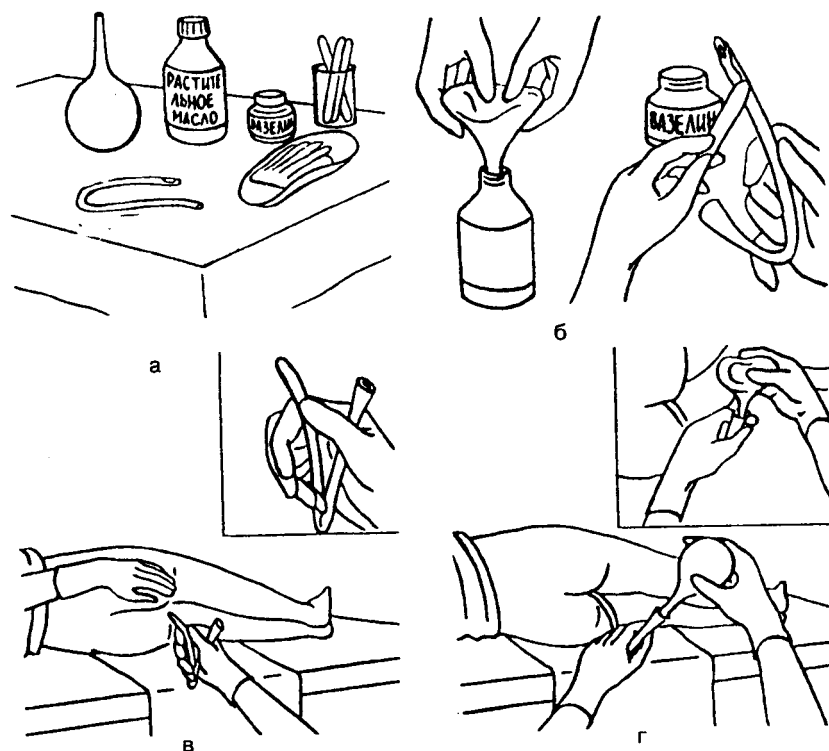


Рис. 10.3. Масляная клизма

11. Снять перчатки, поместить их в лоток.
12. Укрыть пациента одеялом, помочь ему занять удобное положение.
13. Вымыть руки.
14. Сделать запись в «Медицинской карте» о выполненной процедуре и реакции на нее пациента.
15. Провести оценку эффективности процедуры через 6—10 ч и сделать об этом запись в «Медицинской карте».

- *Гипертоническая клизма.* Для ее постановки используют 10-процентный раствор натрия хлорида или 20—30-процентный раствор магния сульфата. Они не только усиливают перистальтику, но и вызывают обильную транссудацию жидкости (лат. *trans* — через, *sudo* — истекаю) в просвет кишки, что приводит к обильному жидкому стулу.

Поскольку гипертоническая клизма благодаря своему осмотическому действию способствует выходу воды из тканей в просвет прямой кишки, то их применяют в борьбе с отеками, в частности, с отеком мозговых оболочек.

Противопоказана гипертоническая клизма при острых воспалительных и язвенных процессах в нижних отделах толстой кишки, трещинах в области анального отверстия.

Для постановки гипертонической клизмы необходимы те же приборы, что и для постановки масляной клизмы.

Оснащение: грушевидный баллон или шприц Жанэ, газоотводная трубка (в упаковке), шпатель, вазелин, 10-процентный раствор натрия хлорида — 100 мл или 20-процентный раствор магния сульфата — 50 мл (по назначению врача), туалетная бумага, перчатки, клеенка, пеленка, судно, лоток, водный термометр.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие на проведение процедуры. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Поместить флакон с лекарственным раствором в емкость для проведения «водяной бани» и подогреть его до 38 °С.

3. Если процедура проводится в палате, отгородить пациента ширмой.

4. Проверить температуру *раствора* (не воды!) водным термометром.

5. Набрать в грушевидный баллон 50 (100) мл подогретого раствора.

6. Опустить изголовье кровати до горизонтального уровня и помочь пациенту лечь на левый бок, правая нога должна быть согнута в колене. (При невозможности уложить пациента на левый бок, клизму ставят в положении «лежа на спине»).

7. Надеть перчатки.

II. Выполнение процедуры

8. Положить под пациента клеенку, пеленку. Рядом, на моющийся стул, поставить судно и положить туалетную бумагу.

9. Ввести газоотводную трубку.

10. Присоединить к трубке грушевидный баллон и медленно ввести раствор.

III. Завершение процедуры

11. Не разжимая грушевидный баллон, отсоединить его от газоотводной трубки, затем извлечь ее.

12. Поместить использованные предметы в лоток.

13. Снять перчатки и поместить их в лоток.

14. Вымыть руки.

15. Напомнить пациенту, что он должен задержать раствор в кишечнике в течение 20—30 мин (это легче сделать, если оставаться в положении на левом боку). Можно оставить пациента одного, если это безопасно. Обеспечить его средством связи.

16. Помочь пациенту встать с кушетки (кровати) и дойти до туалета (или предложить судно). Если пациент беспомощен, надеть перчатки и вытереть туалетной бумагой область анального отверстия (у женщин в направлении спереди-назад) и/или подмыться.

17. Убедиться, что процедура прошла успешно (отделяемое содержит фекалии).

18. Снять перчатки.

19. Помочь пациенту (при необходимости) занять удобное положение в постели.

20. Вымыть руки.

21. Сделать запись в «Медицинской карте» о выполненной процедуре и реакции на нее пациента.

• *Сифонная клизма (рис. 10.4)*. С ее помощью достигается более эффективное очищение кишечника, так как он промывается водой многократно на большом протяжении. Показания для постановки сифонной клизмы также определяет врач. Это может быть:

- отсутствие эффекта от очистительной, послабляющих клизм и приема слабительных;
- необходимость выведения из кишечника ядовитых веществ, попавших через рот, или выделяющихся в кишечник через слизистую оболочку;
- подозрение на кишечную непроходимость.

Запомните! Показания для всех клизм определяет врач.

Принцип постановки сифонной клизмы во многом сходен с принципом промывания желудка.

Запомните! Сифонная клизма — тяжелая манипуляция для пациента, поэтому необходимо внимательно следить во время процедуры за его состоянием и выполнять ее в присутствии врача.

Оснащение: система для сифонной клизмы: два стерильных толстых желудочных зонда (d 0,8—1 см), соединенных между собой (закругленный конец у одного зонда срезан); стеклянная воронка 0,5—1 л; вода комнатной температуры — 10 л; кувшин; емкость для промывных вод (ведро); перчатки; непромокаемый фартук; вазелин; шпатель; туалетная бумага; клеенка, пеленка, таз.

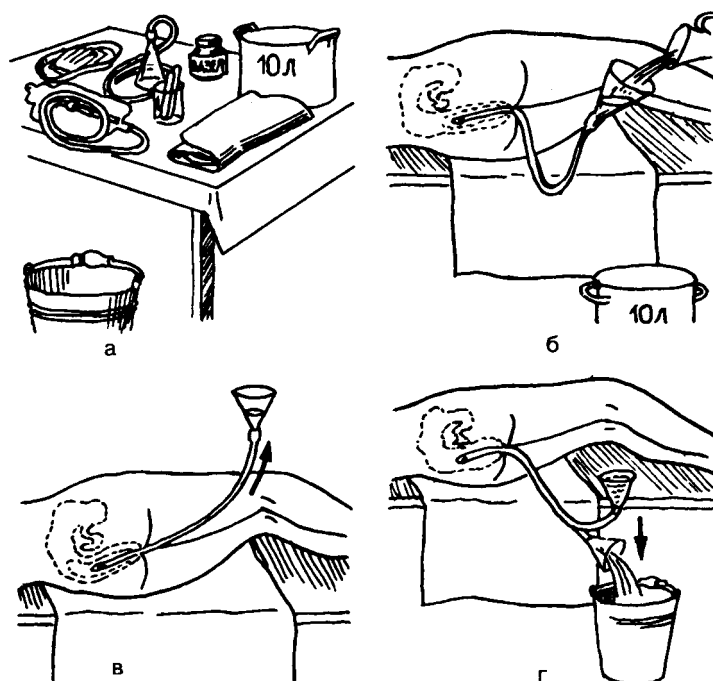


Рис. 10.4. Сифонная клизма

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и получить его согласие на проведение процедуры. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Опустить изголовье кровати до горизонтального уровня и помочь пациенту лечь на левый бок, правая нога должна быть согнута в колене.

3. Надеть фартук, перчатки.

4. Под таз пациента постелить клеенку так, чтобы она свисала в таз, стоящий на полу, сверху нее — пеленку (или только впитывающую пеленку).

5. Смазать шпателем закругленный конец зонда вазелином на протяжении 30—40 см.

II. Выполнение процедуры

6. Раздвинуть ягодицы 1 и 2 пальцами, или приподнять верхнюю ягодицу так, чтобы было видно анальное отверстие, другой рукой ввести закругленный конец зонда в анальное отверстие и продвигать его медленно и осторожно на глубину 30—40 см в толстую кишку.

7. Взять воронку, присоединенную к зонду, держать ее слегка наклонно на уровне ягодиц пациента и налить в нее 0,5—1 л воды.

8. Медленно поднимать воронку выше ягодиц на 0,3—0,4 м. Предложить пациенту глубоко дышать. Как только вода достигнет устья воронки, опустить ее ниже

ягодиц на 0,3—0,4 м, не переворачивая до тех пор, пока вода из кишечника не заполнит воронку полностью.

9. Слить воду из воронки в приготовленную емкость.

10. Повторять процедуру до использования 10 л воды.

11. Отсоединить воронку по окончании процедуры, медленно извлечь зонд из кишечника и поместить использованные предметы в непромокаемую емкость. Вылить промывные воды в канализацию.

12. В случае беспомощности пациента вытереть туалетной бумагой анальное отверстие (у женщин в направлении спереди-назад).

13. Снять перчатки и фартук, поместить их в непромокаемый мешок.

14. Вымыть руки.

15. Помочь пациенту встать с кушетки, или переместить его для транспортировки, или помочь занять в постели комфортное положение. Укрыть одеялом.

16. Сделать запись в «Медицинской карте» о выполненной процедуре и реакции на нее пациента.

• *Лекарственные клизмы* — это лечебные клизмы с введением различных лекарственных веществ. Чаще всего они являются микроклизмами, и их объем составляет 50—100 мл. Применяют как для местного воздействия на слизистую оболочку нижнего отдела толстой кишки (облепиховое масло, настой ромашки и др.), так и для резорбтивного воздействия на организм (препараты наперстянки, хлоралгидрат и др.).

Клизмы *местного действия* применяют с расчетом на местный эффект вводимого лекарственного вещества.

Клизмы *общего действия* применяют при невозможности, или нежелательности перорального, или парентерального введения лекарственных веществ.

В этом случае, как и при любом ректальном способе введения лекарственных средств вообще, различные лекарственные вещества всасываются в кровь, не попадая в печень и, следовательно, не разрушаясь в ней.

• *Питательные клизмы* в настоящее время в связи с широким выбором препаратов для парентерального питания утратили свою актуальность.

10.3. Универсальные меры предосторожности при постановке газоотводной трубки и клизмы

Выполняя процедуры, связанные с введением в прямую кишку клизменного наконечника, газоотводной трубки следует предпринимать известные универсальные меры предосторожности:

- надевать латексные перчатки при выполнении и завершении процедуры;
- подстилать под пациента на кровать (кушетку) клеенку или впитывающую пеленку однократного применения;
- подвергать дезинфекции и/или последующему уничтожению все предметы однократного использования (пеленки, перчатки и т. п.);
- подвергать дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации все предметы многократного использования (наконечник, газоотводную трубку, фартук и т. п.) в соответствии с действующими нормативными документами (при использовании дезинфицирующих средств, обладающих фиксирующим действием перед дезинфекцией проводится предварительное мытье изделия с его механической очисткой и последующей дезинфекцией воды);
- мыть руки после снятия перчаток.

Наконечники и газоотводные трубки следует стерилизовать упакованными в пакете по одному экземпляру. Пациент имеет право видеть, что упаковка вскрывается в его присутствии перед процедурой.

Глава 11

Катетеризация мочевого пузыря. Уход за катетером

Студент должен знать:

- правила асептики при введении катетера;
- условия профилактики внутрибольничной инфекции мочевыводящих путей;
- возможные неисправности и нарушения в системе: «катетер — дренажный мешок».

Студент должен уметь:

- ввести катетер в мочевой пузырь мужчины;
- ввести катетер в мочевой пузырь женщины;
- опорожнить мочевой дренажный мешок;
- осуществить уход за промежностью пациента с постоянным мочевым катетером;
- осуществлять уход за постоянным катетером;
- обучить пациента уходу за катетером и мочеприемником.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|--------------|--|
| Гипоспадия | Врожденный порок развития мочеиспускательного канала (нижняя стенка канала не вполне сформировалась) |
| Гематурия | Кровь в моче |
| Ретроградный | Идущий назад |

11.1. Катетеризация мочевого пузыря

Для катетеризации мочевого пузыря используют уретральный катетер (трубка, которую проводят через мочеиспускательный канал в мочевой пузырь). Катетеры могут быть резиновые (мягкие), эластические (полужесткие) и металлические (жесткие). Все катетеры заканчиваются слепо, отверстие находится на боковой стенке.

Резиновые катетеры могут быть двух видов: 1) катетер Нелатона — равномерной толщины, длиной около 25 см, с закругленным концом; 2) катетер Тиманна, имеющий суженный, плотный и несколько изогнутый в виде клюва конец. На его наружном конце имеется небольшой гребешок, указывающий направление клюва; 3) катетер Фолея, имеющий длину 45 см и баллон, наполняемый через специальное отведение стерильной водой. Баллон позволяет фиксировать катетер в уретре на длительное время.

Эластические катетеры несколько сужены на слепом конце. Все катетеры имеют несколько различных диаметров.

Металлический женский катетер значительно короче мужского и имеет слегка изогнутый клюв.

Запомните! Эластический и металлический катетеры мужчинам вводит только врач.

Катетеризация мочевого пузыря катетером Фолея.

При катетеризации катетером Фолея (Foley) (рис. 11.1) требуется обязательная предварительная оценка некоторых параметров.

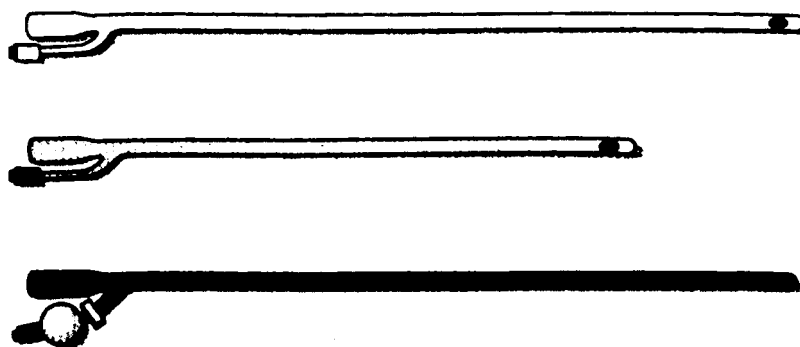


Рис. 11.1.

В зависимости от *предполагаемого срока* пребывания катетера в мочевом пузыре выбирается катетер, изготовленный из того или иного материала:

- катетер для кратковременного использования (продолжительностью до 28 дней): пластик, латекс, покрытый PTFE;
- катетер для длительного использования (продолжительностью до 3 мес): латекс, покрытый силиконом, силикон, латекс, покрытый гидрогелем;

Немаловажное значение имеет и выбор *правильного размера* катетера. Общепринятым при определении размера является следующее положение:

- при отсутствии признаков инфекции мочевыводящих путей (моча прозрачная) для женщин берется размер 12/14 Sp, для мужчин — размеры 12, 14, 16 Ch (1Ch = 1/3 мм катетера в диаметре). Например, диаметр равен: $12 \times 1/3 = 3,96$ мм (приводится зарубежная маркировка размеров).

Для женщин используют более короткие катетеры, чем для мужчин.

При проведении обычного дренирования емкость баллона на катетере Фолея должна быть 10 мл (у детей — 5 мл) (рис. 11.2). Использование баллона большего размера может привести к тому, что он будет касаться очень чувствительных стенок треугольника мочевого пузыря, что вызовет у пациента неприятные ощущения дискомфорта. В послеоперационном периоде используются баллоны емкостью 30 мл и более.

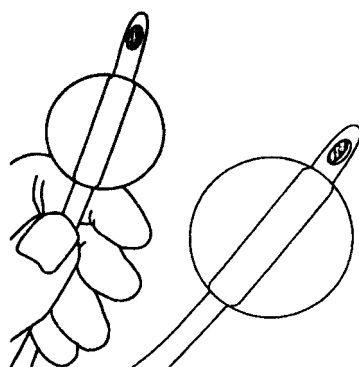


Рис. 11.2.

Баллоны рекомендуется наполнять только стерильной водой.

Катетеризация мочевого пузыря проводится при острой задержке мочи, для промывания мочевого пузыря и введения в него лекарственных препаратов, определения почасового диуреза, удаления сгустков крови (после операций и манипуляций на мочевыводящих путях), ретроградного введения контрастных веществ (цистоуретерография), взятие мочи для исследования.

Показания и противопоказания к катетеризации мочевого пузыря определяет врач.

Для того, чтобы катетеризация мочевого пузыря у мужчины была более успешной, нужно четко представлять ход его уретры (рис. 11.3).

Катетеризация мочевого пузыря мужчины катетером Фолея

Оснащение: стерильный катетер, две пары перчаток (стерильные и нестерильные), стерильные салфетки (средние — 4 шт., малые — 2 шт.); стерильный глицерин, шприц с 10 мл изотонического раствора, антисептический раствор, емкость для сбора мочи (дренажный мешок) (рис. 11.4).

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и его согласие на проведение процедуры. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Помочь пациенту занять необходимое для процедуры положение: лежа на спине или полусидя с разведенными ногами (рис. 11.5).

3. Подстелить под таз пациента впитывающую пеленку (или клеенку и пеленку). Между ногами поставить емкость для использованного материала.

4. Надеть перчатки.

5. Произвести гигиеническую обработку наружного отверстия уретры (рис. 11.6, а—г) и промежности. Снять перчатки и сбросить их в непромокаемую емкость.

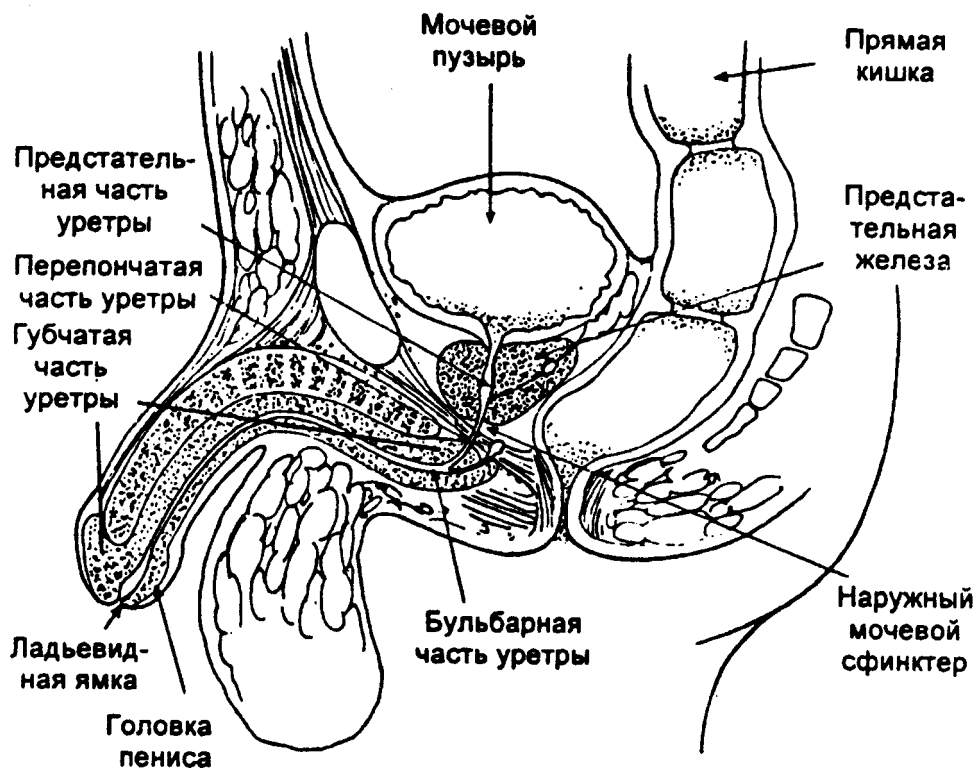


Рис. 11.3. Анатомия органов мочеполовой системы мужчин

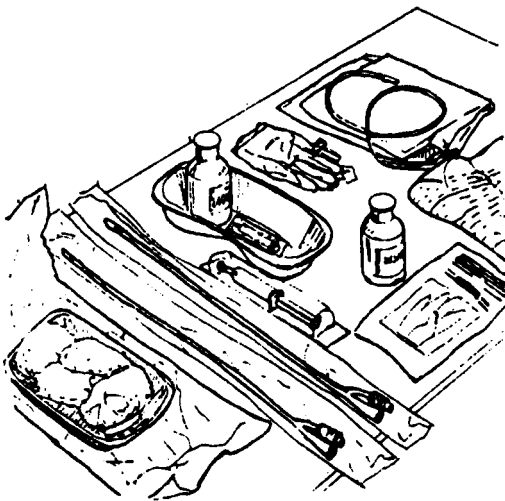


Рис. 11.4. Оснащение для катетеризации мочевого пузыря катетером Фолея



Рис. 11.5. Положение пациента при катетеризации

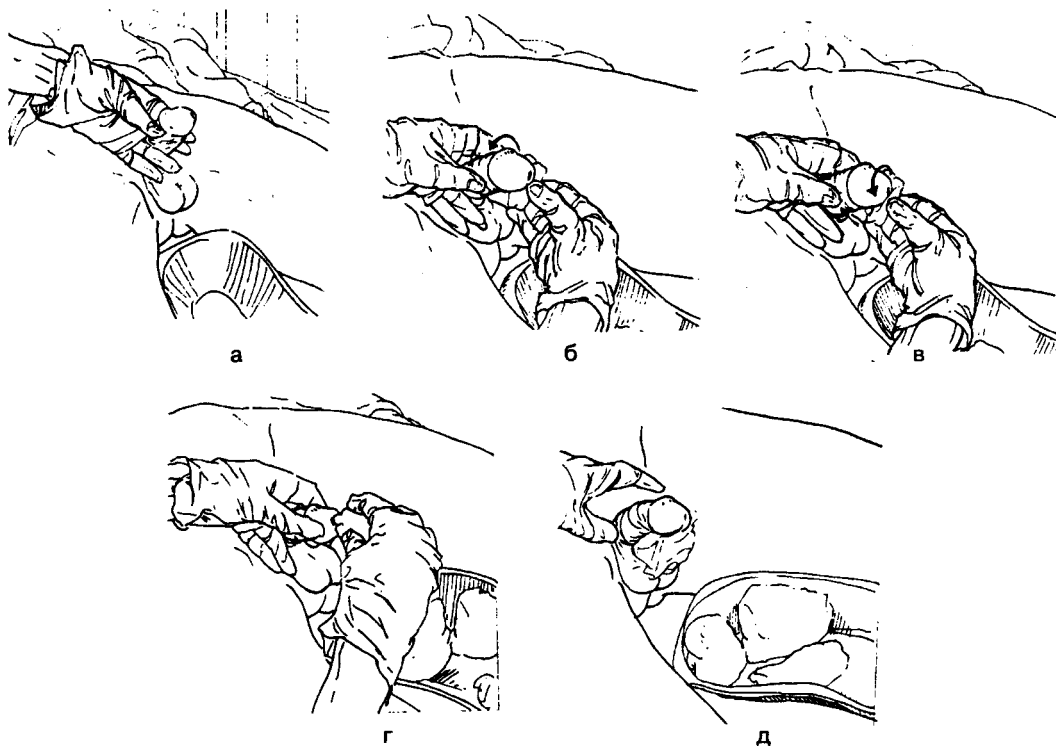


Рис. 11.6. Гигиеническая обработка уретры

6. Снять перчатки и сбросить их в непромокаемую емкость. Вымыть руки.
7. Надеть стерильные перчатки.
8. Обернуть половой член стерильными салфетками.
9. Оттянуть крайнюю плоть (если она имеется) (рис. 11.7), захватить половой член сбоку левой рукой и вытянуть его на максимальную длину перпендикулярно поверхности тела.



Рис. 11.7. Оттягивание крайней плоти

10. Обработать головку полового члена салфеткой, смоченной в антисептическом растворе — держать ее правой рукой.
11. Попросить помощника вскрыть упаковку с катетером. Извлечь катетер из упаковки: держать его на расстоянии 5—6 см от бокового отверстия 1 и 2 пальцами, наружный конец катетера держать между 4 и 5 пальцами (рис. 11.8, а, б).

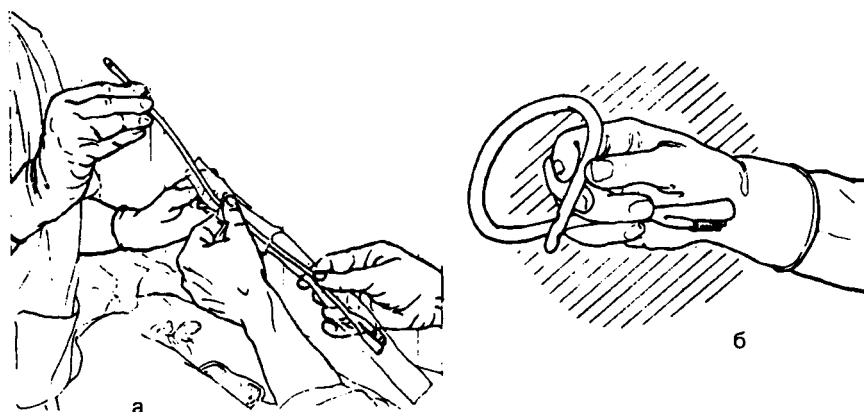


Рис. 11.8. Извлечение катетера из упаковки (а); положение катетера перед введением (б)

11. Выполнение процедуры

12. Попросить помощника обильно смазать катетер глицерином (или специальной желеобразной смазкой).

13. Ввести конец катетера в уретру и постепенно, перехватывая катетер, продвигать его глубже в уретру, а половой член «подтягивать» кверху, как бы натягивая его на катетер, прилагая небольшое равномерное усилие, пока катетер не достигнет мочевого пузыря и не появится моча (рис. 11.9, а—в).

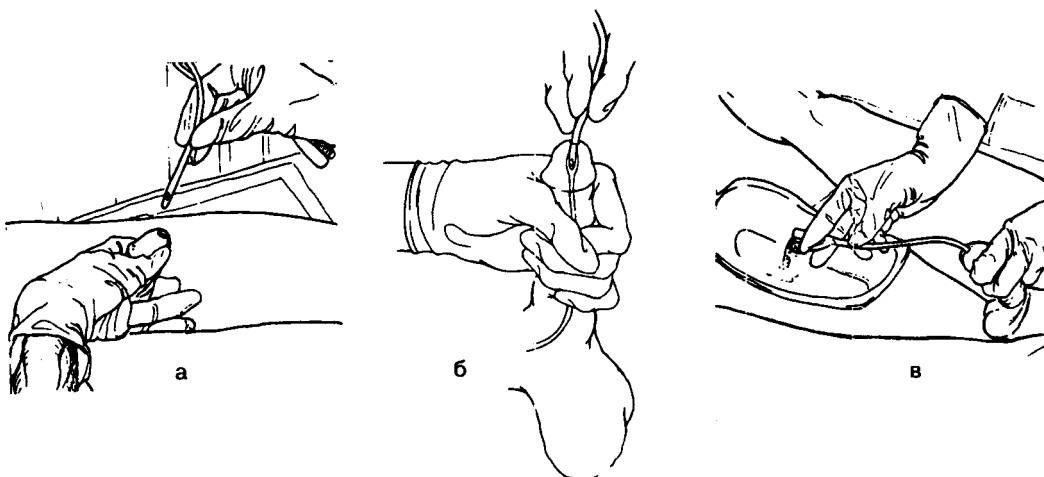


Рис. 11.9. Введение катетера (а—б) и выведение мочи (в)

Примечание. В том случае, если при продвижении катетера появится непреодолимое препятствие, следует прекратить процедуру.

14. Возвратить на место крайнюю плоть.

15. Соединить катетер с емкостью для сбора мочи (рис. 11.10) (опустить непостоянный катетер в мочеприемник). Прикрепить трубку постоянного катетера пластырем к бедру.

16. Наполнить баллон катетера Фолея 10 мл изотонического раствора (рис. 11.11).

Примечание. Если моча не появилась, попытаться ввести стерильный изотонический раствор через катетер, чтобы убедиться в его правильном местоположении, прежде чем заполнить баллон.

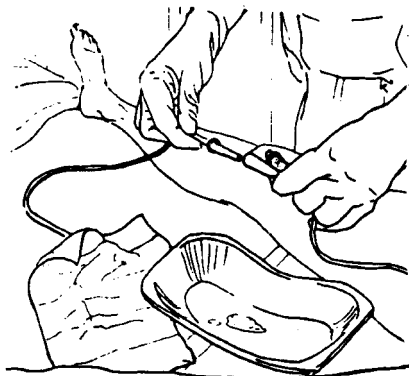


Рис. 11.10. Присоединение катетера к мочеприемнику

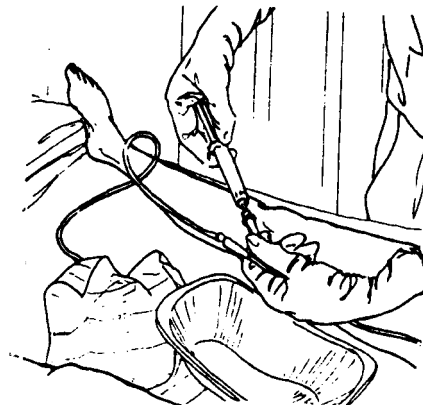


Рис. 11.11. Введение изотонического раствора в баллон катетера

III. Завершение процедуры

17. Убедиться, что трубки, соединяющие катетер Фолея и емкость для сбора мочи, не имеют перегибов (рис. 11.12).

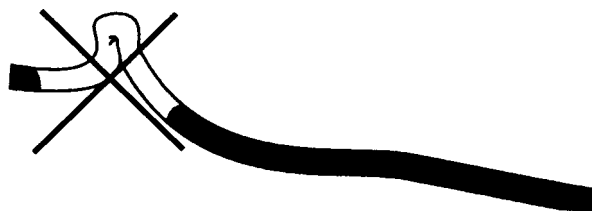


Рис. 11.12.

18. Убрать пеленку.

19. Снять перчатки, вымыть руки.

20. Записать в «Медицинской карте» реакцию пациента на процедуру.

Примечание. Осуществлять опорожнение дренажного мешка и уход за промежностью и постоянным катетером в соответствии с процедурами, изложенными далее.

Катетеризация мочевого пузыря женщины катетером Фолея

Оснащение: стерильный катетер, две пары перчаток (стерильные и нестерильные), стерильные салфетки (средние — 4 шт., малые — 2 шт.); стерильный глицерин, шприц с 10 мл изотонического раствора; антисептический раствор; емкость для сбора мочи.

На рис. 11.13 представлено анатомическое расположение уретры у женщины.

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели и хода предстоящей процедуры и его согласие на проведение процедуры. В случае неинформированности пациента уточнить у врача дальнейшую тактику.

2. Помочь пациентке занять необходимое для процедуры положение: на спине с полусогнутыми разведенными ногами (поза «лягушачьи ноги») (рис. 11.14).

3. Подстелить под таз пациентки впитывающую пеленку (или клеенку и пеленку). Поставить между ногами предметы, необходимые для гигиенической обработки наружных половых органов (рис. 11.15).

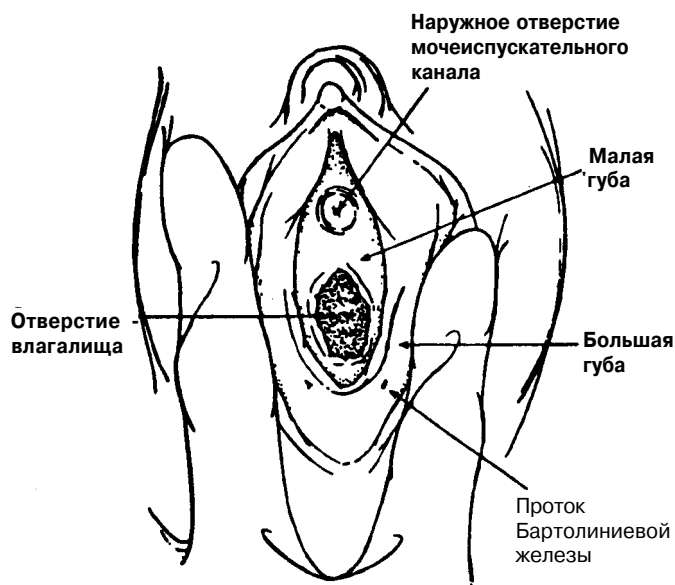


Рис. 11.13. Анатомическое расположение наружного отверстия уретры

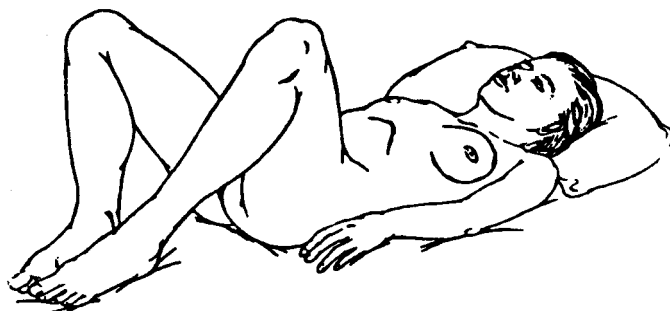


Рис. 11.14. Положение для катетеризации мочевого пузыря

Примечание. Для женщин, которые не способны развести ноги, их сгибанию в коленях, что тоже обеспечивает хороший доступ к уретре.

4. Надеть перчатки.
5. Произвести гигиеническую обработку наружных половых органов, уретры и промежности (рис. 11.16).
6. Снять перчатки и сбросить их в непромокаемую емкость. Вымыть руки.
7. Надеть стерильные перчатки.
8. Обложить стерильными салфетками вход во влагалище (рис. 11.17).
9. Развести в стороны левой рукой малые половые губы. Правой рукой взять стерильную салфетку, смоченную раствором антисептика, и обработать ею вход в уретру.
10. Попросить помощника вскрыть упаковку с катетером. Извлечь катетер из упаковки: держать его на расстоянии 5—6 см от бокового отверстия 1 и 2 пальцами, наружный конец катетера держать между 4 и 5 пальцами.
11. Попросить помощника обильно смазать катетер глицерином (или специальной желеобразной смазкой).

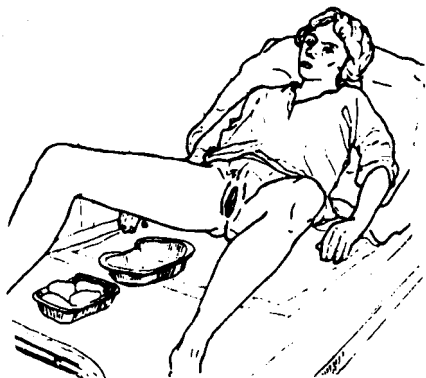


Рис. 11.15. Подготовка к гигиенической обработке наружных половых органов

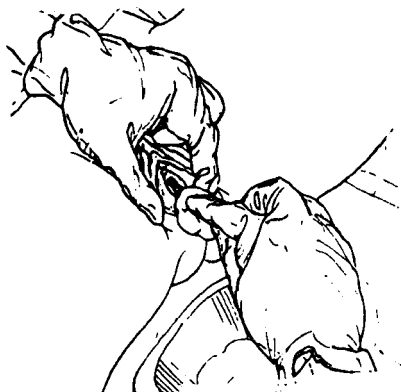


Рис. 11.16. Гигиеническая обработка наружных половых органов, уретры, промежности



Рис. 11.17. Изоляция отверстия влагалища перед катетеризацией

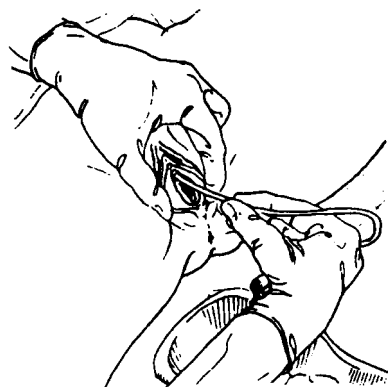


Рис. 11.18. Введение катетера

II. Выполнение процедуры

12. Ввести катетер в отверстие уретры на 10 см или до появления мочи (рис. 11.18).

Примечание. Если вход в уретру хорошо не определяется, требуется консультация врача.

13. Наполнить баллон катетера Фолея 10 мл изотонического раствора.

III. Завершение процедуры

14. Соединить постоянный катетер с дренажным мешком. Убедиться, что трубки не перегибаются. Прикрепить трубку катетера Фолея пластырем к бедру (рис. 11.19).

15. Сбросить пеленку, клеенку. Снять перчатки, вымыть руки.

16. Записать реакцию пациентки на процедуру в «Медицинской карте».

Примечание. Осуществлять опорожнение дренажного мешка и уход за промежностью и постоянным катетером в соответствии с процедурами, изложенными далее.

Техника введения катетера Нелатонна отличается от техники введения катетера Фолея тем, что в катетере Нелатонна отсутствует баллон. Поэтому он никогда не ставится на длительный срок.

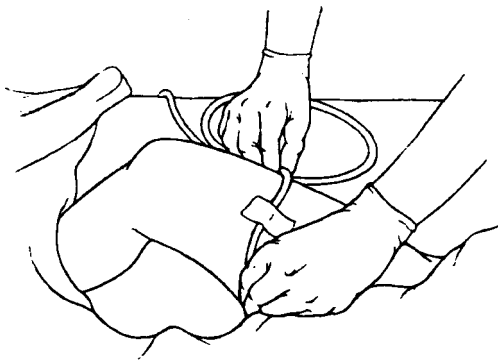


Рис. 11.19. Фиксация постоянного катетера к бедру

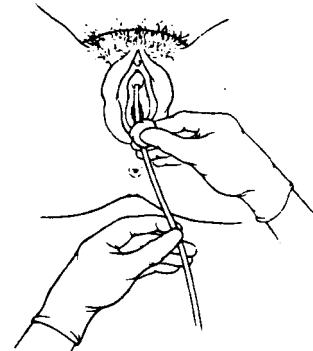


Рис. 11.20. Мытье постоянного катетера

11.2. Профилактика внутрибольничной инфекции мочевыводящих путей у пациента с постоянным уретральным катетером

Для профилактики внутрибольничной инфекции мочевыводящих путей у пациента с постоянным катетером следует соблюдать следующие условия:

- Вводить катетер строго соблюдая правила асептики, атравматичными способами.
- Надежно закрепить катетер во избежание выпадения из мочеиспускательного канала.
- Держать катетер не дольше, чем это необходимо.
- По возможности использовать наружный катетер (у мужчин).
- Мыть руки до и после любой манипуляции с катетером и мочеприемником.
- Следить, чтобы система катетер — мочеприемник была замкнутой; разъединять ее только в случае необходимости промывания катетера.
- Промывать катетер только при подозрении на его закупорку.
- При необходимости промывания катетера соблюдать все правила асептики.
- При необходимости взять пробу мочи для анализа, продезинфицировать свободный конец катетера или его отвод антисептическим средством, и аспирировать мочу с помощью стерильной иглы и шприца.
- Осторожно отсоединять мочеприемник, избегая загрязнения соединительной трубки.
- Поддерживать постоянный отток мочи.
- Разместить емкость для мочи ниже уровня мочевого пузыря.
- Не пережимать катетер.
- Мыть область вокруг катетера водой с жидким мылом 2 раза в день (рис. 11.20).

Для профилактики внутрибольничной инфекции у пациента с постоянным мочевым катетером следует осуществлять тщательный уход за промежностью пациента и введенным катетером.

Уход за промежностью пациента (пациентки) с мочевым катетером

Оснащение: рукавички из махровой ткани, полотенце, перчатки, впитывающая пеленка (клеенка и обычная пеленка), емкость для воды, ватные шарики.

1. Подготовка в процедуре

1. Объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры и получить его согласие.

2. Надеть перчатки. Подложить под ягодицы пациента (пациентки) впитывающую пеленку (клеенку и пеленку).

3. Опустить изголовье кровати.
4. Попросить пациента (помочь ему при необходимости) занять нужное положение: на спине с согнутыми в коленях и разведенными ногами.

II. Выполнение процедуры

5. Вымыть промежность по принятой методике (у женщин — спереди—назад).
6. Вымыть ватными тампонами, а затем высушить 10 см катетера от участка, где он выходит из уретры.
7. Осмотреть область уретры вокруг катетера: убедиться, что моча не подтекает.
8. Осмотреть кожу промежности на предмет признаков инфекции (гиперемия, отечность, мацерация кожи, гнойное отделяемое).

III. Завершение процедуры

9. Убедиться, что трубка катетера приклеена пластырем к бедру и не натянута.
10. Убедиться, что дренажный мешок прикреплен к кровати.
11. Снять с кровати пеленку (клеенку с пеленкой) и сбросить ее в непромокаемый мешок.
12. Снять перчатки, вымыть руки.
13. Сделать запись о выполненной процедуре. Доложить врачу о появившихся признаках воспаления в области промежности.

Постоянный катетер (Фолея), как правило, вводят тяжелобольному человеку (после операции, при травме позвоночника с повреждением спинного мозга, в бессознательном состоянии и т. п.).

Тяжелобольной имеет большой риск развития внутрибольничной инфекции, в том числе инфекции мочевыводящих путей. В связи с этим пациент с постоянным катетером нуждается в тщательном уходе.

Риск внесения инфекции, связанный с использованием катетера, возрастает каждый день на 5—8%, начиная с момента катетеризации и практически неизбежен при долговременной катетеризации, хотя часто пациенты и не ощущают постоянных признаков инфекции. Микроорганизмы образуют на поверхности катетера развивающиеся колонии в виде «биопленки», которую трудно, а иногда невозможно убрать.

Микроорганизмы получают доступ в мочевыводящие пути двумя путями:

- через просвет в месте соединения катетера и мочеприемника (рис. 11.21);
- по внешней поверхности катетера.

11.3. Возможные нарушения в работе системы «катетер — дренажный мешок», их устранение

Не происходит дренирования (оттока) мочи:

- проверьте, не перекручены ли трубки системы;
- выясните, нет ли у пациента запоров;
- проверьте состояние катетера: нет ли на нем образований, изменяющих проходимость системы.

Кровь в моче (гематурия):

- небольшое количество крови может быть вызвано травмой при катетеризации, или инфекцией мочевыводящих путей;
- при наличии большого количества крови в моче немедленно сообщите об этом врачу.

Подтекание мочи мимо катетера:

- проверьте, не скручены ли трубки системы;
- установите, нет ли у пациента запора;
- замените катетер, осмотрите его на предмет образования мочевых камней (рис. 11.22);
- увеличьте потребление пациентом жидкости, чтобы уменьшить концентрацию мочи;

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОРОТА ДЛЯ ВХОДА ИНФЕКЦИИ

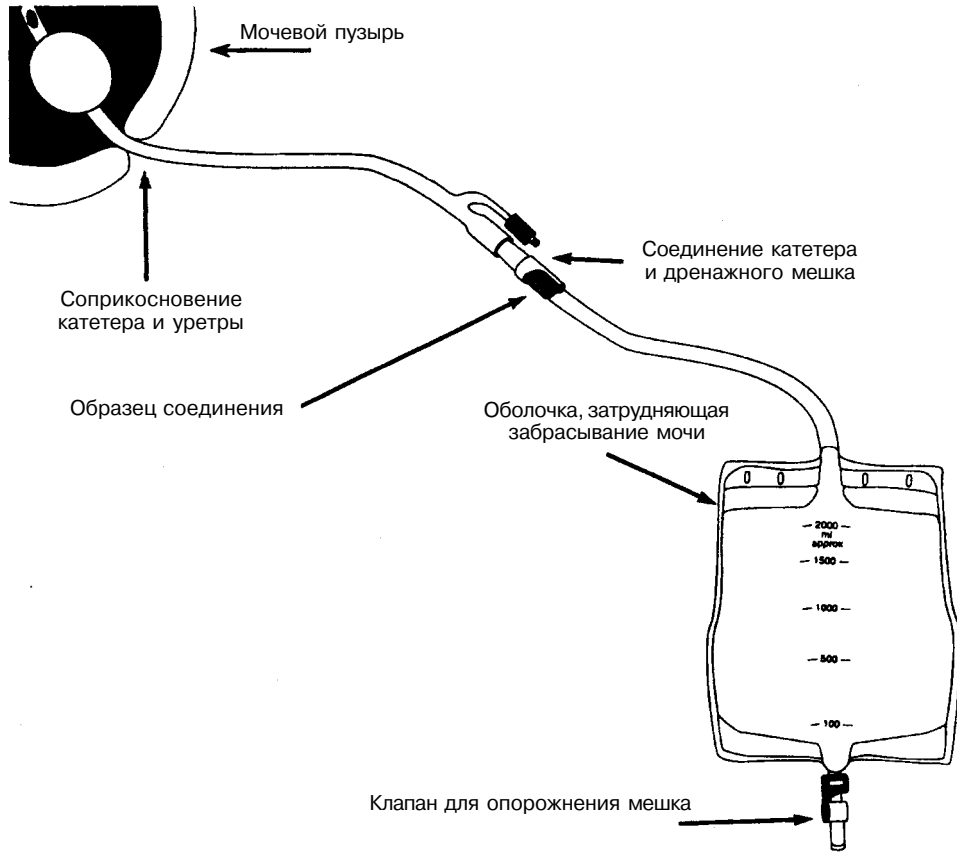


Рис. 11.21.

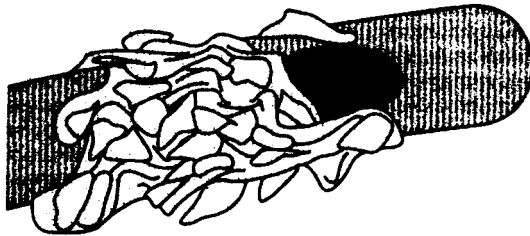


Рис. 11.22.

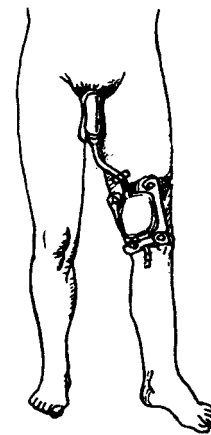


Рис. 11.23. Фиксация дренажного мешка к ноге

- проверьте, нет ли у пациента постоянных признаков инфекции мочевыводящих путей;
 - сообщите врачу обо всех выявленных изменениях.
- Боли в области мочевого пузыря:
- замените используемый катетер на катетер меньшего размера;

11.4. Системы для сбора мочи (мочеприемники)

Эти приспособления могут закрепляться как на теле пациента (рис. 11.23) (если он ходит), так и рядом с пациентом, например, на раме кровати. По данным исследований, катетер и дренажный мешок могут быть соединены в течение 5—7 дней. Существуют самые разнообразные системы для дренирования и выбор того или иного приспособления зависит от цели катетеризации и от ее предполагаемой продолжительности.

Размер мочеприемника (дренажного мешка), соединительной трубки, а также легкость и простота слива собранной мочи — все это является важными факторами, которые следует учитывать.

Чтобы обеспечить хороший отток мочи, приемник должен быть расположен ниже уровня мочевого пузыря. Это особенно важно в ночное время: нельзя допускать перекручивания трубки, по которой осуществляется отток, поскольку это может привести к нарушению оттока мочи по катетеру.

При сливании мочи следует обязательно пользоваться перчатками, а также мыть руки как до, так и после процедуры.

Опорожнение мочевого дренажного мешка

Оснащение: перчатки, мерная емкость для сбора и измерения количества мочи, тампон со спиртом, емкость для мусора.

I. Подготовка к процедуре

1. Надеть перчатки.
2. Поместить мерную емкость под отводной трубкой дренажного мешка.

II. Выполнение процедуры

3. Освободить отводную трубку из держателя; открыть зажим трубки; слить мочу в мерную емкость (рис. 11.24, а, б).

Примечание. Отводная трубка не должна прикасаться к стенкам мерной емкости или полу.

Примечание. Присесть на корточки, а не наклоняться вперед (рис. 11.24, в).

4. Закрыть зажим. Протереть конец отводной трубки тампоном со спиртом. Закрепить отводную трубку в держателе.

III. Завершение процедуры

5. Снять перчатки и выбросить их в емкость для мусора.
6. Убедиться, что трубки, соединяющие катетер и дренажный мешок, не перегнуты.
7. Доложить врачу и/или сделать запись о количестве мочи, времени ее измерения, цвете, запахе и прозрачности мочи.

Обучение пациента уходу за катетером и мочеприемником.

Как пациент, так и его близкие, осуществляя за ним уход, должны знать цель применения катетера и правила ухода за «системой».

Обучение должно включать в себя следующие сведения:

- простейшие представления об анатомии и физиологии системы мочевого выделения;
- устройство катетера и цель его применения в данном случае;
- вопросы личной гигиены, в том числе чистота рук;
- техника присоединения и отсоединения мочеприемника;
- удаление мочи и очистка мочеприемника;
- советы по соблюдению диеты, избеганию запоров, потреблению жидкости;

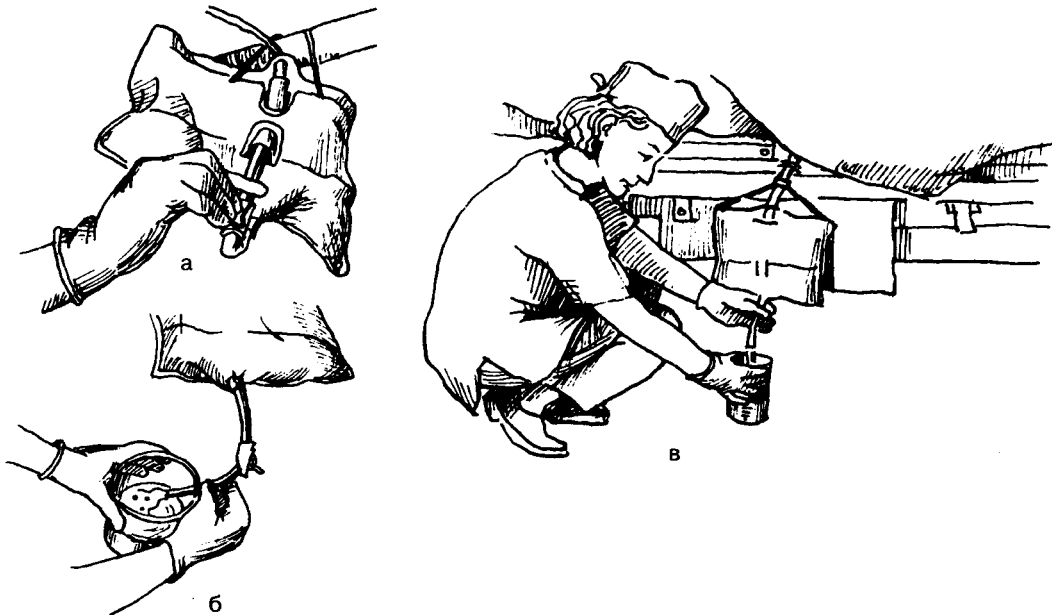


Рис. 11.24. Опорожнение мочевого дренажного мешка

- разрешение проблем, возникающих в связи с применением катетера.
- Для предупреждения осложнений, связанных с использованием постоянного катетера, следует:
- выполнять все требования, связанные с профилактикой инфекции мочевыводящих путей;
 - менять катетер не менее, чем через каждые 12 недель;
 - наблюдать за проходимость катетера (почти у 50 % пациентов наблюдается закупорка катетера мочевыми камнями): в дневнике фиксировать продолжительность нормального функционирования катетера и начала его закупорки — это позволит вовремя заменить катетер);
 - при нарушении оттока мочи по катетеру — промыть мочевой пузырь и заменить катетер.

Запомните! Предлагайте пациенту чаще пить для того, чтобы моча была менее концентрированная.

Регулярно осуществляйте уход за промежностью, спереди—назад, с последующим тщательным осушением.

Все процедуры, связанные с уходом за катетером, выполняйте в перчатках.

Наблюдайте за состоянием кожи промежности.

Убедитесь, что обеспечен свободный отток мочи.

Наблюдайте за количеством, цветом, прозрачностью, запахом мочи. Сообщайте врачу о любых изменениях обычного состояния промежности, прозрачности и запаха мочи.

Глава 12

Уход за стомами

Студент должен знать:

- определения: трахеостома, илеостома, колостома, уростома, гастростома, эпицистостома;
- цели операции в связи с положением стомы;
- принципы психологической подготовки пациента к наложению стомы;
- принципы ухода за стомой в условиях стационара;
- принципы обучения пациента уходу за стомой в домашних условиях;
- принципы реабилитации стомированного пациента.

Студент должен уметь обучить :

- уходу за стомой в домашних условиях;
- технике смены калоприемника;
- принципам питания при коло- и илеостоме;
- технике кормления пациента с гастростомой.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Объяснение |
|---------------------|--|
| Асфиксия | Удушье |
| Гастростома | Отверстие в желудке |
| Гастростомия | Операция создания пищевого свища с целью искусственного кормления |
| Илеостома | Искусственное отверстие в области подвздошной кишки на передней брюшной стенке |
| Илеостомия | Операция выведения на переднюю брюшную стенку подвздошной кишки |
| Колостома | Искусственное заднепроходное отверстие в области восходящей, или ободочной, или сигмовидной, или слепой кишки на передней брюшной стенке |
| Колостомия | Операция выведения на переднюю брюшную стенку толстой кишки |
| Постуральный дренаж | Дренаж положением |
| Пролапс | Выпадение наружу какого-либо внутреннего органа (в данном контексте — кишки) |
| Стома | Отверстие |
| Стридорозный | Свистящий (шипящий) дыхательный шум |
| Стриктура | Сужение (просвета) |
| Трахеостомия | Рассечение трахеи |
| Трахеостома | Отверстие в трахее, сделанное искусственно |
| Уростомия | Операция по созданию искусственного отверстия для выведения мочи через подвздошную кишку, выведенную на переднюю брюшную стенку |
| Эпицистостома | Искусственное отверстие в мочевом пузыре для выведения мочи через отверстие на передней брюшной стенке |

12.1. Уход за трахеостомой

Трахеостома

Трахеостомия (рассечение трахеи) проводится в тех случаях, когда естественное прохождение воздуха через трахею невозможно. В некоторых случаях, например, при опухолях гортани, голосовых связок трахеостомия осуществляется планово. В других ситуациях непроходимость дыхательных путей возникает в послеоперационном периоде из-за избыточного выделения слюны или скопления мокроты, которые не могут быть удалены через эндотрахеальную трубку. В этих случаях трахеостомия делается экстренно.

К трахеостоме, сделанной в послеоперационном периоде, может быть подсоединена дыхательная аппаратура, с помощью которой проводится принудительная вентиляция легких.

Трахеостома может быть *временной* и *постоянной*.

Как правило, все пациенты, которым предстоит плановая операция трахеостомии, как до, так и после операции боятся задохнуться. Поэтому очень важно рассказать пациенту как о ходе операции, так и о его состоянии после операции. И сам пациент, и члены его семьи должны понимать, что после операции он не сможет разговаривать из-за кашля и стридорозного дыхания. Он будет нуждаться в уходе за трахеостомической трубкой, поэтому и пациент, и члены его семьи должны научиться уходу за ней.

Если трахеостома будет *временная*, следует особенно подчеркнуть это при беседе с пациентом, поскольку психологически это воспринимается как благоприятный прогноз.

Прокходимость трахеостомы поддерживается с помощью трахеостомической трубки (рис. 12.1). Трахеостомию осуществляет только врач. В трахее делается надрез, в который вставляется трубка, закрепляющаяся в нужном положении с помощью тесемок, завязывающихся вокруг шеи. Существует много типов трубок, но в основном они делятся на две группы.

1. Если трахеостома *временная*, применяется пластиковая трубка (рис. 12.2) с широким внутренним диаметром. Такая трубка применяется также в том случае, если пациенту предстоит, или уже проводится, лучевая терапия (например, при раке гортани). Несдуваемая манжетка, закрывая пространство вокруг трубки, дает возможность использовать дыхательную аппаратуру, подсоединяя ее к трубке.

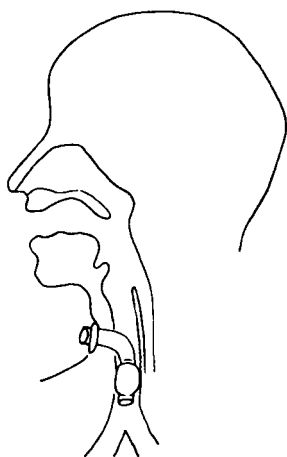


Рис. 12.1. Положение трахеостомической трубки

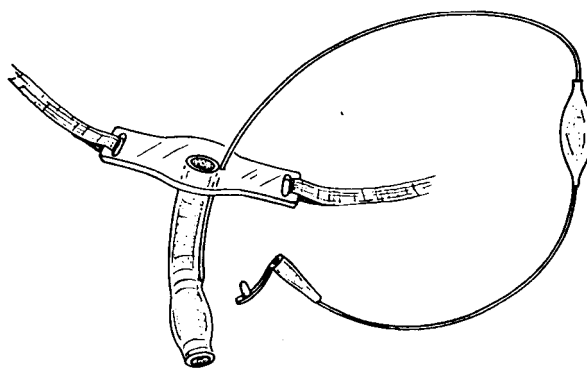


Рис. 12.2. Пластиковая трахеостомическая трубка с несдуваемой манжетой

2. Металлическая трубка применяются при *постоянных* трахеостомах. Она состоит из трех частей (рис. 12.3):

- внешней трубки (канюли), которая имеет сбоку отверстия для тесемок, которыми она привязывается вокруг шеи;

Запомните! Тесемки должны быть пропущены через отверстия дважды и закреплены узлом.

- проводника (направляющего устройства) с глухим концом, который ставит трубку на место; применяется только при введении трубки;
- внутренней трубки (канюли), стоящей в трахеостоме с внешней трубкой, она может извлекаться для промывания.

Некоторые модели внутренних трубок прикрепляются к внешней трубке фиксаторами или винтами (запор-флажок), но обычно безопаснее такая трубка, которая просто вставляется во внешнюю трубку так, чтобы ее легко можно было извлечь, или выкашлять, если она закупорилась.

В определенных случаях предпочитают именно металлическую трахеостомическую трубку, имеющую запор-флажок, позволяющий надежно удерживать внутреннюю канюлю. Он должен быть всегда закрыт, иначе при кашле, или даже во время промывания внутренняя трубка может выпасть из наружной. Наружную трубку фиксируют тесемками на шее. Без нее наружная трубка также может выскочить из трахеостомы при кашле или резком движении, что приведет к асфиксии, поскольку трахеостома без трубки сразу же закрывается.

Наружную трубку удаляет только врач, внутреннюю — промывает сестра (а в домашних условиях — пациент) в соответствии с принятыми технологиями.

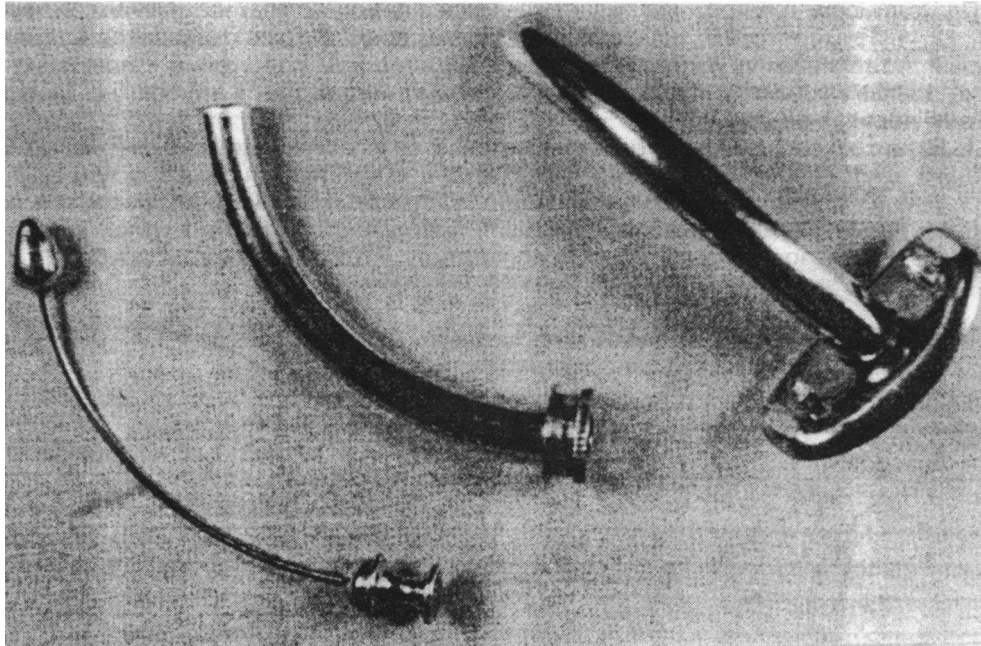


Рис. 12.3. Металлическая трахеостомическая трубка

Уход за трахеостомой в стационаре

Общие принципы ухода в послеоперационном периоде при трахеостомии

Всегда нужно помнить, что воздух, поступающий в трахею, не нагревается, не увлажняется, не очищается от примесей как это обычно происходит, когда воздух проходит через нос и верхние дыхательные пути. В связи с этим человек с трахеостомой оказывается более подвержен инфекции.

∴ Профилактика инфицирования дыхательных путей должна проводиться постоянно. Она заключается в следующем:

а) обеспечить увлажнение дыхательных путей с помощью внешнего источника подогретого увлажненного воздуха — это позволяет уменьшить риск загустевания секрета;

б) осуществлять уход за полостью рта, поскольку там скапливаются слюна и слизь, а на губах могут образовываться трещины. Для этого:

- бережно отсасывать слизь из ротоглотки;
- осматривать губы, язык, полость рта;
- очищать полость рта тампонами, смоченными в физиологическом растворе;
- смазывать губы увлажняющим кремом;

в) менять каждые 24 ч все оснащение, используемое для вентиляции легких, • заменять любое упавшее на пол оборудование, используемое для ухода за трубкой;

- удалять жидкость, образующуюся в результате конденсации в дыхательной аппаратуре. **(Не сливать эту воду обратно в увлажнитель!);**

г) поддерживать адекватный уровень питания.

Пациент с трахеостомической трубкой может глотать и принимать пищу через рот. Некоторые специалисты считают, что во время приема пищи следует раздувать манжетку для профилактики аспирации. Другие полагают, что раздутая манжетка сужает пищевод и затрудняет глотание. В любом случае состояние манжеты во время еды определяет врач.

//. Обеспечение адекватного уровня вентиляции и оксигенации:

- а) поворачивать и перемешать пациента каждые 2 ч для улучшения вентиляции легких;
- б) оценивать ЧДД;
- в) перемещать пациента в положение для постурального дренажа, сочетая его с похлопыванием по грудной клетке и вибрационным массажем (по назначению врача).

III. Обеспечение пациенту безопасности и комфорта:

A. Многие трахеостомические трубки имеют манжету, позволяющую:

- обеспечивать герметичность дыхательных путей при проведении вентиляции легких;
- предупредить аспирацию пищи во время еды;

В связи с этим следует:

- а) регулярно осматривать состояние манжеты;
- б) регулярно оценивать, надежно ли фиксирована трубка;
- в) менять тесемки, если они загрязнились или порвались и стали короче;

B. Рядом с постелью пациента, которому введена трахеостомическая трубка, должен находиться *расширитель трахеи*, позволяющий быстро открыть трахеостому, если трахеостомическая трубка выпала.

B. Нужно уменьшить ощущение потери, переживаемое пациентом:

- поскольку пациент с трахеостомической трубкой не может говорить, необходимо:

- договориться с ним о способе коммуникации (кивок головы, «да», «нет», жест, блокнот и ручка и т. д.);
- разговаривать с пациентом и уточнять у него понимание им цели и хода каждой проводимой процедуры;
- чаще ориентировать его во времени и пространстве (при необходимости);
- побуждать членов семьи разговаривать с пациентом (для пациента в данном случае возможно только вербальное общение);
- пациент должен иметь возможность быстро вызвать персонал;
- чаще говорить пациенту, что он вновь сможет разговаривать после удаления трубки (если она поставлена временно), или его обучат разговаривать (при постоянной трахеостоме).

IV. Соблюдение специальных мер предосторожности при необходимости немедленного удаления трубки:

- а) наблюдать за признаками дыхательной недостаточности, охриплостью голоса, стридорозным дыханием;
- б) оценивать адекватность кашлевого и рвотного рефлекса;
- в) учитывать, что после удаления трубки через разрез сможет проходить воздух;
- г) через стому можно проводить отсасывание слизи, но следует помнить, что частый отсос замедляет заживление стомы.

В первые несколько часов отсасывание слизи из дыхательных путей через трахеостому проводится достаточно часто (в первые несколько часов возможно через каждые 5 мин). Необходимость отсасывания можно определить по шуму воздуха, входящего через трахеостомическую трубку. *Если дыхание шумное, а частота пульса и дыхания превышает норму, необходимо проконсультироваться с врачом, чтобы провести отсасывание слизи.*

Если пациент в сознании, он может подать знак, что он нуждается в отсасывании. При появлении любых признаков расстройства дыхания (одышка, цианоз, сердцебиение) нужно немедленно сообщить врачу и провести отсасывание слизи через трахеостому (если трубка пластиковая и внутренняя канюля отсутствует).

Если слизь заполнила внутреннюю канюлю металлической трубки и ее не удастся очистить отсасыванием, внутреннюю канюлю извлекают, что открывает дыхательные пути. Если слизь густая, внутреннюю канюлю промывают и сразу же ставят на место, поскольку наружная трубка может также быстро закупориться. Если несмотря на эти меры пациент становится синюшным, следует тут же вызвать врача. Пациенту, у которого выделения откашливаются хорошо, отсасывание потре-

буется реже. Количество слизи постепенно уменьшается, и в конце концов пациент может несколько часов обойтись без отсасывания. Даже при минимальных выделениях, пациент испытывает тревогу и нуждается в постоянном наблюдении.

Уход за трахеостомой и отсасывание слизи должны осуществляться с использованием стерильных перчаток и катетера. Внутреннюю трубку периодически меняют на стерильную (использованную трубку очищают, дезинфицируют и стерилизуют). При отсасывании слизи всегда есть риск повредить слизистую оболочку трахеи. Чтобы уменьшить этот риск, диаметр отсасывающего катетера должен быть меньше (наполовину) диаметра трахеостомической трубки. Электроотсос должен работать в режиме 100—120 мм рт. ст. Катетер должен заменяться каждые 24 ч. Емкости, в которые отсасывается содержимое трахеи, подлежат очистке и дезинфекции.

Пластиковая трахеостомическая трубка, не имеющая внутренней канюли, очищается отсасыванием слизи с помощью электроотсоса.

Для этого, надев стерильные перчатки, из пакета вначале извлекают ту часть катетера, которой он присоединяется к электроотсосу, затем ту, которая будет введена в трахеостомическую трубку. Перед введением катетер смазывают стерильным глицерином. Затем вводят на глубину 20—30 см, включают электроотсос (давлением не выше 25 мм рт. ст.). Хотя отсасывание должно быть произведено тщательно и полностью, сестра должна помнить, что пока катетер находится в трахее, пациент не может нормально дышать. Правило гласит — *не продолжать отсасывание дольше, чем сестра может спокойно задержать свое собственное дыхание.*

Если трубка случайно выскочила, сразу же вводят расширитель трахеи и разводят бранши, чтобы удерживать трахею открытой. Пациенту нужно сказать, что ему ничего не угрожает и попросить лежать спокойно, так как беспокойные движения могут вызвать одышку и усилить тревогу.

Катетер для отсасывания можно смачивать стерильной водой. У пациента с трахеостомой отсасывание обычно стимулирует кашель. Если пациент кашляет, катетер нужно извлечь, потому что его присутствие в трахее ее закрывает, и пациент должен применить дополнительное усилие, чтобы откашляться через небольшое пространство между катетером и трубкой. При кашле держите наготове салфетки для сбора слизи, которая может выбрасываться с силой через трубку.

Если слизь густая и трудно удаляется, можно понемногу влить (накапать) в трубку 5—15 мл стерильного физиологического раствора непосредственно перед отсасыванием.

Для профилактики гипоксии у пациента *нельзя* проводить отсасывание дольше 10—15 с за один раз и пациент должен отдыхать 1—3 мин между отсасываниями. По назначению врача между отсасываниями вводится 100-процентный кислород. Если выделения мешают дышать, отсасывание производится чаще.

За пациентом ведется наблюдение для обнаружения таких признаков гипоксии как тахикардия, брадикардия или экстрасистолия.

Как только пациент почувствует себя хорошо, нужно дать ему блокнот и карандаш, чтобы он мог общаться с персоналом.

Обучение пациента уходу за трахеостомой

Пациентов, которых должны выписать с поставленной трубкой, еще в стационаре обучают ухаживать за трубкой и менять ее. Для обучения уже через несколько дней после операции понадобится зеркало.

Пациентов, которые выписываются домой с поставленной трахеостомической трубкой, помимо обучения, обеспечивают необходимыми письменными инструкциями, как самим ухаживать за собой.

Уход за трахеостомической трубкой в домашних условиях

1. Подготовка к процедуре

Пациент должен:

1. Вымыть руки.
2. Приготовить для промывания:

- а) стерильные салфетки — 4 шт.;
- б) этиловый спирт 70 °;
- в) ершик;
- г) мыльный раствор (для его приготовления можно использовать жидкое мыло).

II. Выполнение процедуры

3. Встать перед зеркалом.
4. Отвести запор-флажок наружной трахеостомической трубки в положение «вверх».
5. Взять «ушки» внутренней трахеостомической трубки большим и указательным пальцами и плотно зафиксировать их в руке.
6. Другой рукой (также большим и указательным пальцами) зафиксировать пластинку наружной трахеостомической трубки с обеих сторон.
7. Извлечь за «ушки» в направлении «от себя» дугообразным движением внутреннюю трахеостомическую трубку из основной (наружной) трубки.
8. Обработать внутреннюю трахеостомическую трубку и отмыть ее от корок и слизи ершиком в емкости с мыльным раствором.
9. Промыть внутреннюю трахеостомическую трубку под проточной водой.
10. Обработать внутреннюю трахеостомическую трубку салфеткой, смоченной 70-градусным этиловым спиртом.
11. Просушить внутреннюю трахеостомическую трубку стерильной салфеткой.

III. Окончание процедуры

12. Фиксировать пластинку наружной трахеостомической трубки большим и указательным пальцами правой руки.
13. Ввести в отверстие наружной трубки внутреннюю трахеостомическую трубку, фиксируя ее (перевести замок-флажок в положение «вниз»).
14. Вымыть руки.

Нужно посоветовать пациенту во время прогулки в зимний период накладывать на отверстие трубки двухслойную марлевую повязку, а в летний период такую повязку следует увлажнять водой.

Существует и более простой способ ухода за трахеостомической трубкой. Например, можно дать пациенту и/или его близким такую *письменную инструкцию по промыванию трубки в домашних условиях*:

1. Подготовьте отдельную небольшую емкость, в которой можно кипятить воду, и отдельный маленький ершик.
2. Вымойте руки.
3. Налейте теплую воду в глубокую чашку (стакан).
4. Смешайте в ней чайную ложку пищевой соды и 120 мл теплой кипяченой воды.
5. Снимите повязку, закрывающую отверстие трубки.
6. Извлеките внутреннюю трубку и тщательно вымойте ее под проточной водой.
7. Обмакните ершик в содовый раствор и тщательно вычистите трубку внутри (пока не удалите всю слизь).
8. Тщательно промойте трубку под проточной водой.
9. Высушите трубку, положив ее на кусок марли (бинта).
10. Смажьте внешнюю поверхность этой трубки небольшим количеством глицерина (смочив глицерином марлевую салфетку). Встряхните ее хорошенько перед тем как ввести ее во внешнюю трубку, чтобы в ней не осталось следов глицерина (капли, оставшиеся на трубке, могут вызвать кашель).
11. Смените повязку, закрывающую трубку.
12. Один раз в день кипятите в кастрюле, предназначенной только для этого, два ершика (один запасной) и чашку в течение 5 мин. Заверните их после кипячения в чистую ткань и держите готовыми до следующего раза.

Пациентов инструктируют принимать пищу спокойно, не разговаривая и не смеясь. Они обычно носят тонкую косыночку или шарфик вокруг шеи, но когда они привы-

кнут к трубке и появится уверенность, можно прикрыть трубку воротником и галстуком. В некоторых случаях ставят внутреннюю трубку с клапаном, который позволяет разговаривать. Эту трубку можно носить в течение дня, пока есть необходимость вербального общения. На ночь ее меняют на обычную трубку.

12.2. Уход за стомами кишечника (рис. 12.4—12.6)

Илео-, колостома

Когда выделение испражнений через прямую кишку невозможно, в том или ином отделе кишечника делают искусственное отверстие. Илеостому — отверстие в области *подвздошной* кишки делают, например, при неспецифическом язвенном колите, острой кишечной непроходимости, различных травмах и др.

Во время операции — илеостомии — конец здоровой подвздошной кишки выводится на поверхность живота и фиксируются там с формированием нового отверстия для выведения содержимого кишечника. Илеостома может быть как временной, так и постоянной. Обычно ее располагают в правой нижней части живота.

При *колостомии* открытый коней здорового участка *толстой* кишки выводят на переднюю брюшную стенку и фиксируют там, образуя новый выход для шлаков. При этом пищеварительный тракт, также как и при илеостомии, продолжает работать нормально.

Стома может быть одно-, двухствольная или петлевая, пристеночная или хоботком.

Колостома — отверстие в области восходящей ободочной или сигмовидной кишки может быть как временной, так и постоянной.

Временную колостому делают в результате травмы кишечника (огнестрельное ранение, колотые раны, повреждения при дорожно-транспортных происшествиях, острой кишечной непроходимости). *Постоянную колостому* делают при опухолях ободочной и прямой кишки и других тяжелых заболеваниях толстой кишки, нарушающих выведение фекалий.

Временная колостома обеспечивает возможность ликвидации последствий травмы, позволяя обойти прямую кишку или анальное отверстие, после чего отверстие убирается и восстанавливается естественный способ выделения испражнений.

При наличии постоянной колостомы восстановление обычного способа выделения испражнений невозможно.

Колостому выполняют на различных отделах толстой кишки: слепой, восходящей, поперечно-ободочной, нисходящей, сигмовидной, слепой.

По статистике постоянные стомы кишечника составляют 67%, временные — 33%.

Предоперационная подготовка

Когда врач сообщает пациенту о вероятной необходимости наложения стомы, немедленная реакция — «остолбенение» или неверие в это (отказ поверить). Независимо от того, будет стома временной или постоянной, большинство людей с трудом воспринимают эту информацию без волнения, и это естественно. Человек становится унылым, замкнутым и подавленным, узнав о необходимости операции по наложению стомы.

Удаление любой части тела влечет за собой ощущение утраты, потери. Человек, которому предстоит операция по наложению стомы, испытывает печаль и скорбь в связи с предстоящей потерей части тела. Переживание потери сопровождается отрицанием, гневом, депрессией и т. д. Изменение образа тела может вызвать чувства вины, стыда или отвращения к самому себе. Обычно формирование стомы считается калечащей операцией несмотря на то, что для некоторых операция может быть облегчением или освобождением от хронической боли, поноса, а иногда даже спасением от смерти. Независимо от того, какую реакцию выражают пациенты, им требуется время и поддержка посторонних, чтобы преодолеть свои чувства.

Уже перед операцией пациент нуждается в консультировании и обучении: он



| | |
|---|--|
|  <p>Однокомпонентный закрытый</p> <p>Двухкомпонентный закрытый</p> <p>Пластина</p> | <p>Существует несколько различных типов калоприемников: однокомпонентный, двухкомпонентный, прозрачный, матовый, с фильтрами и без фильтров.</p> <p>Однокомпонентные калоприемники имеют мешочек для сбора фекалий, уплотнитель и внешнее адгезивное кольцо в составе единого цельного блока.</p> <p>Двухкомпонентные калоприемники состоят из мешочка, который прикрепляется к клеящейся пластине, выполняющей функцию «второй кожи».</p> |
|  <p>Миникалоприемник</p> <p>Колпачок для стомы</p> | <p>Используется в течение короткого времени</p> <p>Закрывает стому, однако не имеет емкости</p> |

Рис. 12.4.


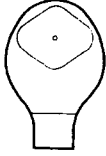
| | |
|---|---|
|  <p>Однокомпонентный дренируемый</p> <p>Двухкомпонентный дренируемый</p> <p>Пластина</p> | <p>Все устройства для сбора выделений из илеостомы относятся к типу дренируемых калоприемников, поэтому по мере необходимости их можно опорожнять. Существует несколько различных типов калоприемников для илеостомы: однокомпонентный и двухкомпонентный, прозрачный и матовый.</p> <p>Однокомпонентные калоприемники представляют собой мешочек с клеящейся лечебной пластиной.</p> <p>Двухкомпонентные калоприемники состоят из отдельного мешочка, который прикрепляется к пластине, выполняющей функцию «второй кожи».</p> |
|  <p>Колпачок для стомы</p> | <p>Миникалоприемник используется в течение короткого времени (например, для занятий спортом).</p> |

Рис. 12.5.

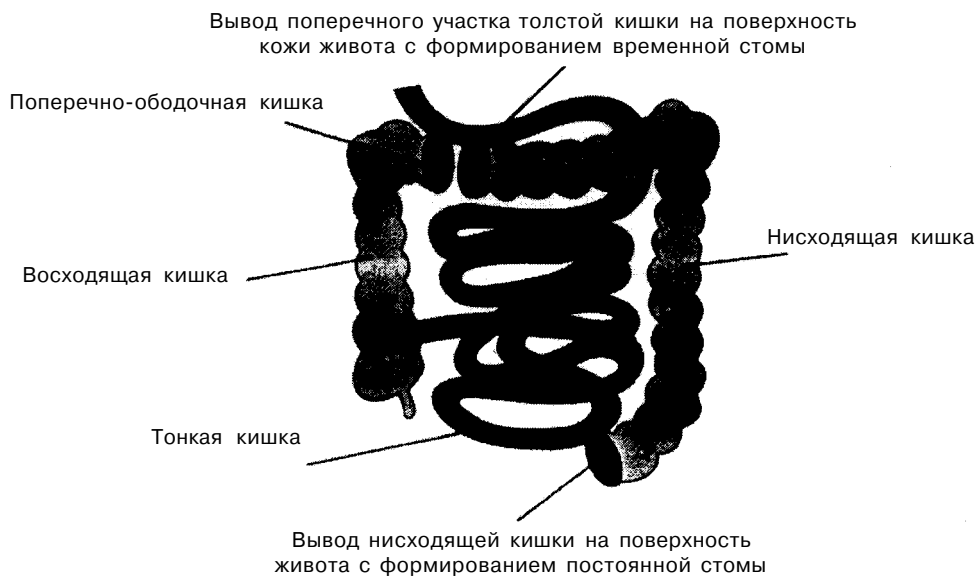


Рис. 12.6.

должен знать обо всем, что с ним будет происходить после операции (эту информацию пациенту дает врач).

Нужно помочь пациенту, его семье и друзьям определить свои чувства и реакции в отношении предлагаемой операции, оценить его знания об операции, а также реакцию на информацию, которую дал врач. Каждому человеку важно знать, что означает операция наложения стомы и какое предполагается поведение пациента. У многих людей сложилось неправильное представление. Достоверная информация может уменьшить страх перед стомой.

Предоперационная подготовка пациента, которому предстоит наложение стомы, должна включать:

- простое объяснение с рисунками анатомии пищеварительного тракта;
- объяснение цели операции:
 - участки, которые должны быть удалены;
 - вид предполагаемой стомы;
 - влияние на функцию кишечника;
- определение терминов: стома, колостома (или илеостома), калоприемник;
- описание ощущений, которые будет испытывать пациент после операции стомы;
- перспективы жизни со стомой;
- информация стоматерапевта и сестры после операции по уходу за стомой как в больнице, так и дома.

Кроме того, в обязанности сестры входит маркировка — выбор места для стомы, которая проводится с помощью маркировочной пленки «Комбигезив — система» фирмы «КонваТек» .

При выборе сестрой места для стомы пациент должен понимать важность и смысл этой процедуры.

Сестра учитывает:

- вид операции, определенной врачом, а следовательно, вид стомы;
- физическое состояние, ловкость рук, интеллектуальный уровень (нужно предвидеть, сможет ли пациент сам обслуживать себя);
- пациент должен *видеть* стому в положении стоя;
- стома не должна находиться над костными выступами, в естественных складках,

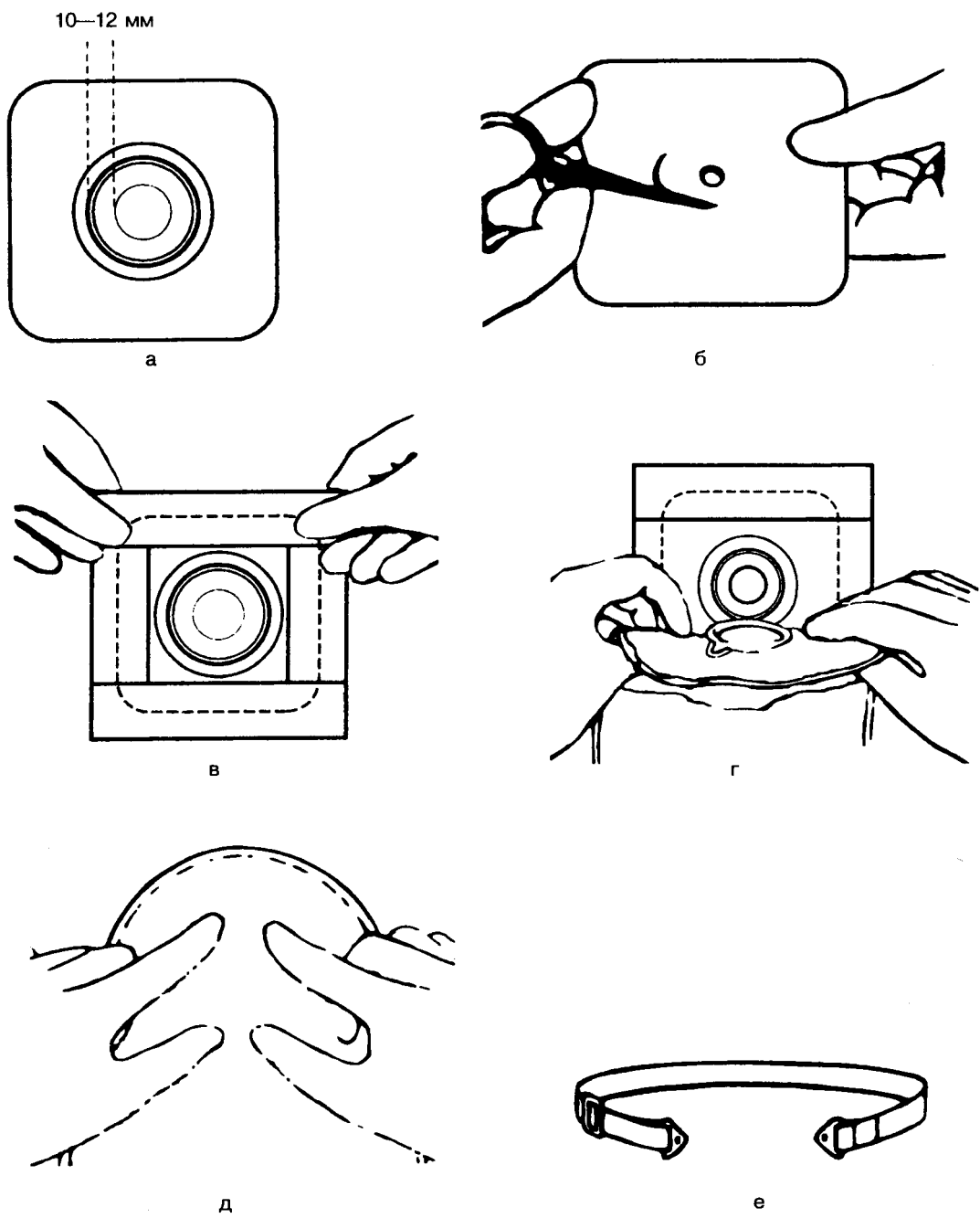


Рис. 12.7

около пупка, в области старых шрамов и рубцов: место для стомы должно быть плоским;

- увеличение массы тела пациента после операции (возможность восстановления нормального пищеварения!);
- образ жизни, работу, любимые занятия.

Выбрав место для предполагаемой стомы к коже приклеивают маркировочную пленку, после чего проверяют, не мешает ли она при перемене положения пациента.

Без этой предварительной маркировки довольно часто оказывается невозможным в последующем применение калоприемника.

Послеоперационный уход

Перевязочные сестры или стоматерапевты осуществляют наблюдение за стомой после операции.

Нужно регулярно осматривать стому, чтобы оценить ее цвет и обеспечить целостность линии шва между стомой и кожей. Красный цвет кишки означает ее жизнеспособность, кишка с нарушенным кровообращением выглядит темной.

Сразу же после операции через стому начинает выделяться слизь — в течение первых 24—48 ч серознокровянистая. По мере того, как возвращается функция кишечника, из кишечника (через стому) начнут выделяться газы. При всех стомах фекальное отделяемое вначале жидкое. В зависимости от локализации стомы изменяется характер отделяемого (могут наблюдаться признаки нарушения водного баланса, раздражение кожи, см. таблицу).

| Локализация | Подвздошная кишка | Восходящая ободочная кишка | Поперечная ободочная кишка | Сигмовидная кишка |
|-------------------------------|--|----------------------------|--|-------------------------------------|
| Тип отделяемого, консистенция | От жидкого до пастообразного | От жидкого до мягкого | Мягкое | От жидкого до сформированного стула |
| Нарушение водного баланса | Наблюдать за признаками обезвоживания при сильном поносе | То же | Может возникнуть при поносе | Обычно не является проблемой |
| Раздражение кожи | Легко возникает из-за пищеварительных ферментов | То же | Может возникнуть из-за соприкосновения с испражнениями | То же |
| Другие осложнения | Закупорка пищей Пролапс | Пролапс Стриктура | Пролапс Стриктура | Пролапс Стриктура Запор |

Важный компонент ухода за стомой — защита кожи.

Фекальное отделяемое может очень сильно раздражать кожу вокруг стомы. Фирма «КонваТек», являющаяся одним из мировых лидеров в области производства изделий для стомированных больных (пациентов с илео-, коло- и уростомы), выпускает специальные липкие пластины, изготовленные из нераздражающих кожу компонентов. Она держится на теле пациента до 7 дней, при наложении легко разглаживается, не образуя изгибов, представляет собой как бы «вторую кожу». К этой пластине надежно прикрепляется сборный мешочек, предотвращая таким образом вытекание содержимого.

Кроме того, кожа вокруг колостомы обрабатывается лекарственными средствами (по назначению врача), которые не только защищают ее от соприкосновения с фекалиями, но и оказывают противовоспалительное действие. Так, Стомагезив-паста

(«КонваТек») является дополнительным средством защиты и лечения кожи, а также улучшает прилипание пластины к телу.

В послеоперационном периоде в лечебном учреждении проводится:

- подбор соответствующих средств ухода за стомой в домашних условиях;
- обучение пациента и при необходимости родственников их использованию;
- информирование пациента и его родственников о том, где и как они будут получать или приобретать изделия (пластины, сборные мешочки, пасту);
- обеспечение современными средствами ухода за стомой (в период пребывания в стационаре);
- наблюдение стомированного пациента (состояние кожи, стомы и т. д.);
- регистрация пациента в стомакабинете для дальнейшего регулярного наблюдения.

Подбор средств ухода за стомой.

Выбор калоприемника, обучение обращению с конкретным видом калоприемника проводит сестра (стоматерапевт). Она же дает рекомендации по использованию в будущем других видов калоприемников.

Калоприемники бывают различного устройства: мешочки — прозрачные и матовые, однократного и многократного использования. На цветной вкладке представлены различные виды калоприемников и их характеристики.

Хорошо подобранный калоприемник защищает кожу, в нем помещаются испражнения, он соответствует изгибам тела, позволяет без помех наклоняться, незаметен и не пропускает запаха.

Запомните! Выбор подходящего для конкретного пациента калоприемника — решающий компонент для реабилитации.

Прежде чем обучать пациента уходу за стомой и применению калоприемника, нужно учесть, что он нуждается в помощи для психологической адаптации к новому образу тела. Эту помощь может оказать и специально подготовленная сестра, но в некоторых случаях требуется помощь психотерапевта.

Большинство людей (не только пациентов, но и их близких) не хотят сразу же смотреть на стому. Ни в коем случае не следует их принуждать. Нужно очень деликатно способствовать тому, чтобы они посмотрели на нее тогда, когда проявят интерес.

При подборе средств ухода за стомой нужно учитывать:

- прогноз пациента, то есть его врачебный диагноз и степень радикальности операции;
- конституцию пациента, так как форма, общий размер изделия должен соответствовать контурам тела;
- локализацию стомы, ее размер и форму: вид, размер изделия должны выбираться индивидуально (одно- или двухкомпонентные изделия), стартовые или готовые отверстия, различные типы пластин;
- характер отделяемого из стомы: в зависимости от этого выбирают дренируемый или недренируемый мешок;
- социальную адаптированность пациента, в том числе возраст и интеллект (например, для пожилого пациента с тремором рук главный критерий выбора изделия — простота его использования);
- физические возможности пациента, ловкость рук: при наличии у него выраженных физических недостатков (артрит, гемиплегия) нужны изделия с готовыми отверстиями;
- стиль жизни: имеется широкий ассортимент изделий для разных случаев. Некоторым пациентам нужно комбинировать разнообразные изделия и компоненты в зависимости от того, работает пациент или нет. Если работает, нужно учитывать, где и кем, его увлечения, жизненные условия, семейное положение.

Обучение пациента уходу за стомой

Осуществляя уход за стомой, нужно оценить готовность пациента к периоду обучения. Необходимо и словами, и мимикой выражать пациенту сопереживание по поводу его нынешнего состояния.

Планируя содержание обучения, предусмотрите все проблемы, связанные с удовлетворением различных фундаментальных потребностей:

- нормально выделять продукты жизнедеятельности;
- адекватно питаться;
- обеспечивать безопасность в повседневной жизни;
- чувствовать поддержку семьи и друзей;
- чувствовать поддержку при освоении навыков ухода за стомой;
- быть психологически адаптированным к стоме;
- иметь возможность удовлетворить все другие потребности.

Нужно обучить пациента этапам смены калоприемника и обязательно дать ему письменные инструкции перед выпиской из стационара. Обычно требуется 3–4 «урока». Во время первого «урока» пациент наблюдает за этапами процедуры, которые выполняет сестра. Она сообщает ему, что стома «не чувствует» прикосновения и что красный цвет свидетельствует о ее хорошем состоянии. Нужно ответить на все вопросы, интересующие пациента (если вопросы находятся в рамках сестринской компетенции).

На втором «уроке» пациент помогает подготовить калоприемник, очистить кожу и установить чистый калоприемник в центре вокруг стомы. На третьем «уроке» он уже меняет калоприемник под наблюдением сестры.

Некоторым пациентам может понадобиться больше практики, в этом случае планируют больше занятий.

Перед выпиской пациенту необходимо иметь запас мешочков и липких пластин.

Запомните! На основании Постановления Правительства РФ № 890 от 30.06.94 г. стомированные пациенты имеют право на получение калоприемников и пластин к ним бесплатно.

В Москве приказом Комитета Здравоохранения открыт кабинет реабилитационной помощи стомированным пациентам (тел. (095)299-94-01). Работает также Ассоциация стомированных больных.

План обучения пациента уходу за стомой (илео-, коло-, уростомой) может быть следующим:

| Проблемы | Цели | Сестринские вмешательства |
|---|--|---|
| 1. Не обладает достаточными навыками ухода за стомой. | 1. Обладает необходимыми навыками ухода за стомой без посторонней помощи до выписки из стационара. | 1. Предоставить необходимые письменные рекомендации. 2. Обучить пациента необходимым навыкам доступными для него темпами. 3. Дать возможность выразить любые свои беспокойства, сомнения, страхи. Дать искренние ответы и разъяснения по всем вопросам. 4. Рекомендовать пациенту пользоваться ванной, при необходимости сходить в туалет или заменить емкость (калоприемник, мешок для сбора мочи). 5. Рекомендовать и поощрять участие в уходе членов семьи (при условии согласия пациента). 6. Записывать количество мочи/кала (по назначению врача). |

Результаты обучения нужно регистрировать в протоколе к плану обучения.

Отделение _____
 Палата _____
 ФИО пациента _____
 Врачебный диагноз _____
 Время начала реализации плана _____
 Время окончания реализации плана _____

**Протокол
 к плану обучения пациента уходу за стомой**

| Дата | Оценка и комментарии | Подпись |
|------|----------------------|---------|
| | | |
| | | |
| | | |

Итоговая оценка
 Подпись сестры

Частота смены зависит от того, каким типом калоприемника пользуется пациент. Так, однокомпонентный адгезивный калоприемник (см. цветную вкладку) нужно менять, когда уровень содержимого доходит до половины, или когда пациент начинает ощущать неудобство от мешка. Не следует менять калоприемник без реальной необходимости, поскольку это может привести к раздражению и повреждению кожи.

При использовании двухкомпонентной системы клеящуюся пластину оставляют на 3—4 дня, а закрывающийся или дренируемый мешочек меняют тогда, когда удобно.

Калоприемник лучше всего менять в ванной комнате, но надо научиться делать это и в туалете, так как это наиболее приемлемое место вне дома. Все необходимые для ухода за стомой предметы нужно хранить вместе в емкости с крышкой и в готовом для использования виде. Для замены калоприемника необходимы:

- новый калоприемник (соответствующего типа и размера);
- мерка (трафарет) для проверки того, не изменился ли размер стомы (такую мерку дает сестра по уходу за стомами);
- дополнительные материалы, которыми пользуется пациент (например, паста Стомагезив, эпилятор, фен, дезодорант и т. п.);
- бумажные полотенца и салфетки, мягкая губка, мыло, ножницы, пластыри;
- бумажный мешок, пластиковый пакет или газета (для использованного калоприемника);
- небольшие ножницы (предпочтительно с одним закругленным и другим острым концами);
- запасной зажим (для дренируемых калоприемников);
- маленькое зеркальце.

Желательно иметь второй такой же набор, но в меньшем объеме и количестве компонентов, который можно брать с собой в небольшой сумке, выходя из дома.

Инструкция по замене калоприемника, предложенная «КонваТек»

Технику смены калоприемника объяснят пациенту еще в больнице, однако хорошо иметь в качестве напоминания перечень необходимых для этого предметов и материалов. До начала процедуры позаботьтесь о том, чтобы контейнер с материалами для смены содержал все то, что требуется.

1. Подготовьте чистый калоприемник. Ножницами увеличьте центральное отверстие пластины таким образом, чтобы оно аккуратно вмещало в себя стому.

2. Осторожно отделите использованный калоприемник, начиная с верхней части. Старайтесь не тянуть кожу.

3. Выбросите использованный калоприемник в газету, в бумажный или пластиковый пакет.

4. Вытрите кожу вокруг стомы, используя сухие марлевые или бумажные салфетки.

5. Теплой водой и салфеткой промойте стому и кожу вокруг нее (специальные лосьоны или дезинфицирующие жидкости не нужны).

6. Промокните салфетками кожу вокруг стомы досуха (не пользуйтесь ватой, она оставляет ворсинки).

7. Если пользуетесь защитным кремом, вотрите его в кожу до полного впитывания. Уберите лишний (невпитавшийся) крем.

8. С помощью мерки убедитесь, что размер и форма стомы не изменились.

9. Наконец, приклейте на стому чистый калоприемник, пользуясь инструкциями изготовителя.

Применение адгезивного (клеящегося) калоприемника (однокомпонентного):

- удалите оберточную бумагу, расположите центр отверстия над стомой (используйте зеркальце для проверки нужного положения) и равномерно прижмите, убедившись в том, что пластина гладкая и не имеет морщинок (складок);
- проверьте, чтобы дренажное отверстие мешка было правильно расположено (отверстием вниз) и фиксатор находится в закрытом положении.

Двухкомпонентный калоприемник надевают по-другому. Клеящаяся (липкая) пластина может оставаться на теле пациента несколько дней, до тех пор, пока обеспечивает комфортность. Пластина имеет фланцевое кольцо разных размеров. Для выбора оптимального размера пациенту необходимо помнить, что диаметр фланцевого кольца должен быть примерно на 12 мм больше диаметра стомы .

Применение двухкомпонентного калоприемника (инструкция для пациента):

- Определение контура стомы:
 - нарисуйте контур Вашей стомы на прилагаемом шаблоне и вырежьте соответствующее отверстие; наложите шаблон на опорную пластину, обрисуйте контур отверстия и вырежьте: отверстие в пластине должно соответствовать размеру Вашей стомы;
- Приклеивание пластины и присоединение к ней мешочка:
 - удалите с пластины предохраняющую ее бумагу;
 - держа пластину за фланцевое кольцо, положите ее на стому;
 - прижмите и разгладьте пластину сначала около фланцевого кольца, а затем по краям;
 - прежде чем надеть мешочек, убедитесь, что его стенки не слиплись;
 - совместите нижние части фланцев пластины и мешочка и, начиная снизу, осторожно надавливайте по окружности фланцевых колец, пока они не защелкнутся в положенном месте и не будут надежно закреплены;
 - чтобы убедиться, что произошло надежное соединение фланцев, нужно потянуть мешочек вниз.

При уходе за стомой пациенты допускают *типичные ошибки*, приводящие к:

- механическому раздражению кожи при смене калоприемника;
- раздражению кожи неоправданно применяемыми химическими веществами;
- слишком долго оставляют (не меняют) клеящуюся пластину после попадания под нее содержимого;
- внутреннее отверстие пластины промывается под душем, что приводит к быстрому ее отклеиванию;

- при наклеивании мешок не плотно прикреплен к пластине, из-за чего он может оторваться;
- неправильно закрыт зажим при использовании дренажного мешка.

В некоторых случаях вырезается слишком большое отверстие в клеящейся пластине, хотя это может быть необходимо только при грубой деформации кожи вокруг стомы. (В этом случае нужно использовать защитные пластины).

Некоторые пациенты предпочитают фиксировать калоприемник с помощью специального пояса, который прикрепляется к ушкам фланца мешочка.

Использованный калоприемник нужно опорожнить в унитаз, отрезав нижнюю часть закрытого калоприемника ножницами, затем тщательно промыть его под струей воды над унитазом, завернуть в бумагу и выбросить.

Запомните! Не следует пытаться спускать использованные калоприемники в унитаз, так как они изготовлены из пластмассы, можно засорить канализацию.

Питание пациента со стомой кишечника

Пациент и его близкие должны знать, что характер питания оказывает решающее влияние на частоту стула.

Любой человек со стомой кишечника употребляет сбалансированную пищу через регулярные промежутки времени и медленно, тщательно ее пережевывает. Нужно предупредить пациентов, что косточки и другие неперевариваемые компоненты пищи будут видны в фекалиях.

Люди с *колостомой* не нуждаются в ограничениях в диете, хотя многие из них предпочитают ту или иную пищу. Они должны знать, какие продукты могут вызывать метеоризм. Большинство калоприемников не пропускают запах, а некоторые (двухкомпонентные) имеют клапаны для выпуска газов, что делает метеоризм менее проблематичным.

Людам с *илеостомой* в течение 4—6 недель после операции необходимо избегать богатых клетчаткой и дающих в кале много неперевариваемых частиц продуктов. В последующем богатые клетчаткой продукты могут добавляться в небольших количествах. Если человек не сможет переносить такую пищу после двух или трех попыток, ее нужно исключить из рациона.

В течение дня следует отдельно от твердой пищи употреблять не менее 1500—2000 мл жидкости и 6—9 г соли. Пациент должен знать, что илеостома приводит к выключению функции толстой кишки. Тонкая кишка лишь частично способна компенсировать возможность толстой кишки всасывать воду и минеральные соли, вырабатывать некоторые витамины. Способность к накоплению и регулярному выделению кишечного содержимого *утрачивается полностью*. Но к концу второго месяца после операции тонкая кишка адаптируется настолько, что большая часть пациентов может восстановить прежний режим и характер питания. Пищу лучше принимать регулярно, небольшими порциями. Голодание или ограничение количества принимаемой пищи ведет к чрезмерному образованию газов и поносу. Ужинать лучше рано и в небольшом количестве, что приведет к уменьшению выделения через стому в ночное время.

В то же время пациенты должны знать, каким образом те или иные продукты влияют на опорожнение кишечника.

Продукты, ускоряющие опорожнение кишечника: сахаристые вещества (сахар, мед, фрукты); богатые поваренной солью — соленья, маринады, копчености; острая пища; богатые растительной клетчаткой черный хлеб, некоторые сырые овощи и фрукты, жиры (в т. ч. растительное масло), зеленая фасоль, шпинат; молоко, свежий кефир, фруктовая вода, соки, холодные блюда и напитки, мороженое, пиво. Острые блюда нужно употреблять осторожно, в небольших количествах, сочетая их с рисом, макаронами или картофелем.

Ускоряет опорожнение кишечника волнение, торопливая еда и подъем тяжестей.

Для сгущения содержимого, поступающего из тонкой кишки можно принимать рис, чернику, тертые яблоки, кисели.

Продукты, задерживающие опорожнение кишечника, включают в себя вязущие и легкоусвояемые блюда, в том числе белые сухари, злаки, творог, слизистые супы, кукуруза, протертые каши, изюм, сухофрукты, рис, теплые протертые супы, кисели, крепкий чай, кофе, какао, натуральное красное вино (некрепленое).

К запорам также ведет малоподвижный образ жизни, ограниченное количество жидкости (менее 1,5 л в день), а также некоторые лекарственные средства (болеутоляющие, антидепрессанты и др.).

Продукты, не влияющие на опорожнение кишечника: паровое и рубленое мясо, рыба, яйца, измельченные фрукты и овощи без кожуры и косточек, пшеничный хлеб.

Кожура помидоров, яблок, а также кукуруза, орехи, огурцы или мякоть цитрусовых вызывает спазмы кишечника, приводящие к болям в животе.

Однако следует помнить, что *реакция на принимаемые пищевые продукты индивидуальна*, следовательно, каждый подбирает себе диету самостоятельно.

«Спокойный и не напряженный образ жизни с длительным пребыванием на свежем воздухе и умеренными физическими нагрузками также способствуют удовлетворительной функции тонкой кишки».

Для выбора правильного режима питания пациенту с илеостомой сразу по возвращении домой после операции нужно вести дневник, в котором он будет записывать употребляемые им продукты, их количество и время приема, а также время опорожнения кишечника, консистенцию выделений, запах и количество отхождений газов (по субъективным ощущениям) через стому. Следует обязательно отмечать появление болей и количество мочи. Ведение подобного дневника в течение первых 4—6 недель после операции позволят пациенту точно установить, какие продукты и в каком количестве для него более приемлемы. Форма дневника может быть следующей:

| День недели | Час | Продукты и их количество Стул: консистенция, количество | Выделения: газы — запах | Особые отметки: боль, моча и др. |
|-------------|-----|--|----------------------------|-------------------------------------|
| Понедельник | | | | |
| Вторник | | | | |
| И т. д. | | | | |

Когда будет ясно влияние различных продуктов на деятельность стомы, от дальнейшего ведения дневника можно отказаться.

В связи с тем, что одни и те же продукты могут оказывать различное воздействие на состав и объем выделений по илеостоме, строгие инструкции по питанию дать невозможно. Можно дать пациенту рекомендации, что лучше всего вернуться к тем продуктам, которые чаще употреблялись им до операции, выясняя при ведении дневника те из них, которые плохо влияют на деятельность стомы, и постепенно отказаться от них.

Ниже приводится список продуктов питания, разработанный в Государственном научном центре колопроктологии МЗ РФ, который может служить ориентиром при выработке пищевого рациона при илеостоме.

Напитки: чай, чай с целебными травами, отвар из плодов шиповника, какао, редко слабый кофе, минеральная вода без газа, фруктовые соки (после еды), пиво, сухое вино.

Хлебные изделия: пшеничный хлеб белый или серый вчерашней выпечки, сдобные булочки и печенья, белые сухарики из булочки, бисквитные пирожные.

Закуски: сыр неострый, нежирная сельдь, икра паюсная или зернистая, паштет из мяса домашнего приготовления.

Жиры: масло сливочное, топленое, растительное.

Яйца и блюда из них: яйцо всмятку, вкрутую (не более одного яйца в день), омлет, яйца в составе других блюд.

Молоко и молочные изделия: молоко в натуральном виде строго индивидуально, поскольку у большинства людей вызывает вздутие живота и понос. Для поддержания правильного состава микрофлоры кишечника рекомендуется по утрам пить кефир. Подходят творог и плавленые сыры.

Супы: разные на некрепком мясном, курином или рыбном бульонах с разными крупами, вермишелью, лапшой; слизистые отвары; овощные, протертые супы.

Мясные и рыбные блюда: различные изделия из нежирной говядины, телятины, нежирной птицы и рыбы (при поджаривании не обваливают в сухарях, чтобы не образовалась грубая корочка).

Крупяные и макаронные изделия: каши, пудинги запеченные, котлеты из круп без грубой корочки, макароны отварные, вермишель. Из круп предпочтительны рис и манка.

Овощи и зелень: пюре из различных овощей, пудинги, овощные котлеты, запеченные без корочки, капуста цветная отварная с маслом, ранние кабачки и тыква тушеные. Мелко порезанную, раннюю, сырую зелень (укроп, петрушка) можно добавлять к различным блюдам.

Фрукты и ягоды: пюре, кисели, желе, муссы из различных фруктов и ягод сухих и свежих. Варенье в ограниченном количестве.

Сладкие блюда: сахар, конфеты и бисквиты в ограниченном количестве.

Соусы и пряности: в очень незначительном количестве мясные и рыбные соусы, томатный соус, майонез, лавровый лист; репчатый лук в умеренном количестве.

Соль: 6—9 г в день.

Пищу рекомендуется принимать четыре раза в день в одни и те же часы.

Не рекомендуются:

изделия из сдобного и теплого теста, жирные сорта мяса, птицы и рыбы, копчения, маринады, мясные, рыбные и другие консервы и концентраты, колбасы, холодные напитки, мороженое, овощи и фрукты в натуральном виде, жареные яйца (яичница), острые сыры, пережженные жиры, жирный десерт, спиртные напитки, горчица, уксус, шафран.

Примерное меню для человека с илеостомой:

8.00—9.00 — Котлеты рыбные паровые с картофельным пюре, соус. Вермишель с маслом. Масло сливочное, чай, хлеб белый.

13.00—14.00 — Суп-пюре из моркови и картофеля на мясном бульоне с гречками. Тефтели мясные с соусом бешамель и вермишелью. Мусс яблочный. Хлеб серый.

19.00—20.00 — Пудинг манный, запеченный с протертым творогом, со сметаной. Котлеты морковные, поджаренные без муки и сухарей. Чай, хлеб белый.

22.00 — Кисель. Булочка вчерашняя.

Пациент должен знать, что отсутствие запирательного аппарата в *колостоме* не позволяет удерживать в кишечнике газы. Однако, выделение газов можно попытаться регулировать. Их обилие и отхождение наблюдается при колитах и гастритах с пониженной кислотностью еще до наложения колостомы. В этих случаях целесообразно обратиться к врачу и провести лечение указанных заболеваний.

Избыточное газообразование наблюдается также при употреблении молока, особенно кипяченого, картофеля, капусты, огурцов, редиса, пива, гороха, фасоли, орехов и других продуктов. Употребление активированного угля значительно уменьшает количество газов в кишечнике.

Часть стомированных пациентов отмечают уменьшение образования газов при уменьшении в рационе лука.

Некоторые продукты придают фекалиям *чрезмерно гнилостный запах*. Это — сыр, яйца, рыба, фасоль, лук (разный), капуста (любая), а также некоторые витамины и лекарственные средства.

Уменьшают неприятный запах фекалий: клюквенный морс, брусничный сок (после еды днем), йогурт, кефир (утром).

«При появлении неприятного запаха, сопровождающего выделение газов, рекомендуется использовать специальные, поглощающие запах прокладки. В калоприемник можно добавлять специальный порошок, нейтрализующий запах, таблетки с активированным углем или аспирин. Дезодорант *не устраняет запах*, а лишь смешивается с ним, придавая ему резкость, что может привлечь внимание окружающих.»

Рекомендации по питанию для людей с колостомами

Как и при илеостоме, можно утверждать, что специальной диеты для пациентов с колостомами не существует. Идеальным является возвращение после операции к привычному рациону и режиму питания при установившемся регулярном опорожнении.

Возможное развитие запоров является актуальным вопросом для пациентов с колостомой. Следует отдавать предпочтение таким продуктам: пшеничному и ржаному хлебу, хлебу из муки грубого помола, изделиям из теста; супам на мясном насыщенном бульоне с большим количеством крупно нарезанных овощей (свекла, капуста, бобовые); блюдам из нежирного мяса, рыбы, птицы; блюдам и гарнирам из муки, круп, бобовых и макаронных изделий; грибам; свежим овощам и фруктам в натуральном или слабoproваренном виде; молоку (при переносимости) и разнообразным молочным продуктам; некрепкому чаю или кофе с молоком (какао исключить); сокам и минеральной воде в охлажденном виде. Пища может быть приготовлена в любом виде, соль добавляется по вкусу. Объем потребления жидкости не менее 1,5 л в день. Рекомендуется принимать пищу не реже 3—5 раз в день, в одно и то же время.

Необходимо помнить, что правильное питание при наличии стомы, хотя и не до конца решает все возникающие проблемы, но необходимое условие для ведения полноценной жизни.

В дополнение к диете для регуляции стула по назначению врача можно использовать некоторые лекарственные препараты, оказывающие влияние на функцию кишечника. При запорах возможно применение слабительных средств, однако это также согласовать с врачом, так как к большинству из них наступает быстрое привыкание.

Помощь пациенту в реабилитации

Нужно помнить, что жизнь со стомой — это не болезнь. Но оперированный человек в первый год после операции, как маленький ребенок, должен научиться жить со стомой, приспособиться к ней. И это не только проблема ухода за стомой, но и психологическая адаптация.

В большинстве случаев пациенты со стомами возвращаются к нормальной жизни и приступают к той работе, которую выполняли до операции. Однако заниматься поднятием тяжестей, копанием или интенсивным ручным трудом не рекомендуется. Если его работа связана с тяжелыми физическими нагрузками, может возникнуть необходимость поменять ее. Нужно обсудить условия работы пациента, прежде чем он попадет домой. Человек со стомой может путешествовать, имея при себе все необходимые предметы для ухода за стомой и калоприемники.

При тщательном планировании обучения и реабилитации человек со стомой может заниматься делами, которыми занимался до операции.

Пациенту следует дать следующую памятку:

- «Занимайтесь делами, какими Вы с удовольствием занимались до операции.
- Избегайте видов спорта, при которых возможны столкновения, удары (например,

футбол). Такие занятия как плавание, теннис и заранее определенные программы физической подготовки, возможны.

- При поездках в автомобиле:
 - надевайте ремень безопасности так, чтобы он располагался выше или ниже стомы.
- Путешествуя, носите в ручном багаже обязательные принадлежности для стомы, чтобы облегчить уход за ней.
- Используйте одноразовые калоприемники.
- Носите с собой пластиковые пакеты, чтобы бросать использованные принадлежности.
- Берите лишние запасные принадлежности для непредвиденных случаев.
- Ешьте умеренно. Сдерживайте себя, когда едите новые продукты.
- Соблюдайте осторожность при питье воды в тех местах, где имеется высокий риск «поноса путешественника».

Наличие стомы — не препятствие для занятия любимым видом спорта или проведения свободного времени так, как человек привык и любит. Туризм, езда на велосипеде, теннис, работа в саду (без копания), занятия парусным спортом и даже плавание — все это доступно и является неотъемлемой частью повседневной жизни сотен пациентов со стомами.

Следует обеспечить возможность пациенту удовлетворять обычные сексуальные потребности. Чаще всего именно сестра слышит слова: «Мне кажется, я никогда не смогу...» или «Интересно, что моя жена ...». Сестра или хирург должны откровенно обсудить сексуальную практику. Можно помочь пациенту и его сексуальному партнеру рассмотреть позы, которые более удобны и менее проблематичны. По данным зарубежных исследований около 15 % мужчин со стомами уменьшили свою сексуальную активность, что, вероятно, связано с психологическими причинами. Успешное возвращение к сексуальной активности зависит от активности до операции, успешности адаптации и способности справиться с ситуацией после операции. Если пациент испытывает сексуальные трудности, необходима консультация специалиста. Операция по наложению стомы не препятствует контрацепции, беременности или родам,

12.3. Уход за пациентами с эпицистостомой

При некоторых заболеваниях, нарушающих естественный отток мочи, например, аденоме предстательной железы, делают высокое сечение мочевого пузыря, в ходе этой операции может быть создана *эпицистостома* (вид уростомы) — надлобковый мочепузырный свищ (отверстие в мочевом пузыре для отвода мочи).

При любой операции, изменяющей схему тела, пациент нуждается в подробной информации. Информация о том, как будет осуществляться отток мочи, дает пациенту и его близким врач.

Если эпицистостома оставлена на длительное время или постоянно, дренаж мочи осуществляется через головчатый катетер Пещера, Малекко, которые при сформировавшемся свище не требуют фиксации. *Смену катетера производит врач* не реже 1 раза в месяц во избежание его закупорки мочевыми солями, порчи катетера и отрыва головки катетера при его замене. Пациенту нужно показать, как вставить катетер, если он случайно выскочил.

Дистальный конец катетера через трубку соединяется с мочеприемником. Если пациент ходит, мочеприемник прикрепляется к его голени или бедру, если лежит, мочеприемник подвешивается к раме кровати (техника смены мочеприемника подробно изложена в главе 11).

Пациенты с эпицистостомой могут длительно находиться под амбулаторным наблюдением. Если состояние и возраст позволяют пациенту заниматься привычным для него делом, то для этого нет никаких противопоказаний.

12.4. Уход за гастростомой

Гастростома – отверстие в желудке, выведенное на переднюю брюшную стенку. Гастростомия выполняется после травм гортани, глотки и пищевода или тяжелых ожогов, после операций на пищеводе, при неоперабельных (неудаляемых) опухолях пищевода и глотки.

Операция гастростомии выполняют исключительно для того, чтобы накормить пациента. Сейчас многие хирурги считают, что она не приносит ни удобства, ни продления жизни.

В отверстие вставляют постоянную трубку, закрывающуюся пробкой, в промежутках между кормлениями.

Осуществляя кормление пациента (ради чего и сделана операция) нужно помнить, что пациент находится в сознании и для него это не «кормление», а очередной прием пищи, поэтому на подносе (столе) должна быть соответствующая сервировка. Пациент находится в положении сидя. С зонда, введенного в желудок, снимают пробку, присоединяют к зонду воронку, наливают в воронку немного воды (30 мл), в затем когда вода «уйдет» из воронки, в нее добавляется пища. После пищи через зонд вновь вводят немного воды. Если пациент должен вернуться домой с гастростомой, нужно постепенно обучать его уходу за собой: вначале он помогает держать воронку и кружку, затем и то, и другое.

Обработку кожи вокруг стомы осуществляют ежедневно, поскольку желудочный сок, попадая на кожу, вызывает ее раздражение, поэтому меняют повязку и наносят на кожу цинковую мазь.

Глава 13

Подготовка пациента к лабораторным и инструментальным методам исследования

Студент должен знать:

- цели предстоящих исследований;
- цели подготовки к исследованиям.

Студент должен уметь:

- обучить пациента технике сбора мокроты для различных исследований;
- обучить пациента технике сбора мочи для различных исследований;
- обучить пациента технике сбора фекалий для копрологического исследования;
- подготовить пациента к рентгенологическому исследованию пищеварительного тракта, мочевыводящих и желчевыводящих путей;
- подготовить пациента к ультразвуковым исследованиям;
- подготовить пациента к эндоскопическим исследованиям.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|-------------------|---|
| Бронхоскопия | Эндоскопическое исследование бронхов |
| Гематурия | Появление эритроцитов в крови |
| Глюкозурия | Появление глюкозы в моче |
| Дивертикул | Мешковидное выпячивание трубчатых и полых органов |
| Кетонурия | Появление кетоновых тел в моче |
| Колоскопия | Эндоскопическое исследование толстой кишки |
| Лейкоцитурия | Появление лейкоцитов в моче |
| Протеинурия | Появление белка в моче |
| Ректороманоскопия | Эндоскопическое исследование прямой и сигмовидной кишки |
| Саливация | Слюнотечение, чрезмерное отделение слюны |
| Урография | Рентгенологическое исследование почек и мочевыводящих путей |
| Холеграфия | Рентгенологическое исследование внутрипеченочных (крупных) протоков желчного пузыря |
| Холецистография | Рентгенологическое исследование желчного пузыря |
| Цилиндринурия | Появление цилиндров в моче |
| Цистоскопия | Эндоскопическое исследование слизистой оболочки мочевого пузыря |
| Эхография | Ультразвуковое исследование органов (УЗИ) |

13.1. Сбор мокроты для микроскопического исследования

Сестринский персонал обучает пациента правилам подготовки и сбора мокроты, а также обеспечивает его емкостью для сбора мокроты (если пациент находится на стационарном лечении). При этом пациенту следует знать, что мокрота — это патологический секрет, образующийся в трахеобронхиальном дереве и выделяемый при кашле. К мокроте примешивается слюна (в ротовой части глотки) и секрет слизистой оболочки носа (в носоглотке). Наиболее достоверные результаты исследования получаются в тех случаях, когда мокроту получают при бронхоскопии. При этом в нее не попадают слюна и микроорганизмы полости рта. Мокроту в количестве 3—5 мл собирают утром, когда она наиболее богата микрофлорой (если проводится микробиологическое исследование мокроты).

Обучая технике сбора мокроты:

- уточнить понимание пациентом цели исследования;
- предупредить пациента, что мокроту собирают в чистую, сухую широкогорлую емкость с крышкой;
- объяснить, что собирают мокроту, отделяемую только при кашле, а не при отхаркивании;
- научить полоскать рот кипяченой водой, чтобы предупредить попадание в мокроту содержимого полости рта;
- доставить мокроту в лабораторию как можно скорее (в исключительных случаях в лечебных учреждениях несколько часов можно хранить емкость с мокротой в специальном холодильнике).

После устного инструктажа пациента попросите его повторить вслух всю информацию. В том случае, если пациент испытывает затруднения, повторяя информацию, дайте ему письменную инструкцию.

При взятии мокроты на *атипичные (опухолевые) клетки* для диагностики онкологических заболеваний следует помнить, что эти клетки быстро разрушаются, поэтому собранную мокроту нужно сразу доставить в лабораторию. По назначению врача

иногда применяют ингаляции с протеолитическим ферментом трипсином, способствующим выхождению мокроты из наиболее глубоких отделов бронхиального дерева.

13.2. Сбор мочи для исследования

Лабораторное исследование мочи проводят независимо от характера заболевания. В большинстве случаев ее берут утром, сразу же после сна. Перед сбором мочи для многих анализов наружное отверстие мочеиспускательного канала обрабатывают теплой водой. В амбулаторных условиях посуду предварительно тщательно моют, она не должна содержать следов мыла, так как это может сделать мочу непригодной для исследования.

Запомните! Мочу следует доставить в лабораторию не позже чем через 1 час после того, как она собрана.

В обязанности медицинской сестры входит подробный инструктаж пациентов о порядке подготовки и собирания мочи для исследования. Кроме того, сестра уточняет наличие информированного согласия у пациента и понимание им цели предстоящего исследования.

При проведении *общего анализа мочи* учитывают ее цвет, прозрачность, запах, реакцию, а также относительную плотность. Относительная плотность мочи (удельный вес) зависит от концентрации в ней растворенных веществ (глюкозы, мочевины, мочевой кислоты и др.) и отражает концентрационную способность почек.

При *химическом* исследовании мочи определяют наличие в ней белка (протеинурия), глюкозы (глюкозурия), кетоновых тел (кетонурия), билирубина и уробилиновых тел (билирубинурия и уробилинурия), минеральных веществ (хлоридов, кальция, натрия и др.). Результаты химического исследования мочи оказывают существенную помощь в диагностике различных заболеваний. Так, протеинурия может свидетельствовать о тяжелом поражении клубочков почек. Глюкозурия считается одним из основных симптомов сахарного диабета. Кетоновые тела (ацетон, ацетоуксусная и бетаоксимасляная кислоты), появляющиеся вследствие тяжелых нарушений жирового обмена у больных сахарным диабетом, могут быть предвестниками начинающегося грозного осложнения — диабетической комы. Обнаружение желчных пигментов в моче (билирубина и уробилиноидов) — важный признак желтухи.

При общем анализе мочи проводят микроскопию ее осадка, составляющими которого являются эритроциты, лейкоциты, цилиндры, эпителиальные клетки, кристаллы и аморфные массы солей.

Появление эритроцитов в моче — *гематурия*. Обнаружив повышенное количество эритроцитов при микроскопическом исследовании, говорят о микрогематурии; в тех случаях, когда изменяется и окраска мочи, пользуются термином макрогематурия. Гематурия — важный признак многих заболеваний почек и мочевыводящих путей.

Обучая пациента технике сбора мочи для общего анализа, следует акцентировать внимание на следующем:

- вымыть область уретры непосредственно перед сбором мочи;
- отверстие влагалища закрыть тампоном;
- начать мочеиспускание в унитаз, продолжить в подготовленную емкость (для исследования нужно 100—150 мл мочи);
- закрыть емкость крышкой;
- вымыть руки.

Помимо обычной микроскопии осадка, существуют количественные методы определения числа форменных элементов (эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров). К таким относятся способы исследования мочи по Каковскому-Аддису, Нечипоренко и Амбюрже.

По *методу Амбюрже* мочу собирают за 3 ч, а пересчет форменных элементов производят на то количество мочи, которое выделяется за 1 мин.

Метод Нечипоренко применяют в настоящее время значительно чаще, чем способ Каковского-Аддиса, поскольку он имеет ряд преимуществ: технически более прост,

так как используют среднюю одноразовую порцию мочи, например, при катетеризации мочеточников; можно брать свежевыпущенную мочу. При методе же Каковского-Аддиса вследствие возможных повторных мочеиспусканий в ночное время может произойти распад форменных элементов в результате щелочного брожения мочи.

Порядок сбора мочи по методу Нечипоренко:

1. Произвести тщательный туалет области промежности (у женщин), или области наружного отверстия мочеиспускательного канала (у мужчин).
2. Отверстие влагалища закрыть тампоном.
3. Начать мочеиспускание в унитаз.
4. Продолжить мочеиспускание в подготовленную емкость (для исследования нужно 2—3 мл).
5. Завершить мочеиспускание в унитаз.
6. Закрыть емкость с мочой крышкой.
7. Вымыть руки.

Одним из методов исследования функционального состояния почек является проба Зимницкого, которая позволяет определить дневной, ночной, суточный диурез, а также количество и относительную плотность мочи в каждой из 8 порций. Мочу собирают на протяжении суток (24 ч): в течение каждых 3 ч, в том числе в ночное время, пациент мочится в отдельную емкость.

Объяснив пациенту накануне исследования порядок проведения пробы, медицинская сестра особо подчеркивает, что больничный и питьевой режим, а также питание пациента в период исследования не должны изменяться.

Для проведения пробы подготавливают 8—10 банок с этикетками. На каждой из них ставят порядковый номер (от 1 до 8, две банки — запасные) и указывают фамилию, инициалы пациента, номер палаты и интервал времени, за который мочу необходимо собрать в каждую банку.

Исследование можно начинать в любое время, но удобнее с утра. Обучая пациента технике сбора мочи для этой пробы, нужно уточнить у него понимание цели предстоящего исследования, чтобы пациент осознанно участвовал в подготовке к нему.

Порядок сбора мочи:

1. В 6 ч утра пациент опорожняет мочевой пузырь (эту мочу не собирают);
2. Далее пациент последовательно собирает мочу в 8 банок; в зависимости от частоты мочеиспускания в каждую банку он мочится один или несколько раз, но только в течение 3 ч. Если за этот промежуток времени у пациента нет позывов к мочеиспусканию, сестра напоминает ему о необходимости опорожнить мочевой пузырь (если мочи не окажется, банка остается пустой); если банка наполнена мочой до истечения 3-часового промежутка, пациент берет банку без номера и мочится в нее (он должен проинформировать об этом медицинскую сестру);
3. Утром следующего дня все банки отправляют в лабораторию, заполнив необходимую документацию.

Объяснив пациенту порядок сбора мочи, нужно убедиться, что пациент все правильно понял: следует попросить его повторить технику сбора мочи. При необходимости дайте письменную инструкцию.

13.3. Подготовка пациента к исследованию мочи и сбор мочи для диагностики эндокринологических заболеваний

Одним из наиболее известных эндокринологических заболеваний, при которых моча является важным объектом исследования — сахарный диабет.

Уровень глюкозы в моче определяется как самим пациентом в домашних условиях, так и в лаборатории. Одним из вариантов является определение глюкозы в общей суточной порции мочи. Однако в этом случае определить, в какое время суток в моче появляется (увеличивается, уменьшается) глюкоза, невозможно.

При подготовке к исследованию суточной мочи на глюкозу:

• *В амбулаторных условиях:* подготовить две стеклянные емкости с крышками для мочи: одну — для сбора мочи в течение суток (не менее 2 л), вторую — для транспортировки пробы мочи в лабораторию (250 мл).

В домашних условиях емкости для мочи и крышки следует тщательно вымыть с мылом, прополоскать под проточной водой и просушить.

В условиях *стационарного лечебного учреждения* емкостями обеспечивает пациента сестра.

Сбор мочи:

- утром в день начала сбора мочи для исследования пациент опорожняет мочевого пузырь (эту мочу не собирают);
- всю выделенную в течение суток мочу (до утра следующего дня) пациент собирает в одну большую емкость с делениями;
- надевает перчатки (в домашних условиях — пациент, в ЛПУ — медсестра);
- измеряет общее количество мочи;
- тщательно перемешивает мочу в большой емкости (не деревянной) палочкой;
- отливает во вторую емкость 100—150 мл мочи, закрывает крышкой;
- мочу из первой емкости выливает в унитаз (банку, крышку, палочку надо продезинфицировать);
- снимает перчатки, моет руки;
- в направлении в лабораторию указывает общее количество мочи;
- доставляют емкость с мочой и направление в лабораторию в течение 1 ч, соблюдая все меры инфекционной безопасности.

Более информативным вариантом определения уровня глюкозы в моче является исследование *глюкозурического профиля*.

В этом случае мочу также собирают в течение суток, но на протяжении трех временных интервалов.

Для определения глюкозурического профиля следует:

- подготовить три градуированные емкости с крышками (емкостимкость емкостей подбирается с учетом привычного для пациента диуреза в течение дня) и три емкости по 200 мл — для транспортировки мочи в лабораторию. И емкости, и крышки должны быть тщательно вымыты с мылом, затем промыты в проточной воде, высушены и промаркированы соответственно: 8—14, 14.05—22, 22.05—8 ч;
- в 8 ч в день начала сбора мочи для исследования пациент опорожняет мочевого пузырь (эту мочу не собирают);
- с 8 ч до 14 ч он опорожняет мочевого пузырь в первую емкость;
- с 14.05 ч до 22 ч — во вторую;
- с 22.05 ч до 8 ч — в третью;
- определить количество мочи в каждой емкости и записать результат на бланке направления;
- последовательно, перемешивая мочу в больших емкостях, отливать в маленькие емкости по 200 мл (в условиях стационара моча может быть доставлена в лабораторию в больших емкостях);
- доставить в лабораторию емкости, плотно закрытые крышками, и направление.

Запомните! Все манипуляции, связанные с определением количества мочи, ее перемешиванием, переливанием выполнять, соблюдая необходимые меры инфекционной безопасности.

Использованные пустые емкости и палочки подлежат дезинфекции.

Кетоновые тела определяют в моче в первые 3 ч после мочеиспускания, поэтому ее необходимо доставить в лабораторию быстро.

При заболеваниях гипофиза, надпочечников, для контроля стероидной терапии, функционального состояния симпатико-адреналовой системы в моче определяют уровень гормонов.

При сборе мочи для определения уровня *17-КС* (кетостероиды), *17-ОКС* (оксикортикостероиды), *11-ОКС* (оксикортикостероиды), *кортизола* следует:

- подготовить емкость с крышкой вместительностью не менее 2 л (для сбора мочи в течение суток) и емкость с крышкой вместительностью 250 мл (для транспортировки мочи в лабораторию). Емкости и крышки должны быть тщательно вымыты с мылом, промыты в проточной воде и высушены;
- в 8 ч в день начала сбора мочи для исследования пациент опорожняет мочевой пузырь (эту мочу не собирают);
- всю выделившуюся в течение суток (до 8 ч) мочу пациент собирает в большую емкость с крышкой (хранить ее в прохладном месте!);
- определить количество выделившейся за сутки мочи и записать результат в направлении;
- тщательно перемешать собранную мочу и отлить от общего количества во вторую емкость 250 мл, закрыть крышкой;
- доставить емкость, плотно закрытую крышкой, и направление в лабораторию в указанное время.

Запомните! Все манипуляции, связанные с измерением, перемешиванием, переливанием, транспортировкой мочи, выполнять с учетом мер инфекционной безопасности.

При сборе мочи для определения *ВМК* (ванилин-миндальная кислота) и *катехоламинов* (адреналин, норадреналин) необходимо:

- предупредить пациента, что за 3 дня до начала исследования (сбора мочи) он не должен употреблять в пищу бананы, шоколад, citrusовые, кофе, а также принимать аспирин и другие салицилаты;
- подготовить емкость с крышкой вместительностью не менее 2 л (для сбора мочи в течение суток) и емкость с крышкой вместительностью 250 мл (для транспортировки мочи в лабораторию). Емкости и крышки должны быть тщательно вымыты с мылом, промыты в проточной воде и высушены;
- получить в лаборатории и налить в приготовленную большую емкость консервант (для подкисления мочи) из расчета 5 мл консерванта на 100 мл мочи (на 1—1,5 л суточной мочи — 50—75 мл консерванта). **С консервантом работать в перчатках!**
- в 8 ч в день начала сбора мочи для исследования пациент опорожняет мочевой пузырь (эту мочу не собирают);
- всю выделившуюся в течение суток мочу собирают в большую емкость с крышкой (хранят мочу в прохладном месте!);
- измерить количество суточной мочи и записать результат в направлении;
- тщательно перемешать собранную мочу и отлить 250 мл в другую емкость с крышкой;
- доставить в лабораторию емкость с мочой и направление в указанное время;
- все манипуляции, связанные с измерением, перемешиванием, переливанием, транспортировкой мочи выполнять с учетом мер инфекционной безопасности.

13.4. Подготовка пациента к исследованию кала и сбор материала

Перед копрологическим (сopgos — кал, logos — изучение) исследованием следует убедиться, что пациент не принимает лекарственные средства, примеси которых мешают микроскопическому исследованию и влияют на внешний вид каловых масс, а также усиливают перистальтику кишечника. К таким лекарствам относятся все слабительные, ваго- и симпатикотропные средства (атропин, платифиллин, метацин, адреналин, норадреналин, нафтизин, мезатон, эфедрин, изадрин, обзидан, анаприлин, прозерин и др.), каолин (глина белая), бария сульфат, препараты висмута, железа, а также препараты, вводимые в ректальных свечах, приготовленных на жировой основе.

При исследовании, целью которого является изучение *степени усвоения различных компонентов пищи*, целесообразно применять диеты, содержащие точно дозированные определенные наборы продуктов.

Наибольшее распространение получили диеты Шмидта и Певзнера.

Диета Шмидта щадящая:

- 1-й завтрак: 0,5 л молока, чая или какао; белый хлеб с маслом; яйцо всмятку;
- 2-й завтрак: 0,5 л жидкой овсяной каши, сваренной на молоке;
- обед: 125 г хорошо измельченного тощего мяса, слегка обжаренного в масле (внутри — сырого), 200—250 г картофельного пюре;
- полдник: то же, что и на 1-й завтрак, за исключением яйца;
- ужин: 0,5 л молока или тарелка жидкой овсяной каши, белый хлеб с маслом и 1—2 яйца всмятку (или яичница).

Общая калорийность диеты — 2.250 ккал.

Диета Певзнера основана на максимальной для здорового человека пищевой нагрузке. В рацион входят:

- 400 г хлеба (в т. ч. 200 г черного);
- 250 г мяса, жареного куском;
- 100 г масла сливочного;
- 40 г сахара;
- гречневая и рисовая каши;
- жареный картофель, салаты, квашеная капуста, компот, свежие фрукты.

Общая калорийность диеты — 3.250 ккал.

Диету для пациента выбирает врач с учетом состояния пищеварительного тракта.

При пробной диете Шмидта в условиях нормального пищеварения пищевые остатки в кале не обнаруживаются.

В кале здорового человека, получавшего диету Певзнера, содержится большое количество непереваримой клетчатки и немного мышечных волокон.

Пробную диету дают в течение 4—5 дней, фекальные массы собирают для исследования при третьей, четвертой и пятой дефекациях при условии ежедневного самостоятельного опорожнения кишечника. Трехкратное исследование фекалий дает наиболее точное представление о функциональном состоянии пищеварительного тракта.

Для исследования в лабораторию направляют *суточное (!) количество кала*. Известно, что количество выделяемых ежедневно испражнений и в нормальных условиях колеблется в значительных пределах, что зависит от количества и состава питания.

При растительном питании количество фекалий гораздо больше, чем при питании животной пищей.

По Шмидту после пробной диеты в течение суток у здорового человека выделяется 200—250 г экскрементов. Увеличение суточного количества кала (полифекалия) может быть обусловлено нарушением всасывания, желчеотделения, заболеваниями желудка, поджелудочной железы и кишечника.

Вот почему для исследования *степени усвоения пищи* должна быть собрана вся суточная порция фекалий.

Исследовать кал нужно не позднее 8—12 ч после его выделения (хранить при 3—5°C).

Собирают кал в чистую сухую стеклянную посуду. В нем не должно быть примесей мочи и других веществ. Учитывая, что нужно знать точное количество испражнений, посуду, в которую их собирают, предварительно взвешивают.

Известно, что в кале содержится огромное количество микроорганизмов (миллиарды!). И хотя большая часть их мертва сбор, хранение и транспортировку фекалий осуществляют, соблюдая необходимые меры инфекционной безопасности:

- надеть перчатки;
- при необходимости взять часть пробы, используя шпатель, который затем уничтожить (сжечь);

- хранить пробу (при необходимости) в специальном холодильнике;
- емкость с пробой плотно закрыть крышкой;
- снять перчатки, вымыть руки.

Запомните! В лабораторию нельзя доставлять кал после клизмы, введения свечей, приема внутрь красящих веществ, касторового и вазелинового масла, белладонны, пилокарпина, железа, висмута, бария.

Для обнаружения в кале *скрытой крови* (с целью выявления скрытого кровотечения из органов пищеварительного тракта) пациента готовят к сбору испражнений в течение 3 дней. Поскольку лабораторное исследование основано на обнаружении в кале железа, входящего в состав гемоглобина, из диеты исключают продукты, содержащие железо (мясо, рыбу, помидоры, яблоки, все зеленые овощи, печень, икру, гранаты, гречневую кашу). Эти продукты могут дать ложноположительный результат (рис. 13.1). В этот период нельзя давать пациенту лекарственные препараты, содержащие железо. При кровотечении из десен в течение всего периода подготовки к исследованию пациент не должен чистить зубы щеткой. Рекомендуйте ему вместо чистки зубов полоскать рот 3-процентным раствором натрия бикарбоната, или другими антисептическими растворами.



Рис. 13.1. Подготовка пациента к исследованию кала на скрытую кровь

Для достоверности исследования нужно быть уверенным, что исключено попадание крови в фекалии из кровоточащих геморроидальных вен, при кровотечении из трещины в области заднепроходного отверстия, влагалища.

13.5. Подготовка пациента к рентгенологическим и эндоскопическим методам исследования

Подготовка к исследованию толстого кишечника

Подготовка к исследованию толстого кишечника требует и от медицинской сестры, и от пациента значительных усилий, так как предстоящее исследование создает определенные психологические проблемы.

— Подготовка к рентгенологическому исследованию

Рентгенологическое исследование толстой кишки (ирригоскопия) проводится обычно после введения в толстую кишку с помощью клизмы бариевой взвеси. Для этого пациент должен выполнить определенные требования:

- за 1 день до исследования исключить из рациона грубую пищу, содержащую клетчатку (овощи, фрукты), черный хлеб, молоко (эти продукты способствуют газообразованию);
- обильное питье (не менее 2 л) при отсутствии противопоказаний.

В некоторых случаях используется и другая методика: утром за день до исследования пациент получает слабительные средства (по назначению врача).

Пациент должен быть информирован врачом о цели предстоящего исследования и каждого этапа подготовки к нему.

Для наилучшего очищения кишечника накануне вечером, и в день исследования, ему по назначению врача вводят слабительные свечи.

Применение ирригоскопии позволяет определить форму, положение, состояние слизистой оболочки, тонус и перистальтику тех или иных отделов толстой кишки и распознать различные заболевания — злокачественные новообразования, полипы, дивертикулы, кишечную непроходимость.

— *Подготовка к эндоскопическому исследованию*

Ректороманоскопия — эндоскопическое исследование прямой и сигмовидной кишки. Применяя этот метод, можно обнаружить воспалительные процессы, язвения, геморрой, злокачественные и доброкачественные новообразования; получить мазки и соскобы со слизистой оболочки для микробиологического (при дизинтерии) и цитологического (при новообразованиях) исследований, а также произвести биопсию (взятие кусочка ткани для исследования).

Последовательность действий

1. Проинформируйте пациента, что интимные участки во время исследования будут прикрыты.

2. Учтите, что исследование проводится утром натощак;

3. За 2 ч до исследования поставьте пациенту очистительную клизму;

4. Непосредственно перед исследованием предложите ему опорожнить мочевой пузырь. (Если у пациента запор, дополнительно поставьте очистительную клизму вечером накануне исследования.)

5. Проводите (доставьте) пациента в эндоскопический кабинет.

Запомните! Между подготовкой кишечника и исследованием должен быть перерыв не менее 2 ч, так как очистительная клизма изменяет на некоторое время естественный вид слизистой оболочки.

Колоноскопия — эндоскопическое исследование более высоко расположенных отделов толстой кишки.

Возможность проведения такого исследования во многом зависит от тщательности подготовки кишечника пациента: если на стенках кишки осталось содержимое, достоверность результатов исследования снижается.

Последовательность действий

1. За 3—5 дней до исследования пациенту назначают диету № 4 (бесшлаковую).

2. За 2 дня до исследования он получает слабительные средства (по назначению врача).

3. Вечером накануне исследования и за 2 ч до него ставят высокую очистительную клизму: 3—4 л теплой воды (37—38 °С).

4. За 25—30 мин до исследования (по назначению врача) вводят 1 мл 0,1-процентного раствора атропина сульфата подкожно.

Если у пациента запор, диету № 4 он получает в течение 5—7 дней до исследования, а слабительные средства — 2 раза в день. За 12, 3 и 2 ч до исследования ему ставят очистительные клизмы.

При поносе, помимо диеты № 4, пациент получает лекарственные средства (по назначению врача!). Очистительные клизмы (800—1000 мл) ему ставят за 12 и 2 ч до исследования.

Подготовка к исследованию желудка и двенадцатиперстной кишки

— *Подготовка к рентгенологическому исследованию*

При рентгенологических методах исследования определяют форму, величину и подвижность желудка, обнаруживают язву, опухоль и другие патологические изменения. Медицинская сестра должна подготовить пациента к рентгенологическому исследованию желудка и двенадцатиперстной кишки.

Ранее перед рентгенологическим исследованием желудка считалось необходимым проведение специальной подготовки — соблюдение диеты с исключением продуктов, вызывающих метеоризм, постановка очистительных клизм накануне вечером и утром в день исследования.

Сейчас общепринята точка зрения, что пациенты, не страдающие запорами, не требуют специальной подготовки.

Если у пациента запор и/или метеоризм:

- уточнить у пациента понимание цели исследования и подготовки к нему;
- предложить ему (особенно если страдает метеоризмом) в течение 2—3 дней придерживаться диеты, исключающей черный хлеб, овощи, молоко и др.;
- проинформировать пациента, что исследование проводится натощак; последний прием пищи должен быть накануне не позднее 20 ч;
- вечером и утром за 2 ч до исследования поставить очистительную клизму (если пациент страдает запорами);
- помочь пациенту (в условиях ЛПУ) прийти в рентгенологический кабинет.

В качестве контрастного вещества при рентгенологическом исследовании желудка и двенадцатиперстной кишки используют взвесь сульфата бария.

— *Подготовка к эндоскопическому исследованию*

Эндоскопическое исследование пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки в настоящее время — один из важнейших диагностических методов, позволяющих с большой точностью визуально определить локализацию, характер и степень изменений в слизистой оболочке этих органов. Метод дает возможность с помощью прицельной биопсии органов получить маленький кусочек пораженной ткани для последующего гистологического исследования. Он широко используется в клинике для ранней диагностики язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки, а также других заболеваний пищеварительного тракта, с успехом применяется для диагностического контроля и объективной оценки эффективности лечения.

Эндоскопическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки проводят с помощью гибких эндоскопов на волоконной оптике (гастродуоденоскопы).

Как и при других исследованиях, подготовку пациента следует начинать с уточнения понимания им цели и хода предстоящей процедуры:

- проинформировать, что исследование проводится утром натощак (последний прием пищи накануне не позднее 21 ч), а также о том, что во время исследования он будет лишен возможности говорить и проглатывать слюну;
- проследить, чтобы пациент снял перед исследованием съемные зубные протезы и принес в эндоскопический кабинет полотенце;
- по назначению врача эндоскопического кабинета за 15—20 мин до исследования проводится премедикация.

— *Подготовка к рентгенологическому исследованию печени и желчевыводящих путей*

Это исследование основано на способности печени выделять с желчью йодсодержащие препараты, что и дает возможность получить изображение желчных путей (*внутривенная и инфузионная холангиохолецистография*).

При подготовке к исследованию желчного пузыря пациент принимает контрастный препарат внутрь (*пероральная холецистография*).

В последнее время для диагностики заболеваний желчных путей и поджелудочной железы применяют метод *эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии (ЭРПХГ)*, при котором контрастное вещество (60% верографии) вводят через катетер в желчные и панкреатические протоки через большой дуоденальный сосочек при фибродуоденоскопии.

При проведении пероральной холецистографии существует возможность выявить камни в желчном пузыре, опухоли и др.

Последовательность действий

- за 2 дня до исследования пациенту назначают бесшлаковую диету;

• за 12—14 ч до исследования он получает внутрь контрастный препарат (из расчета 1 г на 15—20 кг массы тела);

Запомните! Контрастный препарат вводят дробными порциями в смеси с сахарным песком через каждые 10 мин в течение 1 ч.

• вечером и за 1—2 ч до исследования поставить очистительную клизму;
• предупредить пациента, что исследование будет проведено утром натощак.

На следующий день после подготовки в рентгеновском кабинете пациенту дают желчегонный завтрак, а затем через 30—45 мин делают серию снимков, определяя сократительную способность желчного пузыря.

В амбулаторных условиях пациент должен принести с собой желчегонный завтрак (например, 20 г сорбита), который вызывает сокращение и опорожнение желчного пузыря.

При подготовке пациента к исследованию желчного пузыря и печеночных протоков (холангиохолецистография) контрастный препарат (билигност, билитраст, эндографин) вводят внутривенно. За 1—2 дня до исследования проводят пробу на чувствительность к препарату: внутривенно вводят 1—2 мл препарата.

Запомните! Перед проведением пробы обязательно выясните, не было ли у пациента ранее признаков непереносимости йодсодержащих препаратов. Если они наблюдались, сообщите об этом врачу, поскольку проведение пробы и введение полной дозы препарата противопоказаны!

При появлении признаков повышенной чувствительности к йодистым препаратам (общая слабость, слезотечение, чиханье, насморк, зуд кожи, тошнота, рвота, а также гиперемия, болезненность и отечность в области инъекции) следует немедленно сообщить об этом врачу.

При отсутствии признаков повышенной чувствительности подготовку пациента к обследованию продолжают.

Последовательность действий:

• за 1—2 дня до исследования провести пробу на чувствительность к препарату: ввести внутривенно 1—2 мл билигноста;
• предупредить пациента, что исследование будет проведено утром натощак;
• за 1—2 ч до исследования поставить очистительную клизму;
• в рентгеновском кабинете при горизонтальном положении пациента по назначению врача медленно ввести внутривенно 30–40 мл 20-процентного раствора билигноста, подогретого на водяной бане до 37 °С.

— Подготовка к рентгенологическому исследованию почек и мочевыводящих путей

При рентгенологическом исследовании почек применяют чаще всего *обзорную рентгенографию почек и мочевыводящих путей и внутривенную (экскреторную) урографию*, при которой контрастный препарат, выделяющийся почками, вводят внутривенно.

Поскольку почки расположены забрюшинно, то достоверные результаты их рентгенологического исследования получаются лишь в том случае, если нет значительного скопления газов в петлях кишечника, расположенных впереди почек. Данное обстоятельство обуславливает необходимость соответствующей подготовки.

Основной целью подготовки пациента к рентгенологическому исследованию почек и мочевыводящих путей (*внутривенная урография*) является тщательное очищение кишечника от газов и каловых масс, мешающих получению качественных рентгеновских снимков. Для каждого пациента в зависимости от возраста, особенностей и характера заболевания, функционального состояния его пищеварительного тракта врач определяет индивидуальный план подготовки. Однако существуют и общие рекомендации для подготовки пациента к внутривенной урографии.

За 2—3 дня до рентгенологического исследования необходимо исключить из рациона продукты, способствующие газообразованию (винегрет, фрукты, сахар, молоко, черный хлеб). Накануне исследования со второй половины дня рекомендуют ограничить прием жидкости. Вечером и утром за 2—3 ч до исследования кишечника очищают с помощью клизмы. При ежедневном стуле, отсутствии жалоб на запор и урчание в животе необходимости в клизме нет.

Для урографии используют рентгеноконтрастное вещество триомбраст (верографин)— 60 и 76-процентный раствор, содержащий йод. До применения препарата надо проверить индивидуальную чувствительность пациента к йоду, для чего за 1—2 дня вводят в вену (очень медленно!) не более 1 мл триомбраста. При повышенной чувствительности (появление зуда, крапивницы, насморка, отека, общего недомогания, тахикардии и др.) нужно сообщить об этом врачу: препарат противопоказан. Если нет противопоказаний, то в рентгеновском кабинете вводят внутривенно от 20 до 60 мл триомбраста со скоростью 0,3 мл/с.

Для некоторых исследований триомбраст вводят в мочевые пути извне через катетер (*ретроградная урография*). В этом случае подготовка кишечника пациента не требуется.

13.6. Подготовка пациента к инструментальным методам исследования

Подготовка к инструментальным методам исследования органов пищеварения

Для диагностики заболеваний органов пищеварения сейчас широко используют *ультразвуковое исследование (эхография)*, применение которого основано на том, что разные среды организма обладают неодинаковыми акустическими свойствами и по-разному отражают излучаемые аппаратом ультразвуковые сигналы. С помощью ультразвука можно определить положение, форму, размеры, структуру различных органов брюшной полости — печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, выявить опухоли, кисты и т. д.

Эхографию органов брюшной полости проводят, как правило, натощак. Подготовка к ней сводится обычно к борьбе с метеоризмом, так как скопление газов в петлях кишечника затрудняет ультразвуковую визуализацию органов.

Кроме уже упоминавшихся ограничений в диете, с целью устранения метеоризма по назначению врача в течение 2—3 дней перед исследованием пациентам могут быть назначены необходимые лекарственные средства.

Подготовка к исследованию почек, мочевого пузыря и предстательной железы

Ультразвуковое исследование почек не требует специальной подготовки. Однако эхографический осмотр предстательной железы возможен лишь при наполненном мочевом пузыре, для чего пациент выпивает 400—500 мл воды или чая за 1—2 ч до исследования.

При проведении *цистоскопии* (визуальный осмотр слизистой оболочки мочевого пузыря с помощью специального оптического прибора) также нет необходимости в сложной предварительной подготовке. Перед цистоскопией требуется лишь тщательная гигиеническая обработка промежности (у женщин) и наружного отверстия уретры (у мужчин).

Определение показаний (макрогематурия, подозрение на мочекаменную болезнь, опухоль мочевого пузыря и т. д.), а также противопоказаний (острые воспалительные заболевания мочеиспускательного канала, предстательной железы, мочевого пузыря и др.) в каждом конкретном случае проводит уролог. Помимо диагностических целей, цистоскопию применяют также для удаления доброкачественных опухолей и полипов мочевого пузыря, раздробления камней (литотрипсии) и др.

Глава 14

Антропометрия

Студент должен знать:

- методы антропометрии;
- требования инфекционной безопасности при проведении антропометрии.

Студент должен уметь определить:

- массу тела пациента;
- рост пациента;
- окружность грудной клетки.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|------------------------|--|
| Антропометрия | Метод определения особенностей морфологии человека |
| Дистрофия | Нарушение питания (тканей) |
| Дистрофия алиментарная | Расстройство питания организма в целом при голодании |
| Морфология | Наука, изучающая форму и строение организмов |
| Ожирение | Увеличение массы тела на 10 и более процентов выше идеальной |

Антропометрию (от греч. antropos — человек, metreo — измеряю) осуществляет сестринский персонал, определяя массу тела пациента, рост, окружность грудной клетки и др.

Массу тела и рост измеряют (если позволяет состояние пациента) при поступлении в лечебное учреждение, затем каждые 7 дней или чаще (по назначению врача). Данные записывают в температурный лист.

Массу тела надо знать для уточнения дозы лекарственного препарата (когда его принимают в зависимости от массы тела), подбора адекватной диеты, а в некоторых случаях и для оценки эффективности лечения.

Пациент может и самостоятельно (в т. ч. в домашних условиях) определять массу тела для контроля адекватности питания, эффективности диуретической терапии и т. д.

Измерение антропометрических данных, прежде всего роста и массы тела, имеет большое значение и для клинической практики, в частности, диагностики некоторых заболеваний: ожирения, алиментарной дистрофии (истощение вследствие длительного недостаточного питания), нарушений функций гипофиза и др.

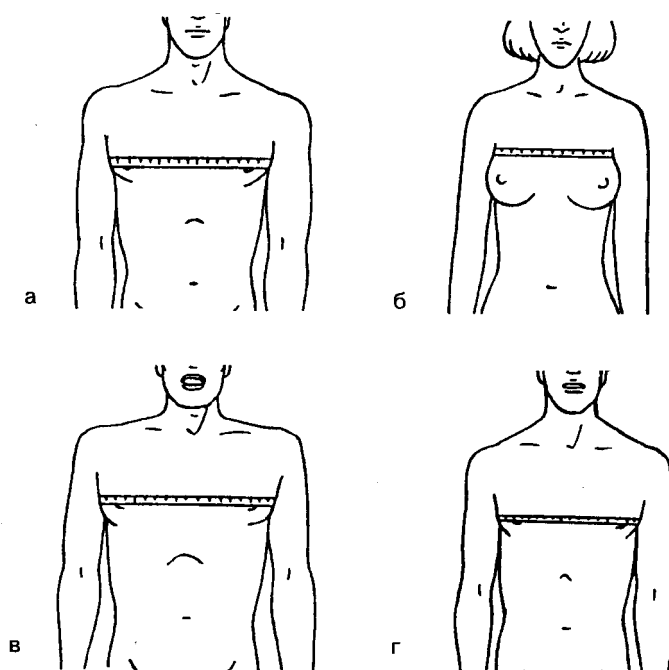


Рис. 14.1. Антропометрия: измерение окружности грудной клетки
а, б —расположение сантиметровой ленты при спокойном дыхании;
в, г —измерение окружности грудной клетки при глубоком вдохе и выдохе

Измерение окружности грудной клетки (при спокойном дыхании, глубоком вдохе и выдохе) играет определенную роль в диагностике заболеваний легких.

Для определения *дыхательной экскурсии* грудной клетки вначале определяют ее окружность при спокойном дыхании (рис. 14.1, а, б); затем — при высоте глубокого вдоха (рис. 14.1, в) и после максимального выдоха (рис. 14.1, г).

14.1. Определение массы тела пациента

Оснащение: весы, салфетка (бумага), перчатки

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента накануне вечером понимание цели и порядка подготовки к процедуре: утром, натощак, после посещения туалета, в привычной одежде.

2. Проверить регулировку весов: открыть затвор (1), расположенный над панелью и отрегулировать весы винтом (2): уровень коромысла весов, на котором все гири находятся в нулевом положении, должен совпадать с контрольным пунктом (рис. 14.2).

3. Закрыть затвор.

II. Выполнение процедуры

4. Предложить и/или помочь пациенту осторожно встать (без тапочек) в центр площадки весов, подстелив на нее салфетку (бумагу).

5. Открыть затвор и передвинуть гири на планках коромысла влево до тех пор, пока оно не встанет вровень с контрольным пунктом.

6. Закрыть затвор.

III. Завершение процедуры

7. Сообщить пациенту результат. Помочь ему сойти с площадки весов.

8. Надеть перчатки и выбросить салфетку (бумагу) с площадки весов в емкость для отходов. Снять перчатки, вымыть руки.

9. Записать результат в принятую документацию.

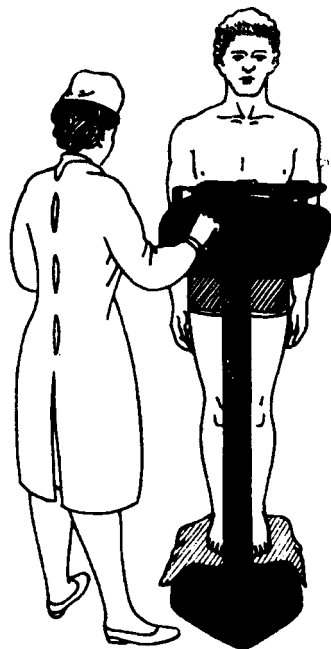


Рис. 14.2. Определение массы тела пациента

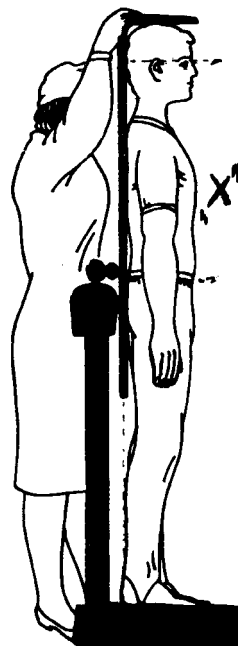


Рис. 14.2. Измерение роста пациента

14.2. Определение роста взрослого человека

Оснащение: ростомер, салфетка (бумага), перчатки

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента понимание цели, хода исследования и получить его согласие.

2. Постелить на площадку ростомера салфетку (бумагу).

II. Выполнение процедуры

3. Помочь пациенту (при необходимости) снять обувь и правильно встать на площадке: пятки, ягодицы и лопатки прикасаются к планке ростомера; голову держать прямо.

4. Опустить планку ростомера на темя пациента и определить по шкале количество сантиметров от исходного уровня до планки (если ростомер совмещен с весами).

5. Вычислить рост: к 100 см (расстояние от исходного уровня планки) прибавить длину измеренного отрезка — x см (рост равен: $100 \text{ см} + x$) (рис. 14.3).

Примечание. Если ростомер не совмещен с весами, рост определяют по показателю нижнего края планки.

III. Завершение процедуры

6. Сообщить пациенту результат измерения.

7. Надеть перчатки, выбросить салфетку с площадки ростомера, снять перчатки, вымыть руки.

8. Помочь пациенту сойти с площадки и записать результат в принятую документацию.

Глава 15

Сердечно-легочная реанимация.

Удаление инородного тела из дыхательных путей

Студент должен знать:

- причины, приводящие к необходимости проведения ИВЛ;
- причины, приводящие к неэффективности ИВЛ;
- тактику спасателя при проведении ИВЛ пострадавшему с трахеостомой, зубными протезами; повреждением головы, шеи, позвоночника;
- причины остановки сердца;
- особенности проведения ИВЛ младенцам и детям;
- особенности проведения приема Хеймлиха беременным и тучным пострадавшим;
- особенностях проведения СЛР у детей и младенцев.

Студент должен уметь:

- провести прием «запрокидывание головы — поднятие подбородка»;
- оказать помощь пострадавшему при частичной обструкции дыхательных путей;
- оказать помощь пострадавшему, находящемуся в сознании при помощи обструкции дыхательных путей (взрослому, ребенку, младенцу);
- оказать помощь пострадавшему, находящемуся без сознания при полной обструкции дыхательных путей (взрослому, ребенку, младенцу);
- оказать самопомощь при полной закупорке дыхательных путей;
- определить признаки остановки сердца;
- проводить непрямой массаж сердца (взрослому, ребенку, младенцу);
- проводить СЛР (взрослому, ребенку, младенцу).

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|---------------------------------------|---|
| Аспирация | Вдыхание в дыхательные пути инородного тела |
| Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) | Вдыхание воздуха в дыхательные пути искусственным путем |
| Обструкция | Закупоривание |
| Сердечно-легочная реанимация (СЛР) | Сочетание непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких (ИВЛ) |
| Хеймлиха прием | Абдоминальный толчок, используемый для оказания помощи при полной закупорке дыхательных путей |

15.1. Первая помощь при дыхательных расстройствах пострадавшему вне лечебного учреждения

Распознавание признаков дыхательных расстройств и оказание своевременной помощи часто становится предупреждением других грозных осложнений, например, анафилактического шока. Дыхательные расстройства требуют немедленной помощи, иначе могут привести к смерти.

Признаки дыхательных расстройств — поверхностное, частое дыхание. Несмотря на попытку дышать, пострадавший не может вдохнуть достаточно воздуха или начинает задыхаться, появляются признаки удушья, сопровождаемые чувством страха и растерянности. У пострадавшего может быть головокружение, иногда он хватается рукой за шею.

В любом случае оказывая помощь, нужно быть уверенным в собственной безопасности, так как пострадавший может выдыхать токсичные вещества.

Если пострадавший дышит, хотя и с трудом, значит сердце бьется.

Нужно помочь ему удобно сесть, открыть окно, расстегнуть ворот рубашки, ослабить галстук и ремень. Попросить кого-нибудь вызвать «скорую помощь» (если не можете сделать сами) и убедиться, что она вызвана.

Если есть свидетели происшествия, нужно опросить их о случившемся. Пострадавший может подтвердить их рассказ кивком головы или сказать «да», «нет». Нужно попытаться уменьшить тревогу пострадавшего, которая тоже затрудняет дыхание, узнать, какие лекарственные средства помогают ему в этом состоянии (бронхолитические средства и др.), продолжая наблюдать за признаками, свидетельствующими о расстройствах дыхания. Следует укрыть пострадавшего, если на улице холодно, перенести (помочь уйти) в тень, если на улице жарко.

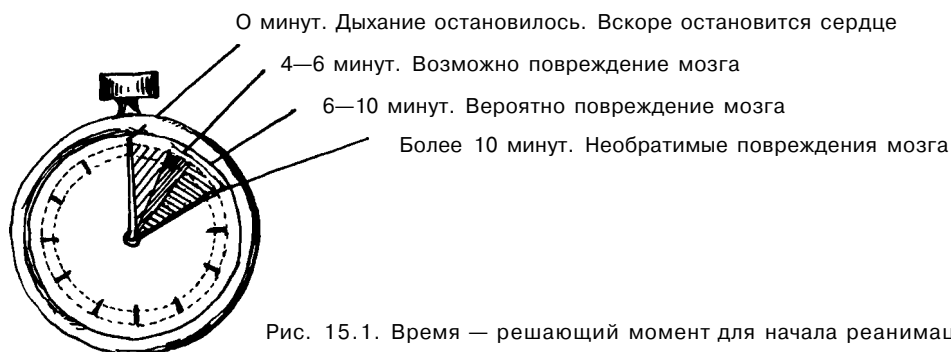
Если видно, что частое дыхание вызвано эмоциональным возбуждением, нужно предложить пострадавшему расслабиться и дышать медленно. Часто этого бывает достаточно. Когда пострадавший перестанет дышать, ему требуется искусственная вентиляция легких (ИВЛ) «рот в рот», или «рот в нос».

Искусственная вентиляция легких

Запомните! Без дыхания (т. е. без поступления кислорода) мозг может жить 4—6 мин (рис. 15.1). При проведении искусственной вентиляции легких (ИВЛ) в выдыхаемом воздухе содержится 16 % кислорода, которого достаточно для поддержания жизни мозга.

Если вы *не видите, не слышите, не чувствуете* никаких признаков дыхания, немедленно сделайте два медленных выдоха в дыхательные пути пострадавшего через салфетку (носовой платок). Затем нужно проверить наличие пульса.

Если пострадавший не дышит, но пульс на сонной артерии у него есть, следует начать ИВЛ: делать выдохи, держать дыхательные пути открытыми при запрокинутой голове и поднятом подбородке (рис. 15.2). Запрокинутая голова и припод-



нятый подбородок не только открывают дыхательные пути, исключая западение языка, но сдвигают надгортанник, открывая вход в трахею. Нужно бережно сжать ноздри пострадавшего большим и указательным пальцами, надавливая ладонью на его лоб. Затем, охватив своим ртом рот пострадавшего и медленно выдыхать в него, пока не будет видно, что его грудная клетка поднимается (рис. 15.3). Каждое дыхание должно длиться около 1,5 с с паузами между вашими вдохами. Нужно наблюдать за грудной клеткой при каждом дыхании, чтобы быть уверенным, что ИВЛ действительно проводится. Если подъема грудной клетки не видно, возможно, недостаточно запрокинута назад голова пострадавшего. Нужно запрокинуть голову и попробовать вдохнуть еще раз. Если грудная клетка не поднимается, значит дыхательные пути перекрыты инородным телом, которое необходимо удалить.

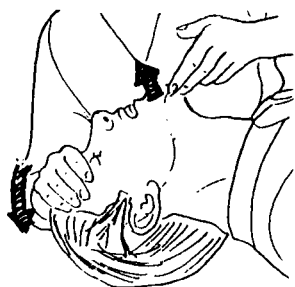


Рис. 15.2. Запрокидывание головы — поднятие подбородка

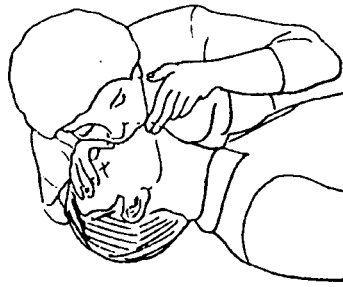


Рис. 15.3. Дыхание «рот в рот»

Нужно проверить пульс после первых двух дыханий: при наличии пульса можно продолжать ИВЛ с частотой 1 дыхание каждые 5 с. При счете «раз и», «два и», «три и», «четыре и», «пять и» пройдет 5 с. После этого спасатель должен вдохнуть сам и затем выдохнуть в пострадавшего. Далее продолжать дыхание с частотой 1 дыхание каждые 5 с. Каждое дыхание длится 1,5 с. После одной минуты ИВЛ (около 12 дыханий) нужно проверить пульс и убедиться, что сердце бьется. Если дыхание не появилось — продолжать ИВЛ. Проверять пульс каждую минуту.

Запомните! Прекратите ИВЛ, если:

- пострадавший начал дышать самостоятельно;
- у пострадавшего исчез пульс (нужно начинать сердечно-легочную реанимацию);
- другие спасатели пришли вам на помощь;
- приехала «скорая помощь» и продолжает ИВЛ;
- вы исчерпали свои силы.

Помощь при остановке дыхания и обструкции дыхательных путей

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) взрослому пострадавшему (рис. 15.4)

Последовательность действий

При обнаружении на земле неподвижного человека:

1. Проверить, в сознании человек или нет:
 - слегка потрясти его за плечо;
 - спросить: «Вам нужна помощь?»
 - Если ответит — обследовать его.
 - **Если не отвечает:**
2. Попросить какого-нибудь вызвать «скорую помощь».
3. Повернуть человека на спину (если это возможно): поворачивать его медленно спиной на себя.
4. Открыть его дыхательные пути, используя прием «запрокидывание головы — подъем подбородка».
5. Определить наличие дыхания: посмотреть, послушать, почувствовать щекой дыхание около 5 с.
 - **Если дыхание определяется:**
 - поддерживать дыхательные пути открытыми;
 - наблюдать за дыханием;
 - проверить, нет ли кровотечения;
 - ждать приезда «скорой помощи».
 - **Если воздух не проходит:**
6. Сделать два медленных дыхания:
 - держать его голову запрокинутой;
 - сжать крылья носа;
 - охватить плотно своими губами рот пострадавшего (через салфетку или носовой платок);
 - сделать 2 медленных дыхания, каждый продолжительностью около 1,5 с;
 - наблюдать за грудной клеткой пострадавшего во время выдохов.
7. Определить наличие пульса:
 - найти щитовидный хрящ («адамово яблоко»);
 - положить 2 и 3 пальцы сбоку от этого хряща на шею (с вашей стороны);
 - пальпировать пульс 5—10 с.
 - **Если пульс есть:**
 - еще раз проверить, нет ли признаков кровотечения;
 - еще раз проверить наличие дыхания;
 - если дыхания нет, сделать ИВЛ.
 - **Если у человека нет пульса:**
 - проверить, нет ли признаков кровотечения;
 - начать сердечно-легочную реанимацию (СЛР).
8. Начать ИВЛ:
 - обязательно открыть дыхательные пути приемом «запрокидывание головы — подъем подбородка»;
 - сжать крылья носа пострадавшего;
 - делать каждые 5 с одно медленное дыхание;
 - наблюдать за грудной клеткой во время ИВЛ;
 - продолжать ИВЛ в течение 1 мин — около 12 дыханий.
9. Проверяйте пульс каждую минуту:
 - пальпировать пульс в течение 5—10 с.
 - **Если у человека есть пульс и дыхание восстановилось:**
 - держать дыхательные пути открытыми;

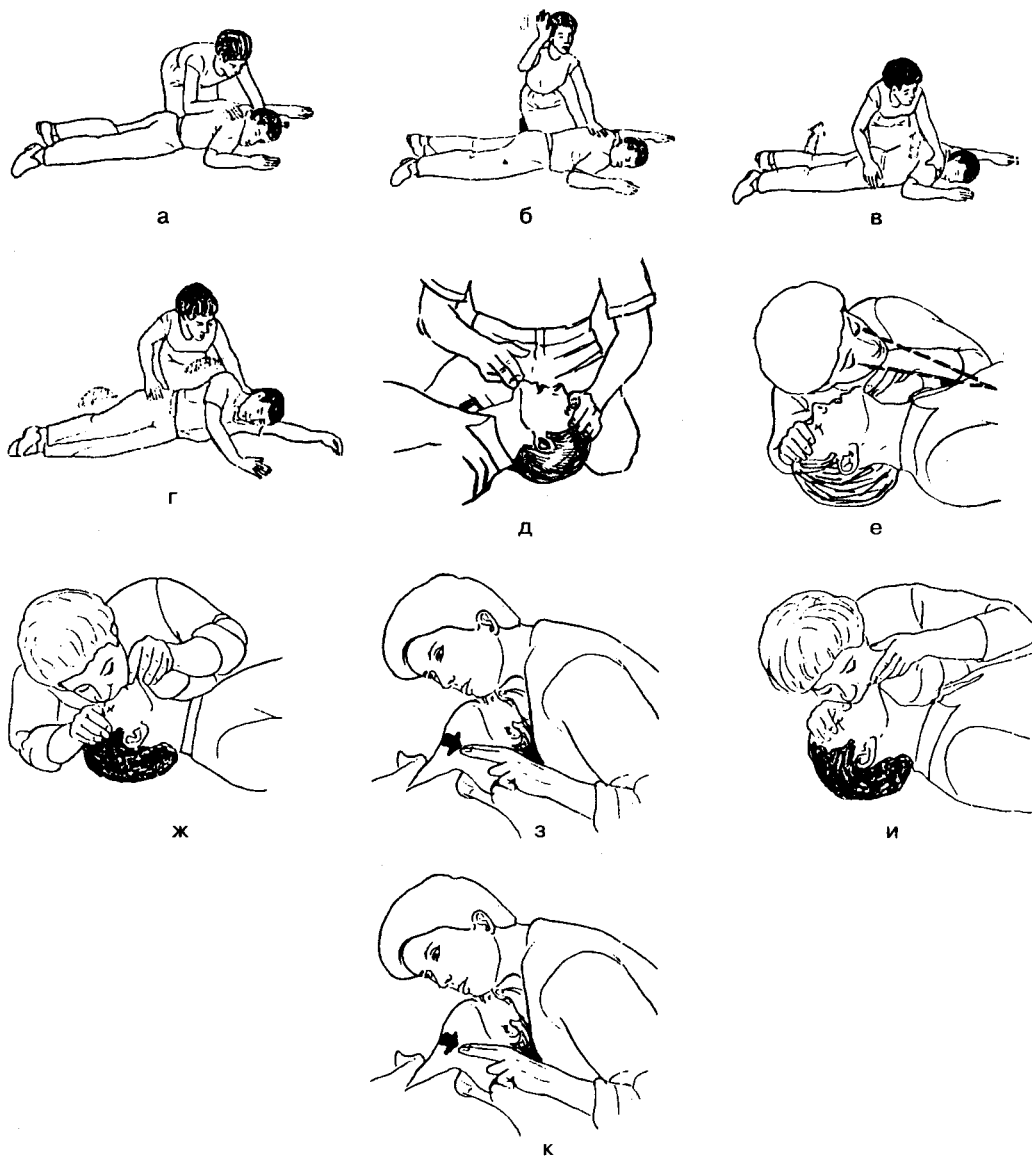


Рис. 15.4. ИВЛ взрослому пострадавшему

- наблюдать за дыханием;
- ожидать приезда «скорой помощи».
- **Если у человека есть пульс, но дыхание все еще не восстановилось:**
- продолжать ИВЛ до приезда «скорой помощи»;
- **Если у человека нет ни пульса, ни дыхания:**
- начать сердечно-легочную реанимацию (СЛР).

В связи с высоким риском инфицирования спасателя при проведении ИВЛ методом «рот в рот» в настоящее время используют специальное устройство (УДР-Р-01) в виде трубки с загубником, который вставляется и фиксируется во рту пос-

страдавшего. ИВЛ проводят через это устройство (в настоящее время оно обязательно входит в состав автомобильной аптечки первой помощи). При отсутствии этого устройства на рот пострадавшего следует положить салфетку (платок) и проводить ИВЛ через нее.

Особые состояния при ИВЛ

Воздух в желудке. Обычно при проведении ИВЛ воздух попадает в легкие. Иногда он попадает в желудок. Это происходит вследствие того, что:

- во-первых, причиной этому может быть дыхание, которое длится дольше, чем 1,5 с. Если при ИВЛ поднимается область эпигастрия нужно прекратить ИВЛ;
- во-вторых, голова пострадавшего недостаточно запрокинута назад и дыхательные пути открыты неполностью, и грудная клетка поднимается незначительно;
- в-третьих, когда дыхание делают очень быстро (форсированно), трудно преодолеть сопротивление воздуха в дыхательных путях, и он попадает в желудок.

Воздух в желудке может привести к его растяжению, что станет причиной рвоты. Рвота у пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, — причина аспирации инородного тела, закупорки (обструкции) дыхательных путей и смерти.

- Запомните!**
1. Для предупреждения попадания воздуха в желудок правильно запрокиньте голову пострадавшего назад и приподнимите подбородок.
 2. Медленный выдох в пострадавшего обеспечит подъем грудной клетки.
 3. Дыхание не должно быть быстрым.
 4. Каждое дыхание длится 1,5 с.
 5. Паузы между дыханиями достаточно длинные, чтобы легкие пострадавшего опустели (воздух выходит через его рот).

Рвота. Если во время проведения ИВЛ у пострадавшего началась рвота вследствие растяжения желудка или других причин, нужно повернуть его голову или все тело набок (рис. 15.5). Это поможет предупредить аспирацию рвотных масс. Затем необходимо быстро очистить и вытереть рот, перевернуть его вновь на спину и продолжать ИВЛ.

ИВЛ методом «рот в нос». Иногда невозможно проводить ИВЛ методом «рот в рот». Например, когда челюсть и рот пострадавшего повреждены, или невозможно открыть рот, или рот спасателя меньше рта пострадавшего. В этом случае:

- переместить пострадавшего на спину, одной рукой запрокинуть его голову, а другой приподнять подбородок. Этой же рукой закрыть рот пострадавшего, нажимая на его подбородок;
- широко открыть свой рот, глубоко вдохнуть, плотно охватить им нос (через салфетку) пострадавшего и выдохнуть в него (рис. 15.6). Открывать рот пострадавшего (если это возможно) между дыханиями, чтобы воздух мог выйти из легких.

Метод ИВЛ: «рот — стома». При некоторых заболеваниях, нарушающих проходимость верхних дыхательных путей, на передней поверхности шеи делают специальное отверстие — трахеостому, через которую человек может дышать (рис. 15.7). Иногда стоме сразу заметить трудно, но при запрокидывании головы и проверке дыхания она видна.

В этом случае ИВЛ проводят через стому, а не через рот или нос. Последовательность действий такая же, как при методе «рот в рот»:

- смотреть, слушать и чувствовать дыхание, расположив свое ухо над стомой (рис. 15.8, а);
- делать вдохи в стому в том же темпе, как при ИВЛ методом «рот в рот» (рис. 15.8, б).

Пострадавший с зубными протезами. Если известно или заметно, что пострадавший носит зубные протезы, не нужно пытаться автоматически их извлечь. Протезы помогут проведению ИВЛ, поддерживая рот пострадавшего и обеспечи-

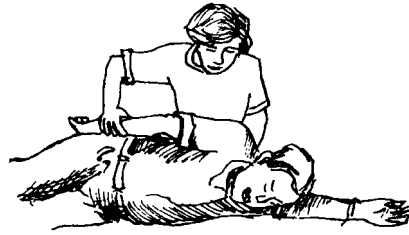


Рис. 15.5. Положение пострадавшего при рвоте



Рис. 15.6. Дыхание «рот в нос»

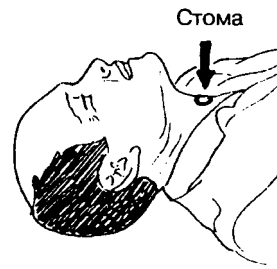
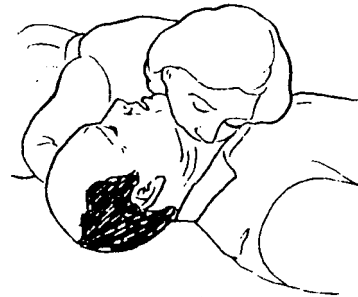


Рис. 15.7. Трахеостома



а



б

Рис. 15.8. ИВЛ через стому



Рис. 15.9. Поднимание подбородка при травме позвоночника

вая возможность ИВЛ методом «рот в рот». Если протезы выпали, то запрокидывание головы и поднятие подбородка помогут поставить их на место. Убирать протезы нужно только в том случае, если они выпали и их не удастся поставить на место, или они перекрывают дыхательные пути и создают трудности для проведения ИВЛ.

Подозрение на повреждение головы, шеи, позвоночника. Такие повреждения возможны у пострадавших в автомобильных катастрофах, при падениях с высоты и т. п. Если есть подозрения на эти (это) повреждения, следует максимально уменьшить перемещение пострадавшего, в т. ч. запрокидывание головы и поднятие подбородка. В этих случаях техника «запрокидывание головы — поднятие подбородка» изменяется.

Можно попытаться открыть дыхательные пути, поднимая подбородок без запрокидывания головы (рис. 15.9). Иногда этого недостаточно, чтобы воздух мог проходить в легкие. Если попытка ИВЛ оказалась неэффективной, нужно попробовать слегка запрокинуть голову назад, чтобы воздух проходил в легкие. Намного запрокидывать голову назад нежелательно, поскольку это увеличивает тяжесть травмы. Человек, который не дышит, нуждается в кислороде, но без открытия дыхательных путей ИВЛ невозможна.

Младенцы и дети. ИВЛ для них та же, что и у взрослых. Основная разница связана с особенностями частоты сердцебиения и дыхания в юном возрасте. При ИВЛ младенцам и детям нужно вдвухать меньше воздуха, чем взрослому, но делать вдвухания несколько чаще. Младенцам не требуется запрокидывать голову и поднимать подбородок, как взрослым (рис. 15.10).



Рис. 15.10. Положение головы при ИВЛ:
а — взрослого; б — ребенка; в — младенца

Обструкция дыхательных путей

Причиной обструкции у пострадавших в бессознательном состоянии может быть западение языка. Он закрывает вход в трахею и таким образом блокирует дыхательные пути. Причем «запрокидывание головы — поднятие подбородка» не только открывает их, смещая язык, но и сдвигает надгортанник, освобождая вход в трахею.

Обструкцию дыхательных путей вызывают и механические инородные тела (кусочки пищи, маленькие игрушки, рвотные массы, слюна, мокрота).

Наиболее частые причины обструкции:

- попытка проглотить большой, или недостаточно прожеванный, кусок пищи;
- употребление алкоголя до или во время еды: алкоголь притупляет чувствительность нервных окончаний, «ответственных» за глотание;
- зубные протезы создают трудности при ощущении массы пищи, находящейся во рту и требующей тщательного пережевывания;
- разговоры и смех во время еды, или слишком быстрая еда;
- хождение, игра или беготня с полным ртом пищи.

Человек, у которого наступила обструкция дыхательных путей может быстро потерять сознание и умереть. Нужно уметь быстро распознать признаки обструкции и немедленно начать оказание помощи. *Вот почему именно с проверки проходимости дыхательных путей начинается помощь пострадавшему, обнаруженному без признаков жизни.*

Обструкция может быть полной или частичной. При полной обструкции пострадавший не дышит вообще. При частичной — затруднение дыхания зависит от степени обструкции.

Частичная обструкция дыхательных путей

Пострадавший с частичной обструкцией дыхательных путей может дышать. Но у него появляется сильный кашель, с помощью которого пострадавший пытается удалить инородное тело. Человек с трудом, но может говорить. Сужение дыхательных путей приводит к появлению свистящих звуков при вдохе и выдохе. Как правило, пострадавший хватается за шею одной или двумя руками, по этому жесту распознают удушье (рис. 15.11). Если пострадавший сильно кашляет, не нужно пытаться в это время удалить инородное тело. У человека, который может кашлять и говорить, в легкие поступает достаточно воздуха. Спасатель должен оставаться с пострадавшим и побуждать его продолжать кашлять до исчезновения обструкции. Если кашель упорно сохраняется, нужно вызвать «скорую помощь».



Рис. 15.11. Характерный жест при обструкции дыхательных путей

Полная обструкция дыхательных путей

Частичная обструкция дыхательных путей может быстро привести к полной обструкции. Человек в таком положении не может говорить, дышать, кашлять. Иногда может слабо и неэффективно кашлянуть или издать высокий звук. Все эти признаки свидетельствуют о том, что он не получает необходимого количества воздуха. Нужно действовать немедленно: отправить кого-нибудь вызвать «скорую помощь» и приступить к спасению пострадавшего.

Первая помощь при удушье. Цель оказания первой помощи — скорейшее восстановление проходимости дыхательных путей с помощью абдоминальных толчков, которые называются приемом Хеймлиха (Heimlich). Толчки в эпигастральную область повышают давление в легких и бронхах. Толчки выполняют функцию кашля: воздух выталкивается из легких, увлекая за собой инородное тело.

Помощь пострадавшему, находящемуся в сознании, при обструкции дыхательных путей. Абдоминальные толчки делают, встав позади пострадавшего и обхватив его за талию (пострадавший может сидеть или стоять) (рис. 15.12, а, б). Одну кисть нужно сжать в кулак и выступ, образующийся при сгибании в суставе (фаланга большого пальца — I пястная кость), расположить в центре эпигастральной области под грудиной. Затем обхватить свой кулак другой рукой и сделать толчок вверх в эпигастральной области: повторять эти толчки до тех пор, пока инородное тело не выскочит или пострадавший не потеряет сознание, что свидетельствует о полной обструкции дыхательных путей.

Первая помощь при полной обструкции дыхательных путей пострадавшему, находящемуся в сознании

1. Убедиться, что у пострадавшего удушье от инородного тела:
- спросить: «Вы подавились?»

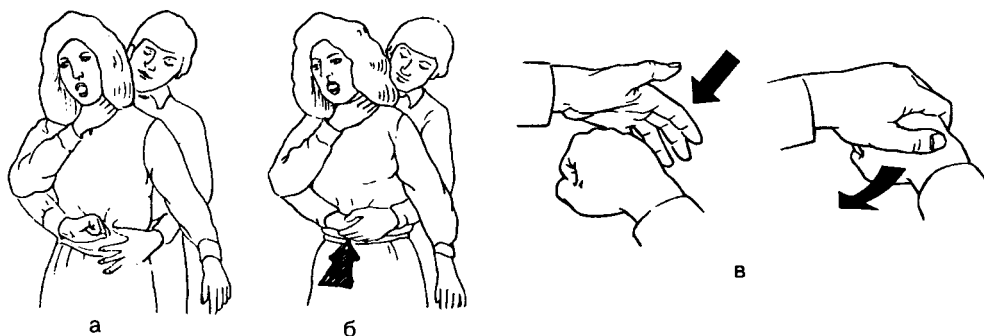


Рис. 15.12. Помощь пострадавшему при обструкции дыхательных путей

- Если у пациента нет сильного удушья:
 - побуждать человека продолжать кашлять;
 - продолжать наблюдать за ситуацией.
- Если у пострадавшего началось выраженное удушье:
 2. Попросить позвонить в «Скорую помощь»:
 - отправить кого-нибудь позвонить;
 - сказать ему, чтобы он передал диспетчеру о состоянии пострадавшего.
 3. Сделать абдоминальные толчки:
 - охватить пострадавшего за талию;
 - сжать одну руку в кулак;
 - выступ, образовавшийся при сгибании в суставе I пястная кость — фаланга большого пальца, поместить в центр эпигастральной области чуть ниже грудины;
 - охватить кулак другой рукой;
 - надавить кулаком на эпигастральную область пострадавшего быстрым толчком вверх;
 - каждый толчок должен быть отрывистым и четким, чтобы попытаться удалить инородное тело.
- Повторять брюшные толчки до тех пор, пока:
 - инородное тело не будет удалено с кашлем;
 - человек не начнет глубоко дышать или кашлять;
 - человек не потеряет сознание;
 - «скорая помощь» или другие спасатели не придут на помощь.

Самопомощь при удушье. Если у вас случилась обструкция дыхательных путей и вам некому помочь, сделайте себе абдоминальные толчки самостоятельно. Существует два варианта.

1. Сожмите одну руку в кулак и выступ, образовавшийся при сгибании между фалангой большого пальца и I пястной костью, поместите в эпигастральную область под грудиной. Обхватите свою руку другой рукой и сделайте несколько быстрых движений по направлению вверх.

2. Вы можете наклониться вперед и облокотиться животом на какой-либо жесткий предмет (стул, раковина, стол) (рис. 15.13). Не облакачивайтесь на угол, так как вы можете нанести себе травму.

Помощь пострадавшему, который потерял сознание в вашем присутствии. При проведении абдоминальных толчков пострадавшему, находящемуся в сознании, следует предвидеть: если обструкция не будет устранена, пострадавший может потерять сознание. В этом случае нужно удержать пострадавшего, чтобы он не упал, бережно положить на спину на пол. Попросить кого-нибудь вызвать «скорую помощь». Открыть дыхательные пути, выдвигая вперед нижнюю челюсть (и язык), а затем опустить. Попытаться достать инородное тело изо рта согнутым указательным пальцем. Большим пальцем другой руки прижимать в это время язык к нижнему



Рис. 15.13. Самопомощь при обструкции дыхательных путей

небу (рис. 15.14, а, б). Нужно быть осторожным, чтобы не продвинуть инородное тело глубже в дыхательные пути. Если инородное тело извлечь не удалось и дыхание не восстановилось, попытаться открыть дыхательные пути, используя метод «запрокидывание головы — поднятие подбородка», и сделать два медленных дыхания. Часто мышцы гортани после того как человек потеряет сознание, достаточно расслабляются, и воздух может проникнуть в легкие. Если же он не проходит, обструкция дыхательных путей сохраняется. Нужно сделать 5 абдоминальных толчков.

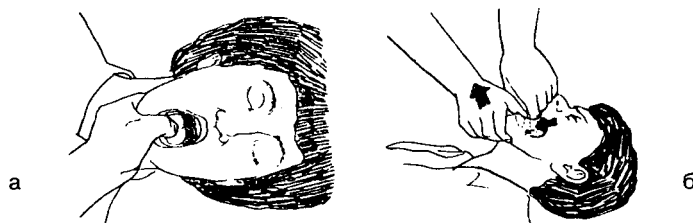


Рис. 15.14. Извлечение инородного тела изо рта

Чтобы сделать абдоминальные толчки пострадавшему в бессознательном состоянии, нужно сесть на одно или оба бедра пострадавшего, положить ладонь одной руки на эпигастральную область ниже грудины, а вторую ладонь — сверху первой. Пальцы обеих рук расположены прямо по направлению к голове пострадавшего (рис. 15.15, а, б).

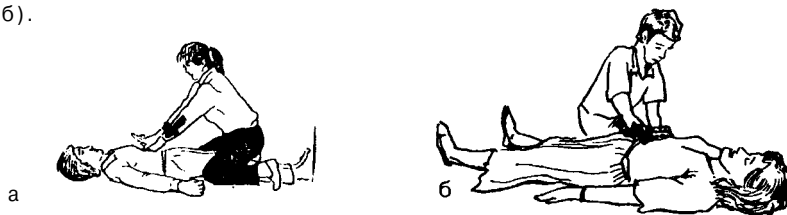


Рис. 15.15. Абдоминальные толчки пострадавшему в бессознательном состоянии

После абдоминальных толчков надо еще раз обследовать полость рта согнутым указательным пальцем, затем сделать два медленных дыхания. Если воздух все же не проходит в дыхательные пути пострадавшего, повторить последовательно: 5 абдоминальных толчков, обследование полости рта, 2 медленных дыхания. Продолжать действия до тех пор, пока инородное тело не будет удалено, или придет «скорая помощь».

Помощь пострадавшему при полной обструкции дыхательных путей, обнаруженному без сознания. При первом осмотре пострадавшего можно предположить, что он не дышит. Убедившись, что это действительно так, нужно запрокинуть голову пострадавшего и сделать 2 медленных дыхания (первый раз можно

не запрокидывать голову далеко назад). Если воздух не проходит в легкие, можно предположить обструкцию дыхательных путей. Следует начать оказание первой помощи пострадавшему: сделать 5 абдоминальных толчков, обследовать полость рта, сделать 2 медленных дыхания. Повторять действия последовательно, пока инородное тело находится в дыхательных путях.

Если первые попытки освободить дыхательные пути оказались безуспешными, **не нужно останавливаться!** Длительное пребывание пострадавшего без кислорода может привести к тому, что многие мышцы расслабятся и появляется возможность очистить дыхательные пути.

Если инородное тело удалено, у вас появилась возможность вдохнуть воздух в легкие пострадавшего, следует сделать 2 медленных дыхания. Затем провести его полное обследование. При отсутствии пульса начинать сердечно-легочную реанимацию.

Если пострадавший начал дышать самостоятельно, наблюдать за его дыханием и пульсом до приезда «скорой помощи»: смотреть, слушать и чувствовать дыхание, определять пульс.

Если инородное тело выпало, или человек начал дышать, или кашлять абдоминальные толчки немедленно прекратить. Убедиться, что инородное тело освободило дыхательные пути. Следует иметь в виду, что абдоминальные и грудные толчки могли привести к повреждениям внутренних органов, поэтому пострадавший должен быть немедленно доставлен в ближайшее лечебное учреждение.

Помощь при обструкции дыхательных путей пострадавшим с избыточной массой тела и беременным. В некоторых случаях спасатель не может охватить пациента за талию своими руками (избыточная масса тела пациента, беременность). В таких ситуациях попытайтесь удалить инородное тело так называемыми *грудными толчками*.

Если пострадавший в сознании:

- 1) встать сзади пострадавшего и расположить свои руки у него под мышками и вокруг грудной клетки;
- 2) пальцы левой кисти сжать в кулак и поместить его в области средней трети грудины, как показано на рис. 15.16, а;
- 3) охватить свой кулак другой рукой (рис. 15.16, б);
- 4) делать толчки в грудную клетку до тех пор, пока не восстановится проходимость дыхательных путей, или пока пострадавший не потеряет сознание.

Если пострадавший без сознания:

- 1) встать на колени лицом к пострадавшему и поместить свои руки, как для непрямого массажа сердца (рис. 15.17);
- 2) сделать 5 нажатий (толчков) на грудину на глубину 5–6 см; толчки на грудину должны быть медленными, но четкими, отрывистыми;
- 3) открыть рот пострадавшему, прижать его язык к нижней челюсти, попытаться пальцем, согнутым крючком, удалить инородное тело;
- 4) открыть дыхательные пути пострадавшего (запрокинуть голову и поднять подбородок) и сделать 2 полных дыхания.
- 5) повторять грудные толчки до восстановления проходимости дыхательных путей или прибытия «скорой помощи».

Если *пострадавший теряет сознание* во время выполнения спасателем брюшных или грудных толчков, следует бережно опустить его на пол, попросить кого-нибудь вызвать «скорую помощь» и выполнять все этапы до тех пор, пока не восстановится проходимость дыхательных путей, или прибудет «скорая помощь».

Первая помощь пострадавшему с полной обструкцией дыхательных путей, находящемуся без сознания (рис. 15.18)

При обнаружении человека, лежащего на земле без движения, нужно осмотреть место происшествия, если это безопасно и подумать, что случилось.

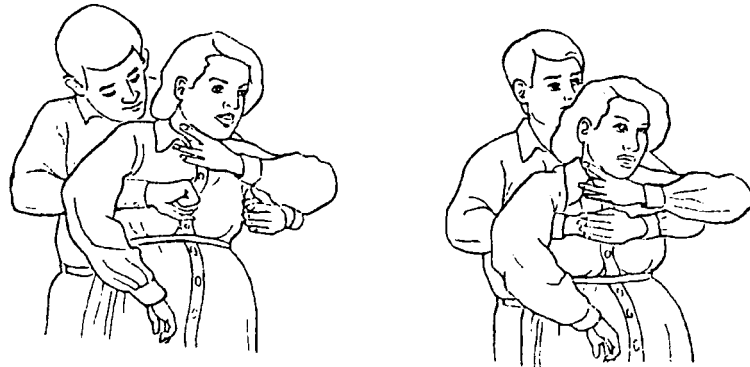


Рис. 15.16. Удаление инородного тела при обструкции дыхательных путей у беременной

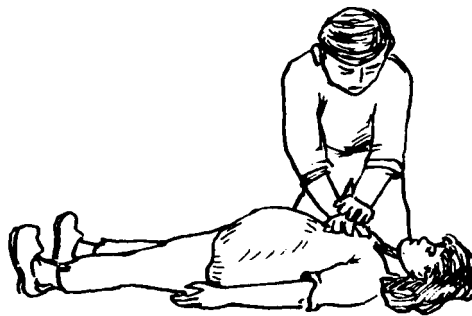


Рис. 15.17. Удаление инородного тела при обструкции дыхательных путей у беременной в бессознательном состоянии

Последовательность действий

1. Проверить, в сознании человек или нет:
 - слегка потрясти его за плечо;
 - спросить: «Вам нужна помощь?»
 - Если человек ответит, обследовать его.
 - Если человек не отвечает:
2. Попросить какого-нибудь вызвать «скорую помощь».
3. Повернуть человека на спину (если это возможно): поворачивать его медленно спиной на себя.
4. Открыть дыхательные пути и проверить наличие дыхания, используя прием «запрокидывание головы — подъем подбородка».
 - смотреть, слушать, ощущать дыхание пострадавшего в течение 5 с.
 - Если дыхание определяется:
 - держать дыхательные пути открытыми;
 - наблюдать за дыханием;
 - проверить, нет ли кровотечения;
 - ожидать приезда «скорой помощи».
 - Если дыхание не определяется:
5. Сделать два медленных дыхания.
 - зажать нос пострадавшего и плотно охватить губами рот пострадавшего;
 - сделать 2 медленных дыхания, каждый продолжительностью около 1,5 с;
 - наблюдать за грудной клеткой, делая ИВЛ.
 - Если воздух проходит:

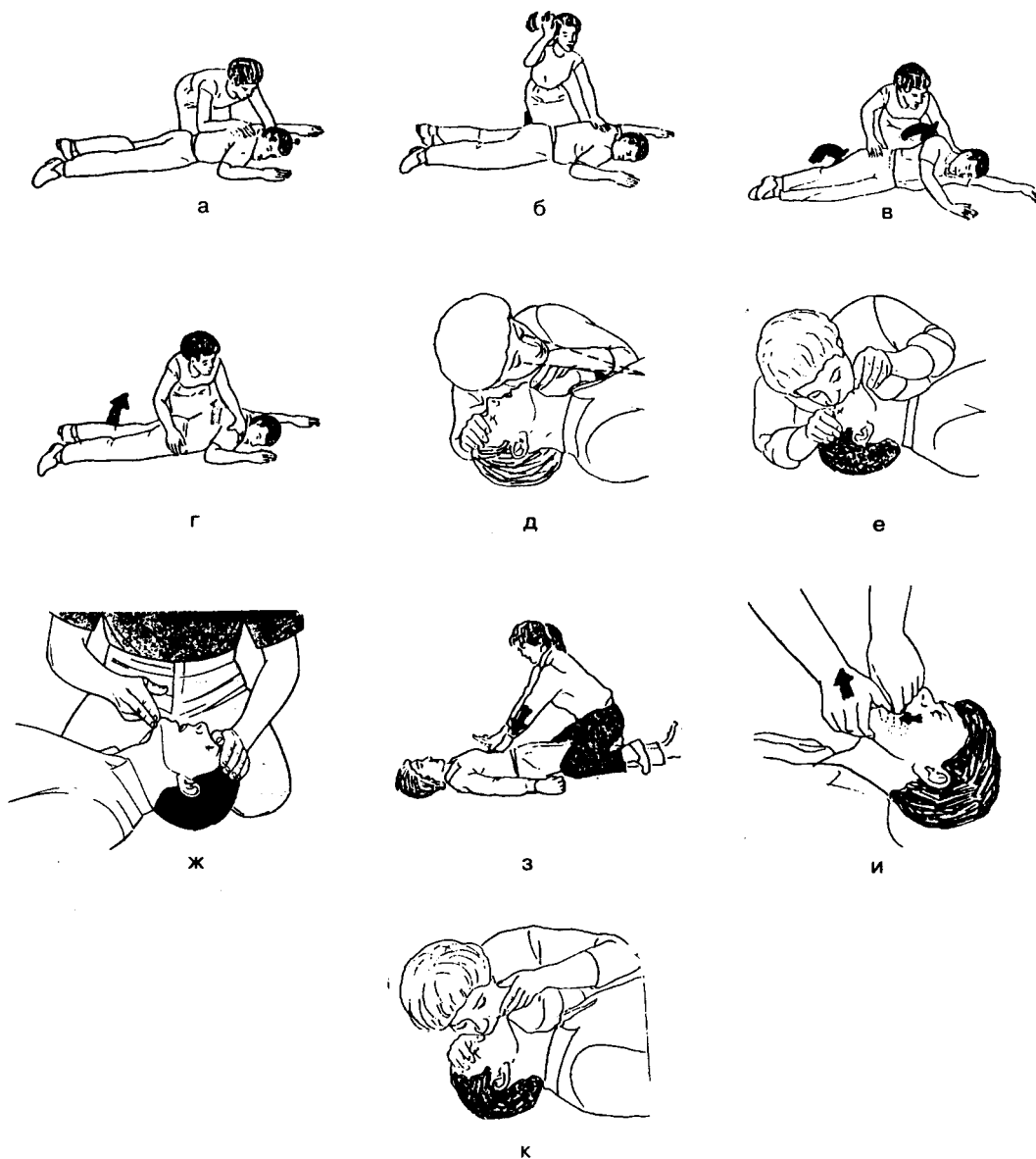


Рис. 15.18. Помощь взрослому пострадавшему, находящемуся без сознания, при полной закупорке дыхательных путей

- проверить пульс и дыхание;
- если пульс у пострадавшего есть, а дыхания нет, делать ИВЛ;
- если у пострадавшего нет пульса и дыхания, делать сердечно-легочную реанимацию.
- Если воздух не проходит:
- 6. Разогнуть голову пострадавшего и повторить ИВЛ:
 - запрокинуть голову и поднять подбородок;
 - зажать нос пострадавшего и плотно охватить своими губами его рот;

- сделать 2 медленных дыхания, каждое продолжительностью 1,5 с.
- Если воздух не проходит:
- 7. Сделать 5 абдоминальных толчков:
 - положить ладонь одной руки в центр эпигастральной области;
 - положить на нее другую руку;
 - нажать на эпигастральную область, направляя толчок вверх.
- 8. Обследовать полость рта:
 - пальцем одной руки прижать язык к нижней челюсти;
 - указательный палец другой руки, согнутый в виде крючка, завести к корню языка;
 - попытаться удалить инородное тело.
- 9. Открыть дыхательные пути и сделать 2 медленных дыхания:
 - запрокинуть голову пострадавшего, поднять подбородок;
 - зажать нос пострадавшего;
 - плотно охватить своими губами рот пострадавшего;
 - сделать 2 медленных дыхания, каждое продолжительностью 1,5 с;
 - наблюдать за грудной клеткой во время ИВЛ;
 - Если воздух проходит:
 - определить пульс и дыхание;
 - если у человека пульс есть, а дыхания нет, делать ИВЛ;
 - если у пациента нет ни пульса, ни дыхания, делать сердечно-легочную реанимацию;
 - ожидать приезда «скорой помощи».
 - Если воздух не проходит:
- 10. Повторять абдоминальные толчки, обследование полости рта, дыхания до тех пор, пока:
 - обструкция не будет ликвидирована;
 - человек не начнет дышать или кашлять; приедет «скорая помощь».

Помощь младенцу до 1 года при полной обструкции дыхательных путей (рис. 15.19)

1. Убедиться, что у младенца случилась полная обструкция дыхательных путей.
2. Позвать кого-нибудь на помощь, если:
 - младенец не может кашлять, кричать или дышать;
 - кашель неэффективный;
 - слышны высокие свистящие звуки.
3. Попросить кого-нибудь вызвать «скорую помощь».
4. Перевернуть младенца лицом вниз:
 - поддерживать его голову и шею;
 - перевернуть лицом вниз, удерживая его на предплечье.
5. Сделать 5 ударов основанием ладони по спине:
 - расположить предплечье на своем бедре;
 - сделать 5 сильных хлопков по спине младенца между лопатками.
6. Повернуть его на спину:
 - поддерживать его спину, голову и шею;
 - повернуть младенца на спину.
7. Сделать 5 грудных толчков:
 - положить 2 и 3 пальцы на грудину;
 - быстро надавливать на грудину на 2,5 см вглубь при каждом толчке.
 - Повторять пп. 5, 6, 7 до тех пор, пока младенец не начнет кашлять, кричать или дышать, и инородное тело не будет удалено.
 - Если младенец потерял сознание, отправить кого-нибудь вызвать «скорую помощь».
 - Положить младенца на ровную жесткую поверхность.
8. Осмотреть рот:
 - прижать язык к нижней челюсти и опустить ее вниз;

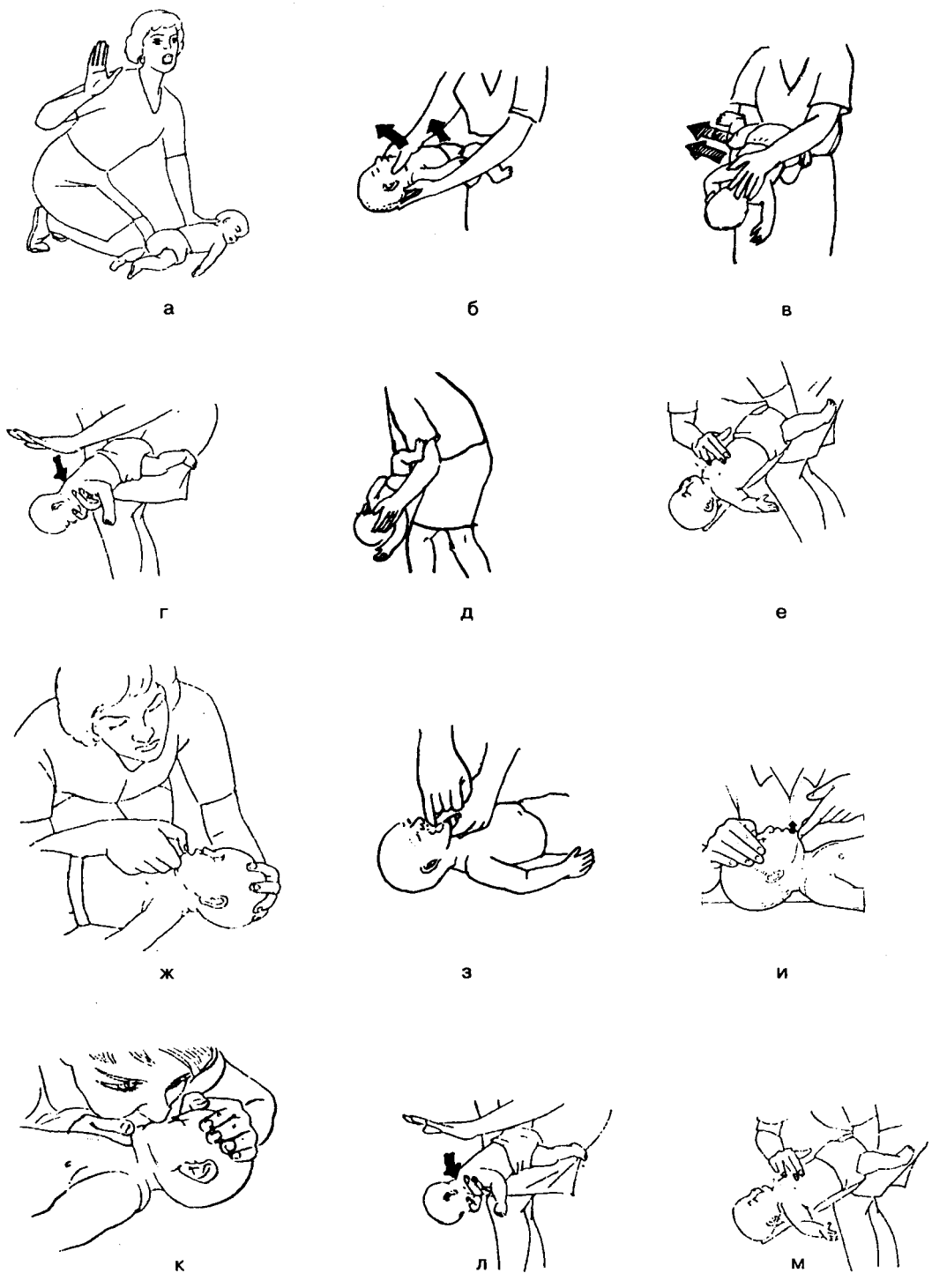


Рис. 15.19. Помощь младенцу до 1 года при полной обструкции дыхательных путей

- если во рту младенца инородное тело видно, нужно попытаться удалить его согнутым пальцем: ввести его в рот до корня языка и попытаться удалить.
- 9. Открыть дыхательные пути:
 - слегка, бережно запрокинуть голову и поднять подбородок;
- 10. Сделать 2 медленных дыхания:
 - держать голову слегка запрокинутой;
 - охватить своим ртом нос и рот младенца (через салфетку);
 - сделать 2 медленных дыхания продолжительностью 1,5 с каждое.
 - Если воздух проходит:
- 11. Сделать 5 хлопков по спине младенца.
- 12. Сделать 5 грудных толчков.
 - Повторять пп. 8, 9, 10, 11, 12 до тех пор, пока дыхательные пути не освободятся или приедет «скорая помощь».

Помощь ребенку в возрасте 1–8 лет при полной обструкции дыхательных путей (рис. 15.20)

1. Спросить ребенка: «Ты подавился?»
2. Позвать на помощь, если:
 - ребенок не может кашлять, говорить, дышать;
 - кашель неэффективный, слабый;
 - ребенок издает высокие звуки.
3. Позвонить в «скорую помощь», или
 - отправить кого-нибудь позвонить в «скорую помощь».
4. Делать абдоминальные толчки:
 - охватить талию ребенка своими руками;
 - сжать одну руку в кулак;
 - поместить выступ, образовавшийся при сгибании в суставе I пястная кость — фаланга большого пальца, в центр эпигастральной области чуть ниже грудины;
 - охватить кулак другой рукой;
 - сделать быстрый толчок в эпигастральную область по направлению вверх.
 - Повторять абдоминальные толчки до тех пор, пока во время кашля не удалится инородное тело, и ребенок не начнет дышать.
 - Если ребенок потерял сознание, положить его на пол.
 - Попросить кого-нибудь позвонить в «скорую помощь».
5. Попытаться найти инородное тело во рту:
 - прижать язык к нижней челюсти и слегка опустить ее;
 - если инородное тело видно, попытаться удалить его пальцем: провести им по боковой поверхности рта до основания языка и попытаться захватить инородное тело.
6. Открыть дыхательные пути:
 - бережно запрокинуть голову и поднять подбородок.
7. Сделать 2 медленных дыхания:
 - держать голову запрокинутой;
 - зажать нос ребенка пальцами;
 - плотно охватить губами рот ребенка;
 - сделать 2 медленных дыхания, каждое продолжительностью 1,5 с.
8. Сделать 5 абдоминальных толчков:
 - Если воздух не проходит:
 - положить ладонь одной руки на середину эпигастральной области ребенка;
 - положить вторую руку сверху первой;
 - сделать быстрый абдоминальный толчок по направлению вверх.
 - Повторять пп. 5, 6, 7, 8 до тех пор, пока дыхательные пути не освободятся, или приедет «скорая помощь».

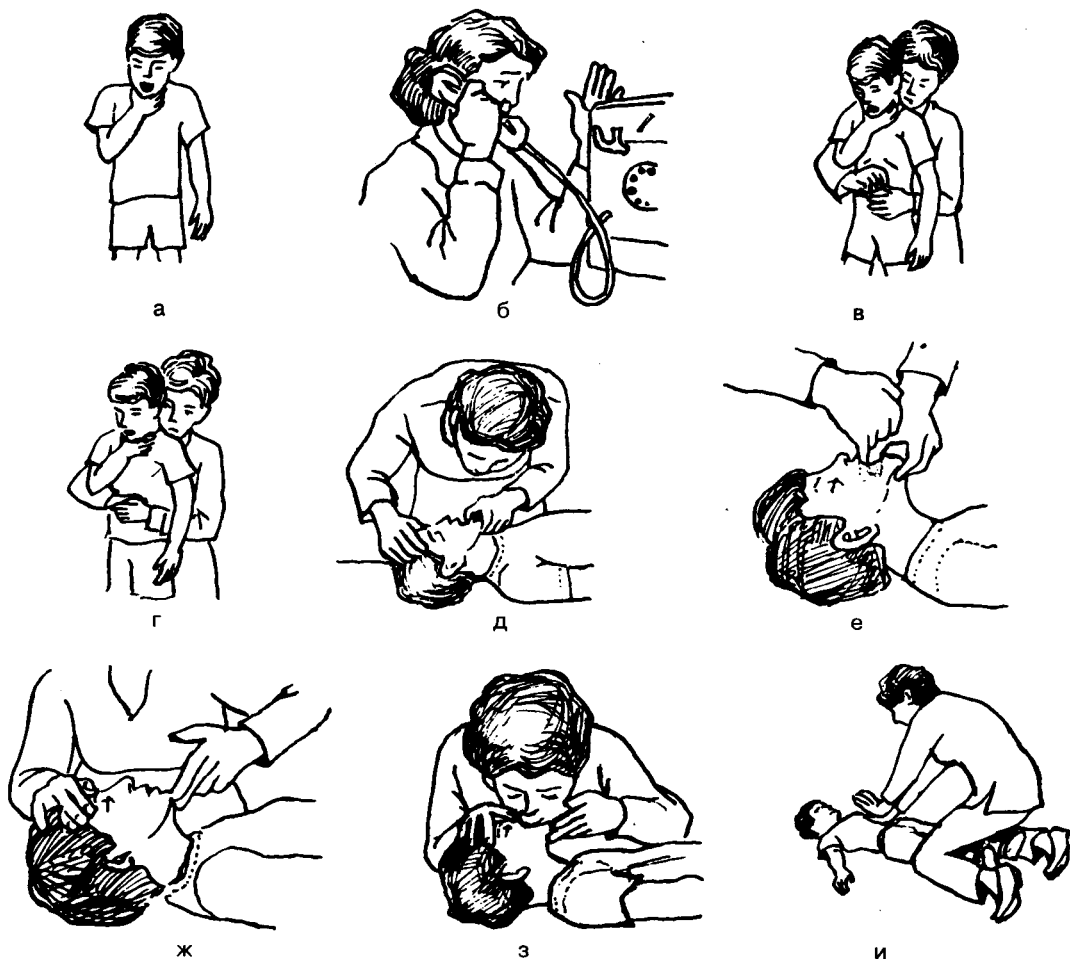


Рис. 15.20. Помощь ребенку в возрасте 1–8 лет при полной обструкции дыхательных путей

15.2. Первая помощь при остановке сердца

Когда сердце останавливается, или сокращения сердца становятся слишком беспорядочными, или слишком слабыми, кровообращение нарушается. Это состояние требует немедленной помощи.

Чаще всего причиной остановки сердца являются заболевания органов кровообращения. Утопление, повешение, а также некоторые лекарственные средства тоже могут привести к остановке сердца. Некоторые травмы грудной клетки, большая кровопотеря, травмы или заболевания головного мозга, электротравма могут также остановить сердце.

Признаки остановки сердца

При остановке сердца у пострадавшего отсутствуют дыхание и пульс.

Запомните! Отсутствие пульса — первый признак остановки сердца.

Если пульс на сонной артерии не определяется, значит артериальная кровь не поступает в головной мозг. Пострадавший теряет сознание, дыхание останавливается.

Остановка сердца может быть следствием сердечного приступа, но может наступить и внезапно, без видимой причины. В таких случаях говорят о **внезапной смерти**.

Помощь при остановке сердца

Пострадавший, у которого остановилось сердце и дыхание, находится в состоянии *клинической смерти*. Но клетки его мозга и других жизненно важных органов еще живы в течение короткого времени, до тех пор, пока не истощится кислород, содержащийся в крови.

Такой пострадавший нуждается в сердечно-легочной реанимации (СЛР) — сочетании непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Непрямой массаж сердца, проводимый методом компрессии на грудную клетку «заставляет» кровь двигаться по сонным артериям в головной мозг, несмотря на остановку сердца. Эта манипуляция одновременно с искусственной вентиляцией легких поддерживает функции сердца и легких.

СЛР, проводимая вне лечебного учреждения, сохраняет жизнь клеток головного мозга до прибытия к пострадавшему специализированной медицинской помощи. Без СЛР мозг может оставаться неповрежденным 4—6 мин. Наступающие после этого необратимые изменения приводят к *биологической смерти*. Следует помнить, что СЛР в любом случае обеспечивает мозг кровью только на 1/3 по сравнению с нормальным кровообращением.

Несмотря на значительные усилия спасателя, СЛР, проводимая в одиночку, малоэффективна для того, чтобы помочь пострадавшему выжить после остановки сердца. Вот почему при обнаружении пострадавшего без сознания очень важно сразу же вызвать «скорую помощь».

Важно начать СЛР немедленно и продолжать ее до приезда специалистов. Промедление уменьшает шансы пострадавшего выжить. Человек, умеющий проводить СЛР — первое звено в цепочке, позволяющей пострадавшему выжить.

Осмотр пострадавшего при остановке сердца

Первую помощь при остановке сердца всегда начинают с осмотра пострадавшего. В течение 5—10 с нужно исследовать пульс на сонной артерии (рис. 15.21), чтобы убедиться в остановке сердца, потому что непрямой массаж работающего сердца нанесет вред пострадавшему. Если пульс отсутствует, нужно немедленно начать СЛР и попросить кого-нибудь вызвать «скорую помощь», или самостоятельно позвонить по «03», а затем начать СЛР.

Следует напомнить, даже если СЛР начата сразу же и «скорая помощь» приезжает быстро, остановившееся сердце не всегда удается оживить.

СЛР взрослого пострадавшего

Компрессии грудной клетки создают внутри нее давление, вызывающее движение крови по сосудам.

Чтобы СЛР была эффективной, пострадавший должен лежать на спине на жесткой поверхности. Голова находится на одном уровне с сердцем или ниже него. СЛР менее эффективна на мягкой поверхности или в положении сидя.

Непрямой массаж сердца. Надо встать на колени сбоку от пострадавшего, у грудной клетки (15.22).

Наклонитесь над грудной клеткой и правильно расположите свои руки, чтобы не вызвать ее повреждений. Компрессии на грудную клетку «имитируют» сокращение и расслабление сердца. Они должны быть выполнены с равномерной силой и одинаковыми по продолжительности.

Для непрямого массажа сердца нужно положить руки над нижней частью грудины (нельзя располагать руки над рукояткой грудины, поскольку при сильном нажатии она может сломаться и стать причиной травмы мягких тканей, в т. ч. печени).

Для определения *места расположения рук*:

- найти край реберной дуги; провести указательным и средним пальцами по краю реберной дуги до места соединения ребер и грудины (рис. 15.23, а); поместить средний палец в эту выемку, а указательный — рядом;

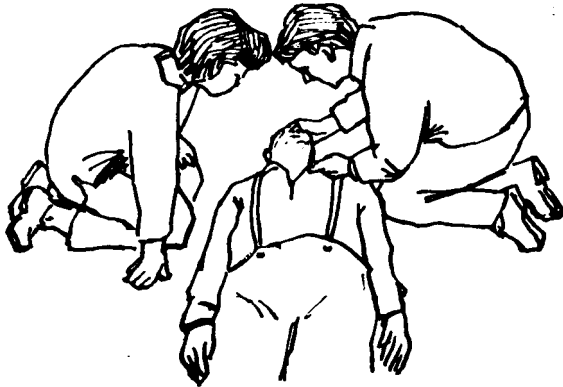


Рис. 15.21. Исследование пульса

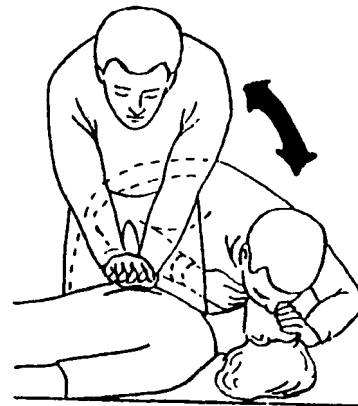


Рис. 15.22. Положение спасателя при
непрямом массаже сердца

- расположить ладонь другой руки на грудину вдоль остальной ее части рядом с указательным пальцем (рис. 15.23, б);
- разместить вторую руку сверху первой, лежащей на грудине (рис. 15.23, в);
- использовать ладонь для компрессий на грудину; придерживать пальцами верхней ладони пальцы нижней ладони, чтобы они не касались грудной клетки при проведении компрессий: пальцы могут травмировать грудную клетку.

Правильное расположение рук обеспечивает наиболее эффективные компрессии. Кроме того, уменьшается риск нажатия на рукоятку грудины и повреждения внутренних органов.

Если у спасателя артрит суставов кисти и он не может расположить руки так, как описано выше, можно положить сверху одной руки другую, сжатую в кулак (рис. 15.24).

Легкая одежда пострадавшего не мешает правильному расположению рук для проведения непрямого массажа сердца, а в некоторых случаях даже предупреждает скольжение вспотевших рук по грудной клетке. Но когда пострадавший тучный и трудно правильно определить место для расположения рук при непрямом массаже сердца, можно расстегнуть одежду. Положение тела спасателя тоже важно при проведении компрессий на грудную клетку, поскольку от этого зависит эффективность непрямого массажа и период усталости спасателя.

Правильное положение: на коленях около грудной клетки пострадавшего, локти выпрямлены, руки прямые от кистей до плеча и расположены вертикально по отношению к грудине пациента. В таком положении сила нажатия направлена строго вертикально. Сила выпрямленных рук больше, кроме того спасатель меньше устает, сила компрессии увеличивается за счет массы тела спасателя, а не за счет мышечной силы рук. Осуществлять компрессии нужно строго вниз, не раскачиваясь, так как при раскачивании уменьшается эффективность массажа и расходуется больше энергии. Если руки и плечи быстро устали, значит ваше тело находится в неправильном положении. После каждого нажатия нужно ослаблять силу давления на грудную клетку, не отнимая рук от грудины (рис. 15.25).

Техника компрессий. Каждое нажатие на грудину должно смещать ее вглубь на 3,8—5 см. Движения вниз-вверх плавные, не отрывистые, поддерживается постоянный ритм «вниз-вверх» без пауз между компрессиями. Продолжительность нажатия на грудину и прекращения нажатия равны. Ослабление нажатия позволяет сердцу наполниться кровью.

В течение всего непрямого массажа нужно держать руки на грудине в правильном положении. Если руки соскользнули с прежней позиции, необходимо вернуть их на то же место.

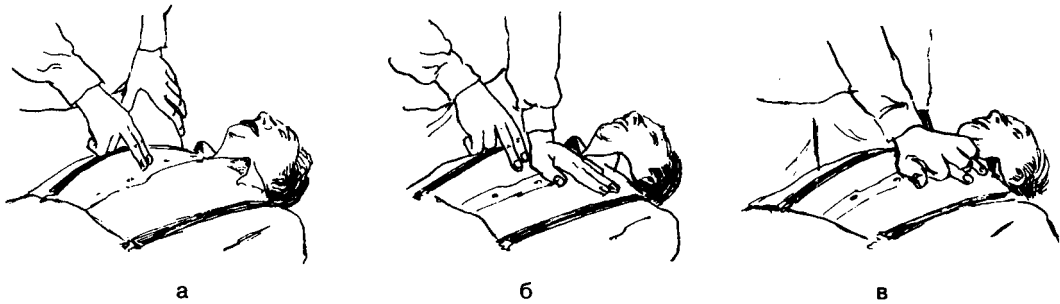


Рис. 15.23. Определение месторасположения рук для непрямого массажа

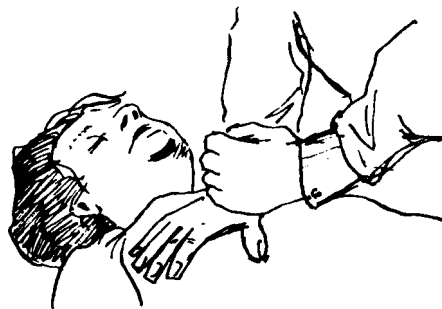


Рис. 15.24. Положение поврежденной руки спасателя

Компрессии делают в ритме 80—100 в 1 мин, считая при этом вслух: «раз, и; два, и; три, и; ...» и так до 15. Счет вслух помогает контролировать себя. Нажимая на грудину — произносить число, прекращая нажатие — говорить «и». Нужно сделать 15 компрессий в течение 9—11 с. **Несмотря на то, что компрессии делают с частотой 80—100 в 1 мин, за это время можно сделать только 60 компрессий, поскольку через каждые 15 нажатий спасатель делает два вдоха (ИВЛ) в пострадавшего.**

Один цикл при проведении СЛР состоит из 15 компрессий на грудину и 2 дыханий. После первого цикла нужно открыть дыхательные пути методом «запрокидывание головы — поднятие подбородка» и сделать 2 медленных дыхания (рис. 15.26), в течение 15 с. Начиная каждый новый цикл, нужно снова определять место для правильного расположения рук на грудине.

После выполнения 4 циклов СЛР (в течение 1 мин), нужно определить пульс на сонной артерии. После четвертого цикла, состоящего из 15 компрессий и 2 дыханий (рис. 15.27), исследуют пульс на сонной артерии. При отсутствии пульса продолжают СЛР. Исследование пульса повторяют через несколько минут. Если пульс появился, проверяют наличие дыхания, при необходимости делают ИВЛ. Если пострадавший дышит, самостоятельно, поддерживают его дыхательные пути открытыми и наблюдают за дыханием и пульсом до приезда «скорой помощи».

СЛР младенца и ребенка

Техника СЛР младенцев и детей похожа на технику СЛР взрослого — непрямого массажа сердца и ИВЛ. У младенцев и детей число дыханий чаще, чем у взрослых, а расположение рук иное. На рисунке 15.28 представлены эти различия.

Если на месте происшествия оказались два человека, умеющих делать СЛР, один из них вызывает «скорую помощь», другой начинает СЛР. Его позднее сменил первый спасатель.

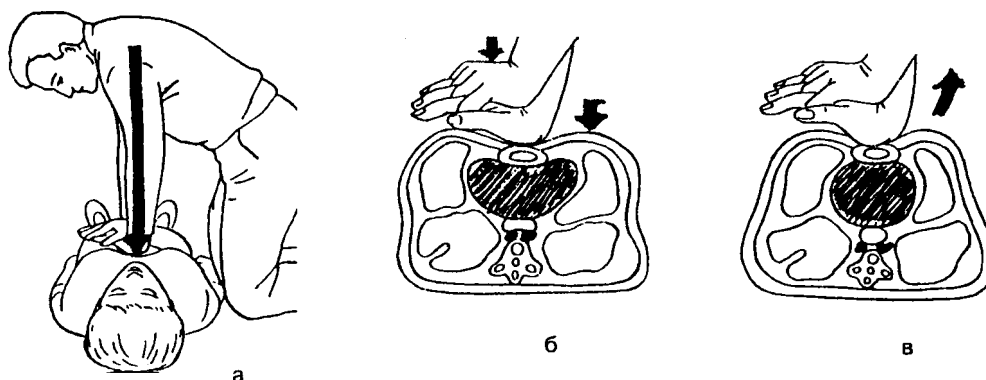


Рис. 15.25. Надавливание на грудную клетку, используя массу своего тела

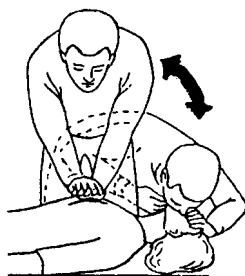


Рис. 15.26. Перемещение спасателя при СЛР

Это делается следующим образом:

- первый спасатель прекращает СЛР, сделав цикл, состоящий из 15 компрессий и 2 дыханий;
- второй спасатель стоит на коленях перед пострадавшим с другой стороны;
- второй спасатель запрокидывает голову пострадавшего и определяет наличие пульса на сонной артерии, при отсутствии пульса продолжает СЛР;
- первый спасатель наблюдает за движениями грудной клетки во время ИВЛ и определяет наличие пульсации во время проведения непрямого массажа сердца (пульс свидетельствует о том, что кровь проходит по сосудам во время каждого нажатия на грудину).

Прекращение СЛР. Начав СЛР, надо выполнять не останавливаясь. Прекращают ее, если:

- вас сменяет другой спасатель;
- приехала «скорая помощь»;
- вы исчерпали свои силы;
- место происшествия стало небезопасным.

Когда у пострадавшего появился пульс, но еще нет самостоятельного дыхания, нужно продолжать ИВЛ. Если у пострадавшего появился пульс и дыхание — поддерживать его дыхательные пути открытыми и продолжать наблюдать за пульсом и дыханием до приезда «скорой помощи».

Последовательность действий при СЛР

СЛР взрослого (рис. 15.29)

При обнаружении лежащего на земле обездвиженного человека, нужно осмотреть место происшествия, и если оно безопасно, подумать, что случилось.

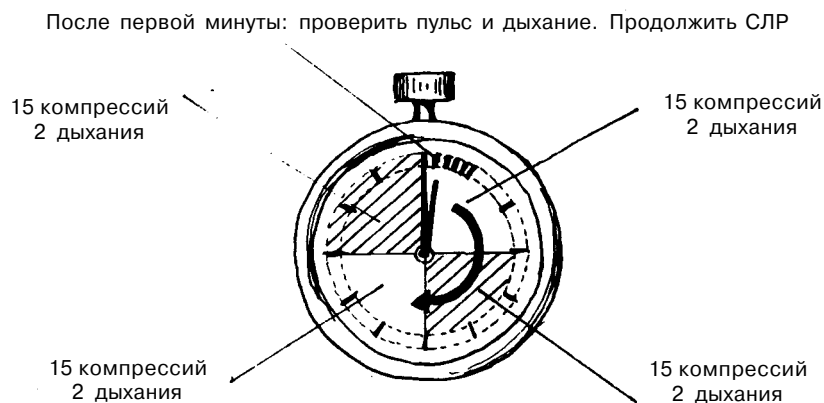


Рис. 15.27. Исследование пульса по окончании четвертого цикла «15 компрессий, 2 дыхания»

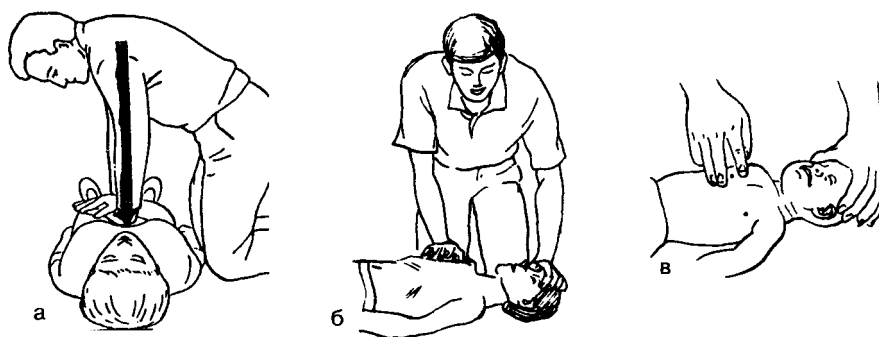


Рис. 15.28. Расположение рук при непрямом массаже у взрослого (а), ребенка (б), младенца (в)

1. Определить наличие сознания:

- бережно похлопать пострадавшего по плечу;
- спросить: «Что случилось?»;

Если пострадавший отвечает:

- продолжать осмотр.

Если пострадавший не отвечает:

2. Позвонить самому по «03» или попросить кого-нибудь вызвать «скорую помощь».

3. Повернуть пострадавшего на спину (если он лежит лицом вниз):

- повернуть пострадавшего на спину: встать на колени сбоку от пострадавшего, выпрямить его ноги; ближнюю от спасателя руку пострадавшего расположить вдоль его головы; наклониться над ним и положить одну руку на его бедро, другую — на плечо, повернуть пострадавшего на спину, поддерживая его голову.

4. Открыть дыхательные пути и определить наличие дыхания:

- запрокинуть голову и поднять подбородок;
- наблюдать, слушать и попробовать почувствовать дыхание щекой в течение 5 с.

Если пострадавший дышит:

- поддерживать дыхательные пути открытыми;
- наблюдать за дыханием;
- определить, нет ли кровотечения;
- ожидать приезда «скорой помощи».

Если пострадавший не дышит:

5. Сделать 2 медленных дыхания:

- зажать нос пострадавшего и плотно охватить своими губами рот пострадавшего;
- сделать 2 медленных дыхания, каждое продолжительностью 1,5 с;
- наблюдать за грудной клеткой при выполнении дыханий.

6. Определить наличие пульса на сонной артерии:

- пальпировать пульс около 5—10 с;

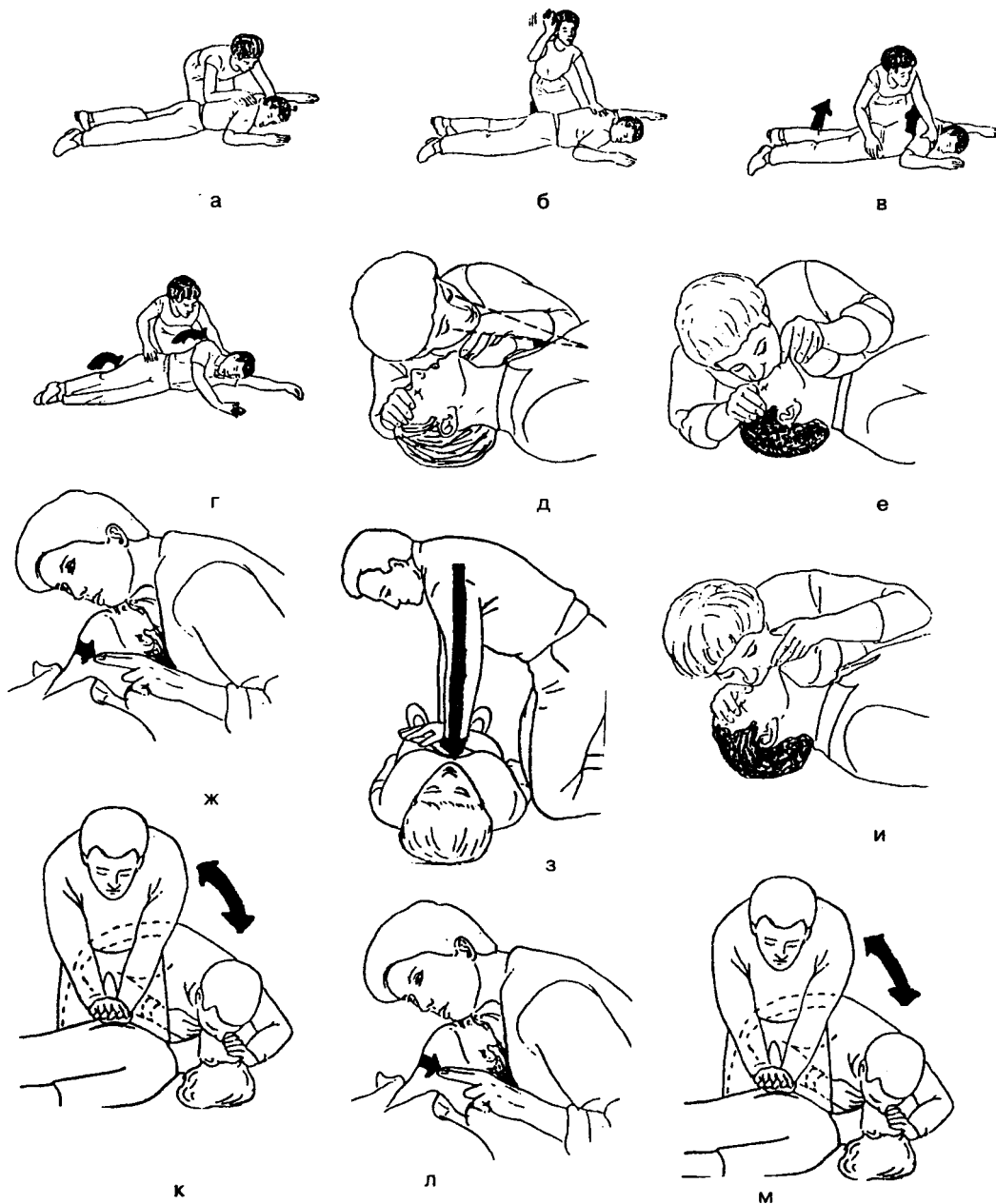


Рис. 15.29. СЛР взрослого пострадавшего

Если у пострадавшего пульс есть:

- проверить, нет ли у пострадавшего кровотечения;
- повторно проверить наличие дыхания;
- если дыхания нет, делать ИВЛ;
- ожидать приезда «скорой помощи».

Если у пострадавшего пульса нет:

- проверить, нет ли кровотечения;
- начать СЛР;
- ожидать приезда «скорой помощи».

7. Определить место для правильного расположения рук во время непрямого массажа сердца:

- провести двумя пальцами вверх по реберной дуге до грудины;
- положить кисть другой руки рядом с пальцами;
- убрать руку с грудины и поместить эту руку поверх другой;
- не касаться пальцами грудной клетки.

8. Сделать 15 компрессий на грудину:

- держать плечи перпендикулярно рукам;
- надавливать на грудину, чтобы она совершала колебательные движения, (амплитуда 3,8—5 см);
- сделать 15 компрессий на грудину приблизительно за 10 с;
- нажимать на грудину и прекращать компрессию бережно, не отнимая рук от грудной клетки.

9. Сделать 2 медленных дыхания:

- открыть дыхательные пути, поднимая подбородок;
- зажать нос пострадавшего и плотно охватить своими губами его рот;
- сделать 2 медленных дыхания, каждое продолжительностью 1,5 с;
- наблюдать за грудной клеткой при проведении ИВЛ;

10. Повторять циклы «компрессии — дыхания»:

- сделать еще 3 цикла, состоящие из 15 компрессий и 2 дыханий.

11. Повторно определить наличие пульса:

- пальпировать пульс около 5 с.

Если у пострадавшего есть пульс и дыхание:

- поддерживать дыхательные пути открытыми;
- наблюдать за дыханием;
- ожидать приезда «скорой помощи».

Если у пострадавшего пульс появился, а дыхания нет:

- делать ИВЛ до приезда «скорой помощи».

Если у пострадавшего нет пульса и дыхания:

- продолжать СЛР до приезда «скорой помощи».

12. Продолжать циклы «компрессии — дыхания»:

- правильно расположить руки на грудине для непрямого массажа сердца;
- продолжать циклы, состоящие из 15 компрессий и 2 дыханий;
- повторно определять пульс после четырех циклов «компрессии — дыхания».

СЛР ребенка в возрасте от 1 года до 8 лет (рис. 15.30)

1. Определить наличие сознания:

- бережно похлопать ребенка по плечу;
- спросить: «Что случилось?»;

Если ребенок отвечает, двигается:

- продолжать его осмотр.

Если ребенок не отвечает, не двигается:

2. Попросить кого-нибудь вызвать «скорую помощь».

3. Повернуть ребенка на спину (если он лежит лицом вниз), используя принятую методику.

4. Открыть дыхательные пути и определить наличие дыхания:



Рис. 15.30. СЛР младенца

- слегка запрокинуть его голову и слегка поднять подбородок;
- наблюдать, слушать и попытаться почувствовать дыхание ребенка в течение 5 с.

Если ребенок дышит:

- поддерживать его дыхательные пути открытыми;
- наблюдать за дыханием;
- посмотреть, нет ли кровотечения;
- ожидать приезда «скорой помощи».

Если ребенок не дышит:

5. Сделать 2 медленных дыхания:

- зажать нос ребенка и плотно охватить своими губами его рот;
- сделать 2 медленных дыхания, каждое продолжительностью 1,5 с;
- наблюдать за грудной клеткой при выполнении дыханий.

6. Определить наличие пульса на сонной артерии:

- пальпировать пульс около 5—10 с;

Если у ребенка пульс есть:

- проверить, нет ли кровотечения;
- повторно проверить наличие дыхания;
- если дыхания нет, делать ИВЛ (15 дыханий в 1 мин: 1 дыхание каждые 4 с);
- ожидать приезда «скорой помощи».

Если у ребенка пульса нет:

- проверить, нет ли кровотечения;
- начать СЛР;
- ожидать приезда «скорой помощи».

7. Определить место для правильного расположения рук для непрямого массажа сердца:

- встать на колени сбоку от ребенка;
- провести двумя пальцами вверх по реберной дуге до грудины;
- положить кисть этой руки на нижнюю часть грудины
- не касаться пальцами грудной клетки ребенка.

8. Сделать 5 компрессий на грудину:

- держать плечи перпендикулярно руке;
- надавливать на грудину, чтобы она совершала колебательные движения (амплитуда 4—5 см);
- сделать 5 компрессий на грудину приблизительно за 3 с;
- нажимать на грудину и прекращать компрессию бережно, не отнимая руку от грудной клетки.

9. Сделать 1 медленное дыхание:

- открыть дыхательные пути, слегка разгибая голову и поднимая подбородок
- зажать нос, плотно охватить своими губами рот ребенка;
- сделать 1 медленное дыхание продолжительностью 4 с;
- наблюдать за грудной клеткой ребенка при проведении ИВА;

10. Повторять циклы «компрессии — дыхания»:

- сделать еще 9 циклов, состоящих из 5 компрессий и 1 дыхания (10 циклов за 1 мин).

11. Повторно определить наличие пульса:

- пальпировать пульс около 5 с.

Если у ребенка есть пульс и дыхание:

- поддерживать дыхательные пути открытыми;
- наблюдать за дыханием;
- ожидать приезда «скорой помощи».

Если у ребенка пульс появился, а дыхания нет:

- делать ИВЛ до приезда «скорой помощи».

Если у ребенка нет ни пульса, ни дыхания:

- продолжать СЛР до приезда «скорой помощи».

12. Продолжать циклы «компрессии — дыхания»:

- правильно расположить руку на грудине для непрямого массажа сердца;
- продолжать циклы, состоящие из 5 компрессий и 1 дыхания;
- повторно определять пульс через несколько минут.

СЛР ребенка в возрасте до 1 года

1. Определить наличие сознания:

- потрясти или похлопать малыша, если существует подозрение, что он без сознания;

Если малыш не реагирует:

2. Позвонить самому по «03», или попросить кого-нибудь вызвать «скорую помощь».
3. Положить малыша на спину.
4. Открыть дыхательные пути (не переразгибать голову малыша!):
 - наблюдать, слушать и попытаться почувствовать дыхание малыша в течение 5 с.

Если малыш дышит:

 - поддерживать его дыхательные пути открытыми;
 - наблюдать за дыханием;
 - ожидать приезда «скорой помощи»;

Если малыш не дышит:

- 5. Сделать 2 медленных дыхания:
 - охватить своими губами нос и рот малыша (через салфетку);
 - сделать 2 медленных дыхания, каждое продолжительностью 1,5 с;
 - наблюдать за грудной клеткой при выполнении дыханий.
- 6. Определить наличие пульса на плечевой артерии:
 - пальпировать пульс в течение 5—10 с;

Если у малыша пульс есть:

 - повторно проверить наличие дыхания;
 - если дыхания нет, делать ИВЛ (20 дыханий в 1 мин: 1 дыхание каждые 3 с);
 - ожидать приезда «скорой помощи».

Если у малыша пульса нет:

 - начать СЛР;
 - ожидать приезда «скорой помощи».
- 7. Определить место для правильного расположения пальцев на грудной клетке малыша:
 - расположить 3 и 4 пальцы вертикально по отношению к груди на один палец ниже линии сосков;
- 8. Сделать 5 компрессий на грудину:
 - надавливать на грудину, чтобы она совершала колебательные движения (амплитуда 2—3 см);
 - сделать 5 компрессий на грудину приблизительно за 3 с;
 - нажимать на грудину и прекращать компрессию, не отнимая пальцев от грудной клетки.
- 9. Сделать 1 медленное дыхание:
 - открыть дыхательные пути (не переразгибать голову малыша!);
 - охватить своими губами нос и рот малыша;
 - сделать 1 медленное дыхание продолжительностью 3 с;
 - наблюдать за грудной клеткой ребенка при проведении ИВЛ;
- 10. Повторять циклы «компрессии — дыхания»:
 - сделать еще 9 циклов, состоящих из 5 компрессий и 1 дыхания (10 циклов за 1 мин).
- 11. Повторно определить наличие пульса на плечевой артерии:
 - пальпировать пульс около 5 с.

Если у малыша есть пульс и дыхание:

 - поддерживать дыхательные пути открытыми;
 - наблюдать за дыханием;
 - ожидать приезда «скорой помощи».

Если у малыша нет ни пульса, ни дыхания:

 - продолжать СЛР до приезда «скорой помощи».
- 12. Продолжать циклы «компрессии — дыхания»:
 - правильно расположить пальцы на грудине для непрямого массажа сердца;
 - продолжать циклы, состоящие из 5 компрессий и 1 дыхания;
 - повторно определять пульс через несколько минут.

Глава 16

Посмертный уход

Студент должен знать:

- признаки агонального состояния;
- признаки клинической смерти;
- признаки биологической смерти.

Студент должен уметь:

- осуществить посмертный уход.

ГЛОССАРИЙ

| Термин | Определение |
|--------------|--|
| Агония | Состояние, предшествующее наступлению смерти |
| Терминальный | Конечный |

16.1. Констатация смерти

Состояние, в котором находится пациент между жизнью и смертью, называется *терминальным* (лат. *terminate* — конечный). Оно включает 3 стадии. В *преагональном состоянии* сознание пациента еще сохранено, но оно спутано, артериальное давление постепенно снижается, пульс резко учащается и становится нитевидным, дыхание учащается и углубляется, кожные покровы бледнеют. Преагональное состояние при многих хронических заболеваниях может продолжаться в течение нескольких часов и заканчивается развитием терминальной паузы (кратковременное прекращение дыхания), продолжающейся от 5—10 с до 3—4 мин и сменяющейся агональным периодом. При развитии у пациента терминального состояния врач информирует об этом его родственников.

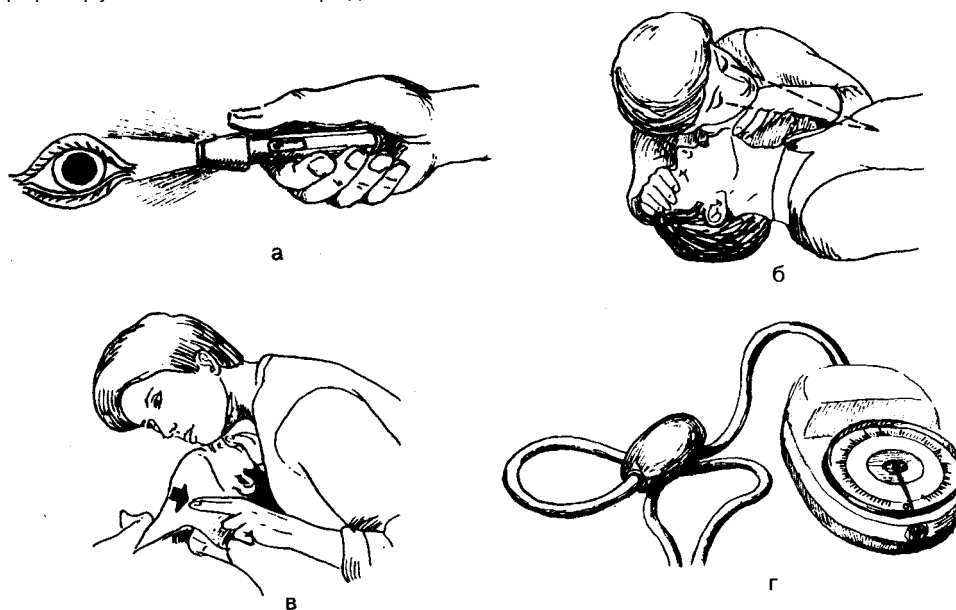


Рис. 16.1. Определение признаков клинической смерти

В состоянии *агонии* (греч. *Agonia* — борьба) вначале отмечается некоторое повышение артериального давления, увеличение частоты сердечных сокращений, иногда даже восстановление сознания (непродолжительное, на несколько минут). Вслед за этим кажущимся улучшением сознания резко падает артериальное давление (до 10—20 мм рт. ст.), сердечные сокращения урежаются (до 20—40 в мин), дыхание становится неравномерным, поверхностным, с редкими, короткими и глубокими дыхательными движениями и, наконец, совсем прекращается, сознание угасает. Происходят произвольные мочеиспускание и дефекация. Зрачки расширяются, исчезает роговичный рефлекс. Наблюдаются общие тонические судороги, температура тела снижается на 1—2°C. Продолжительность агонального периода у пациентов, умирающих от хронических заболеваний, может быть несколько часов, пос-

ле чего развивается клиническая смерть. Признаки *клинической смерти* — отсутствие реакции зрачков на свет, дыхания, пульса на сонной артерии, сознания, АД равно нулю (рис. 16.1). Продолжительность этого периода 5—6 мин (в этот короткий период еще возможно восстановление жизненно важных функций с помощью реанимационных мероприятий). При резком нарушении жизненно важных функций сестра должна немедленно вызвать врача. При внезапном наступлении у пациента клинической смерти в лечебном учреждении сестра посылает кого-нибудь за врачом и начинает реанимационные мероприятия. Вслед за периодом клинической смерти развиваются необратимые изменения, характерные для *биологической смерти*, при которой восстановления функций различных органов достичь не удастся. Лучше не оставлять близких наедине с умирающим или умершим. Медицинская сестра должна быть готова оказать им психологическую поддержку, усадить, дать воды.

Запомните! *Признаки клинической смерти:*

- отсутствие пульса на сонной артерии;
- артериальное давление равно нулю;
- отсутствие дыхания;
- нет реакции зрачков на свет (зрачки не сужаются);
- отсутствие сознания.

Признаки биологической смерти:

- помутнение роговицы, размягчение глазного яблока;
- снижение температуры тела до температуры окружающей среды;
- трупные пятна;
- трупное окоченение.

Наступление биологической смерти (в лечебном учреждении, дома, на улице и т. п.) констатирует врач. После того, как врач зарегистрировал факт смерти в «Медицинской карте стационарного больного» (в условиях стационарного лечебного учреждения), следует осуществить так называемый посмертный уход.

В зависимости от принадлежности умершего к той или иной религии посмертный уход значительно отличается.

Так, если умерший исповедовал ислам, сестринскому персоналу следует надевать перчатки, выполняя посмертные процедуры. Нужно повернуть голову умершего вправо до того, как наступит трупное окоченение.

Семья умершего иудея обычно выражает желание присутствовать в момент наступления смерти их родственника.

16.2. Посмертный уход

Последовательность действий

1. Поставить ширму у кровати умершего (если в палате находятся другие люди, можно вывезти кровать в другое помещение).

2. Убрать из-под головы подушку.

3. Снять одежду с умершего.

4. Уложить умершего на спину, закрыть ему глаза, подвязать нижнюю челюсть, разогнуть конечности.

5. Укрыть простыней.

Выполнив эти действия, труп оставляют в лечебном отделении на 2 ч. По истечении этого срока его осматривают, и при наличии так называемых достоверных (рис. 16.2) признаков смерти (помутнение роговицы, трупное окоченение, трупные пятна, снижение температуры тела ниже 20 °С) медицинская сестра записывает чернилами на бедре умершего его фамилию, инициалы, номер «Медицинской карты стационарного больного». Труп с сопроводительным документом, заполненным врачом, перевозят на специальной каталке в патологоанатомическое отделение для последующего вскрытия.

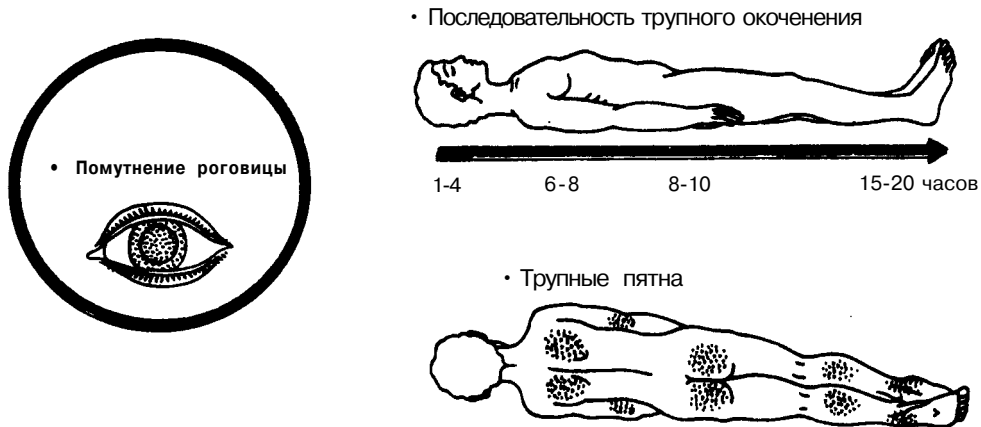


Рис. 16.2. Признаки биологической смерти

Вещи умершего, бывшие при нем в отделении, собирают, описывают и передают родственникам. Ценности с умершего медицинская сестра снимает в лечебном отделении в присутствии дежурного врача, оформляя это актом, и также передает родственникам.

Постельные принадлежности с койки умершего, включая матрац, подушки и одеяла, помещают в мешок и отдают на дезинфекцию. В некоторых случаях дезинфекции подвергается и кровать.

Кровать и тумбочку протирают в соответствии с требованиями санитарно-противоэпидемического режима.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Александровский Б. П., Соколовский В. Г.* Краткий учебный словарь клинических терминов с их переводным и толковым значением. — Гос. Мед. изд-во УССР, Киев, 1963.
2. *Воробьев Г. И.* с соавторами. Руководство по уходу за стомой. — М.: 1998.
3. *Гребнев А. Л., Шептулин А. А.* Основы общего ухода за больными. — М.: Медицина, 1991.
4. Здоровье сестры и безопасность на рабочем месте. — Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, июль 1995, глава 10.
5. *Зильберг А. П.* Дыхательная недостаточность (руководство для врачей). — М.: Медицина, 1989.
6. Клиническая сестринская практика. — Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, июль 1995, глава 8.
7. Контроль за инфекцией. — Межрегиональное общественное объединение «Ассоциация операционных сестер», 1997, декабрь.
8. *Коньшев В. А.* О пище и питании // Медицинская помощь. — 1998. — № 3. — с. 24—26.
9. *Курган Ю. И.* с соавторами. Движения против остеохондроза позвоночника. — М.: Физкультура и спорт. 1987.
10. Лабораторные методы исследования в клинике. Справочник. Под редакцией *Меньшикова В. В.* — М.: Медицина, 1987.
11. *Мухина С. А., Тарновская И. И.* Общий уход за больными. — М.: Медицина, 1989.
12. *Мухина С. А., Тарновская И. И.* Атлас по манипуляционной технике сестринского ухода. — М.: АНМИ, 1995.
13. *Мухина С. А., Тарновская И. И.* Теоретические основы сестринского дела в 2-х частях. — М.: Исток, 1996-98.
14. *Никонов Г. И.* Медицинская пиявка. Вчера, сегодня, завтра... — М.: 1992.
15. Основы ухода в домашних условиях. — РОКК: Mosby J. B., под редакцией *Тарновской И. И.*, 1997.
16. *Подымова С. Д.* Болезни печени. — М.: Медицина, 1993.
17. Профилактика внутрибольничных инфекций. Руководство / Коллектив авторов под ред. *Е. П. Ковалевой, Н. А. Семиной.* — М.: ТОО «Рарочь», 1993.
18. *Роч Д., Болдуин М.* «Сострадание с компетентностью и смирением, английский хоспис», 1994.
19. *Рубан Г. И.* Методические рекомендации по повышению надежности стерилизационных мероприятий в лечебно-профилактических учреждениях по системе «Чистый инструмент». — М.: Республиканский центр медицинской профилактики Минздравмедпрома РФ, 1995.
20. Сборник нормативно-методических документов по санитарно-противоэпидемическому режиму в лечебно-профилактических учреждениях, в 2-х томах. — М.: «Агар», 1996.
21. *Чен Г., Сола Х. Е., Лиллемо К. Д.* Руководство по технике врачебных манипуляций (пер. с англ.). — Витебск.: Белмедкнига, 1996.
22. *Шабад А. Л.* Учебное пособие по урологии с уходом за больными. — М.: Медицина, 1983.
23. *Шевченко Н. М.* Рациональная кардиология. Справочник. — М.: «Старко», 1997.
1. *Hector Winifred.* Modern nursing. Theory and practice, W. H. M. B. Ltd, 1982.
2. First Aid. Responding to Emergencies. — ACR.: Mosby J. B., 1994.
3. *Long Barbara C Ect.* Adult nursing. A nursing process approach.: Mosby J. B., 1995.
4. Skills for Caregiving. — ARC: Mosby J. B., 1993.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| Введение | 3 |
| Глава 1. Инфекционный контроль | 5 |
| 1.1. Проблема внутри больничной инфекции..... | 7 |
| 1.2. Профилактика ВБИ..... | 10 |
| 1.3. Контроль за распространением инфекции..... | 38 |
| Глава 2. Безопасность сестры на рабочем месте | 47 |
| 2.1. Физическая нагрузка..... | 48 |
| 2.2. Токсичные вещества..... | 78 |
| 2.3. Облучение..... | 81 |
| 2.4. Инфекции..... | 82 |
| Глава 3. Прием пациента в лечебное учреждение | 85 |
| 3.1. Обязанности сестринского персонала приемного отделения..... | 86 |
| 3.2. Прием и регистрация пациентов..... | 88 |
| 3.3. Санитарная обработка пациента (пациентки)..... | 91 |
| 3.4. Транспортировка пациента в отделение..... | 106 |
| Глава 4. Помощь пациенту в осуществлении личной гигиены и выделении продуктов жизнедеятельности | 107 |
| 4.1. Принципы ухода..... | 108 |
| 4.2. Приготовление постели (смена постельного белья)..... | 108 |
| 4.3. Размещение пациента в постели..... | 116 |
| 4.4. Помощь пациенту при снятии и надевании одежды..... | 121 |
| 4.5. Уход за кожей. Профилактика пролежней..... | 125 |
| 4.6. Расчесывание волос пациента..... | 137 |
| 4.7. Уход за полостью рта, зубами, зубными протезами..... | 138 |
| 4.8. Бритье пациента..... | 143 |
| 4.9. Уход за руками и ногами..... | 145 |
| 4.10. Помощь при физиологических отправлениях..... | 147 |
| Глава 5. Оценка функционального состояния | 155 |
| 5.1. Измерение температуры тела..... | 156 |
| 5.2. Исследование пульса..... | 158 |
| 5.3. Измерение артериального давления..... | 163 |
| 5.4. Обучение пациента измерению АД..... | 167 |
| 5.5. Определение числа дыхательных движений..... | 168 |
| Глава 6. Простейшие физиотерапевтические процедуры. Гирудотерапия. Оксигенотерапия | 171 |
| 6.1. Горчичники..... | 172 |
| 6.2. Банки..... | 174 |
| 6.3. Грелка..... | 175 |
| 6.4. Пузырь со льдом..... | 176 |
| 6.5. Компресс..... | 166 |
| 6.6. Пиявки (гирудотерапия)..... | 180 |
| 6.7. Оксигенотерапия..... | 182 |
| Глава 7. Зондовые процедуры | 187 |
| 7.1. Введение зонда в желудок..... | 188 |
| 7.2. Промывание желудка..... | 191 |
| 7.3. Исследование секреторной функции желудка..... | 194 |
| 7.4. Дуоденальное зондирование..... | 198 |
| Глава 8. Питание и кормление | 201 |
| 8.1. Состав пищи..... | 202 |
| 8.2. Организация лечебного питания..... | 204 |
| 8.3. Раздача пищи и кормление..... | 206 |
| 8.4. Искусственное питание..... | 208 |
| Глава 9. Выписывание, хранение и применение лекарственных средств | 215 |
| 9.1. Выписывание лекарственных средств для лечебного отделения..... | 216 |
| 9.2. Хранение лекарственных средств в отделении..... | 217 |
| 9.3. Учет лекарственных средств в отделении..... | 219 |
| 9.4. Пути введения лекарственных средств..... | 221 |
| Глава 10. Применение газоотводной трубки. Постановка клизм | 255 |
| 10.1. Применение газоотводной трубки..... | 256 |
| 10.2. Клизмы..... | 257 |
| 10.3. Универсальные меры предосторожности при постановке газоотводной трубки и клизмы..... | 264 |
| Глава 11. Катетеризация мочевого пузыря. Уход за катетером | 265 |
| 11.1. Катетеризация мочевого пузыря..... | 266 |

| | |
|--|------------|
| 11.2. Профилактика внутрибольничной инфекции мочевыводящих путей у пациента с постоянным уретральным катетером | 274 |
| 11.3. Возможные нарушения в работе системы «катетер — дренажный мешок», их устранение | 275 |
| 11.4. Системы для сбора мочи (мочеприемники) | 277 |
| Глава 12. Уход за стомами | 279 |
| 12.1. Уход за трахеостомой | 280 |
| 12.2. Уход за стомами кишечника | 286 |
| 12.3. Уход за пациентами с эпицистостомой | 299 |
| 12.4. Уход за гастростомой | 300 |
| Глава 13. Подготовка пациента к лабораторным и инструментальным методам исследования | 301 |
| 13.1. Сбор мокроты для микроскопического исследования | 302 |
| 13.2. Сбор мочи для исследования | 303 |
| 13.3. Подготовка пациента к исследованию мочи и сбор мочи для диагностики эндокринологических заболеваний | 304 |
| 13.4. Подготовка пациента к исследованию кала и сбор материала | 306 |
| 13.5. Подготовка пациента к рентгенологическим и эндоскопическим методам исследования | 308 |
| 13.6. Подготовка пациента к инструментальным методам исследования | 312 |
| Глава 14. Антропометрия | 313 |
| 14.1. Определение массы тела пациента | 315 |
| 14.2. Определение роста взрослого человека | 316 |
| Глава 15. Сердечно-легочная реанимация. Удаление инородного тела из дыхательных путей | 317 |
| 15.1. Первая помощь при дыхательных расстройствах пострадавшему вне лечебного учреждения | 318 |
| 15.2. Первая помощь при остановке сердца | 334 |
| Глава 16. Посмертный уход | 345 |
| 16.1. Констатация смерти | 346 |
| 16.2. Посмертный уход | 347 |
| Список литературы | 349 |

Учебник

Мухина Светлана Анатольевна.Тарновская Изабелла Иосифовна

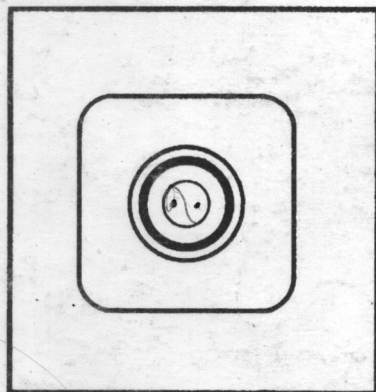
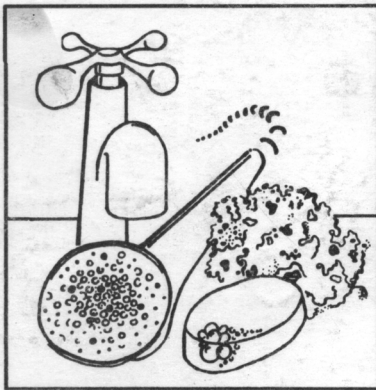
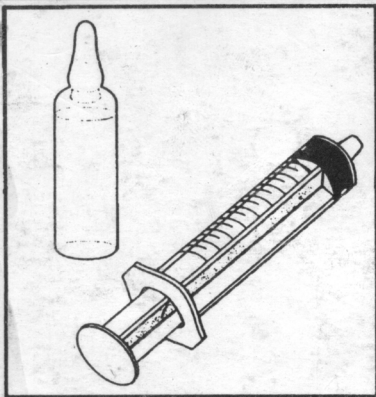
«Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела»

Редактор Р.С. Бачкова
Худ. -техн.. редактор В. В. Куликова
Корректор А.А.Смирнова
Компьютерная верстка Е.Н.Пура

**Сдано в набор 15.09.2002. Подписано в печать 5 10.2002.
Формат 70x100/16. Тираж 3000 экз.
Усл.печ. л. 23. Гарнитура Прагматика. Бумага офсетная.**

ИК «Родник». ЛР 061808 от 25 декабря 1997 г.

Отпечатано в типографии ООО «Пандора-1».
107143 Москва, Открытое ш.,28.



С.А.Мухина,
И.И.Тарновская

Практическое руководство к предмету
**«ОСНОВЫ
сестринского дела»**

Москва