

УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА
Для учащихся медицинских училищ

**С.А.Мухина
И.И.Тарновская**

**ОБЩИЙ
УХОД
ЗА БОЛЬНЫМИ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Допущено Главным управлением учебных заведений
Министерства здравоохранения СССР
в качестве учебного пособия для учащихся
медицинских училищ



Москва „Медицина“ 1989

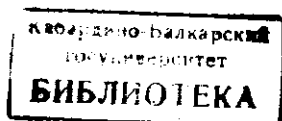
ББК 53.5

М92

УДК 616-083(075.32)

Рецензенты: Б. М. Щепотин, д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней Киевского медицинского института им. А. А. Богомольца; А. С. Лекарева, преподаватель Харьковского медицинского училища № 1.

К-1178



Мухина С. А., Тарновская И. И.

М92 **Общий уход за больными: Учеб. пособие.** М.: Медицина, 1989.—256 с.: ил. — (Учеб. лит. Для учащихся мед. училищ). — ISBN 5-225-00310-9.

В пособии изложены основы общего ухода за больными (с элементами специального), описаны техника и последовательность действий при выполнении основных манипуляций. Рассмотрены вопросы деонтологии, роль медицинской сестры в лечебном процессе, ее права и обязанности. Представлены проблемные ситуации, контрольные задания и вопросы к каждой главе.

М ~~41080200~~ 191
039(01)—89

ББК 53.5

ISBN 5-225-00310-9

© Издательство «Медицина»,
Москва, 1989

ПРЕДИСЛОВИЕ

Медицинская помощь населению и охрана его здоровья является в СССР одной из важнейших государственных задач. Эффективность медицинской помощи во многом зависит от качества работы среднего медицинского персонала: медицинских сестер, фельдшеров, акушерок, лаборантов и т. д. Так, в обязанности медицинской сестры входят выполнение всех врачебных назначений, создание и обеспечение лечебно-охранительного и санитарно-эпидемиологического режима медицинских учреждений, оказание помощи тяжелобольным, проведение санитарно-гигиенической обработки больных, наблюдение за их состоянием и оказание первой доврачебной медицинской помощи при некоторых болезненных состояниях и т. д. Такой объем практических задач требует от медицинской сестры лечебно-профилактического учреждения четкого владения навыками общего ухода за больными, а также основными принципами медицинской этики и деонтологии. Этот факт имеет, на наш взгляд, решающее значение в осуществляемой в последнее время большой работе по перестройке среднего медицинского образования.

В настоящее пособие по общему уходу за больными включены оптимальные, на наш взгляд, описания последовательности действия медицинских сестер при выполнении основных манипуляций.

Большое внимание в пособии уделяется вопросам деонтологического воспитания и формирования личности медицинских сестер с учетом конкретных условий их профессиональной деятельности. В этой связи обращаем внимание учащихся на то, что в конце почти каждой главы пособия приведены контрольные вопросы, а также наиболее типич-

ные конкретные ситуации, характерные для практической деятельности медицинской сестры. Мы надеемся, что решение этих контрольных заданий будет способствовать не только более глубокому усвоению теоретического и практического материала, предложенного в учебном пособии, но и акцентировать внимание учащихся на этико-психологических аспектах их будущей профессии.

Таким образом, работа с учебным пособием должна способствовать выработке у учащихся медицинских училищ необходимых практических навыков и формированию у них профессионально важных качеств медицинского работника.

Авторы будут признательны всем читателям, которые пришлют свои отзывы, замечания и предложения, касающиеся содержания и формы настоящего учебного пособия.

УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ — ВАЖНЕЙШИЙ ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКТОР

1.1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОБЩЕГО УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ

Уход за больными является необходимой и важнейшей составной частью лечения. Под уходом понимают целый комплекс лечебных, профилактических, гигиенических и санитарно-эпидемиологических мероприятий, направленных на облегчение страданий больного, скорейшее выздоровление его, а также на предупреждение осложнений заболевания.

Очень часто при различных заболеваниях в той или иной степени ограничена физическая активность больных, их способность к самообслуживанию. Некоторые больные не могут без посторонней помощи умыться, принимать пищу и др. Туалет кожи, полости рта, промежности, помощь тяжелобольным при акте дефекации и мочеиспускания, правильное кормление больных, обеспечение диетического и питьевого режима, своевременная смена белья и другие гигиенические мероприятия — все это входит в понятие «уход за больными».

Наблюдение медицинской сестры за изменениями в состоянии больного и оказание ему первой помощи в случае возникновения лихорадки, болей в области сердца, одышки, удушья и т. д. — это тоже уход за больными. Следует помнить, что уход включает и ряд санитарно-эпидемиологических мероприятий, осуществляемых медицинским персоналом и направленных на поддержание должной чистоты в медицинском учреждении и предупреждение возникновения и распространения инфекционных болезней. К таким мероприятиям относятся регулярная уборка и проветривание помещений, санитарная обработка больных, их одежды, белья, предметов ухода, некоторые меры дезинфекции и дезинсекции (см. далее) и др.

Важным компонентом ухода за больными является создание максимального физического и психического покоя. Тишина в помещении, где находятся больные, спокойное, ровное, доброжелательное отношение к ним медицинского персонала, устранение всех неблагоприятных

факторов, которые могут травмировать психику больного, — вот некоторые основные принципы так называемого лечебно-охранительного режима медицинских учреждений, от которого во многом зависит эффективность лечения больных.

Наконец, к уходу за больными относится выполнение медицинским персоналом лечебного учреждения всех врачебных назначений: раздача лекарственных препаратов, постановка банок, горчичников, выполнение инъекций, а также подготовка больных к разнообразным диагностическим процедурам и участие в проведении некоторых из них.

Уход за больными делится на общий и специальный. *Общий уход* включает в себя такие мероприятия, в которых нуждается любой больной независимо от характера заболевания (раздача лекарственных препаратов, выполнение инъекций, кормление, уборка помещений и т. д.). *К специальному уходу* относятся те мероприятия, которые применяются только по отношению к больной определенной группы: хирургическим (повязки, иммобилизация), гинекологическим (уход за послеоперационными больными), терапевтическим (помощь врачу при плевральной и абдоминальной пункции), урологическим (инстиляция мочевого пузыря, промывание дренажных трубок) и т. д.

● **З а п о м н и т е!** К основным мероприятиям по общему уходу за больными относятся:

- 1) создание и обеспечение лечебно-охранительного и санитарно-эпидемиологического режима медицинского учреждения;
- 2) выполнение врачебных назначений;
- 3) оказание помощи тяжелобольным при проведении мероприятий личной гигиены (умывание, смена белья, туалет полости рта, промежности и т. д.), а также во время приема пищи и физиологических отправлений (кормление больных, подача судна, мочеприемника и т. д.);
- 4) проведение санитарно-гигиенической обработки (профилактика и лечение пролежней, ванна, душ, обтирание и т. д.);
- 5) оказание первой доврачебной медицинской помощи при некоторых состояниях (лихорадка, обморок, боли в сердце, рвота, одышка и др.).

Уход за больными является прямой обязанностью медицинской сестры. Только отдельные манипуляции общего ухода за больными могут выполняться младшим медицин-

ским персоналом под руководством медицинской сестры: уборка помещений, подача тяжелобольному судна или мочеприемника, их санитарная обработка, некоторые мероприятия санитарно-гигиенической обработки больного (ванна, душ, обтирание), помощь при перекладывании больного и т. д. Но и в этих случаях медицинская сестра несет полную ответственность за правильность выполнения санитаркой этих манипуляций. Кроме того, в обязанности медицинской сестры входят ведение медицинской документации и участие в санитарно-просветительной работе с населением и больными.

Можно привести много примеров, когда строгое соблюдение гигиенических требований, четкое, безукоризненное выполнение всех предписаний врача (инъекции, раздача лекарственных препаратов, постановка клизм, помощь при опорожнении мочевого пузыря и дефекации, строгое соблюдение диетического и питьевого режима, создание благоприятных физических и психологических условий) возвращали жизнь больным. В то же время плохой уход, небрежное или несвоевременное выполнение манипуляций может быть причиной не только медленного выздоровления или возникновения тяжелых осложнений заболевания, но и смерти больного.

1.2. МЕДИЦИНСКАЯ ЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ В РАБОТЕ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Эффективность лечения и ухода за больными определяется не только уровнем чисто профессиональных знаний и умений медицинских работников. Моральные и нравственные качества фельдшера, медицинской сестры, санитарки имеют не меньшее значение в их деятельности.

Специфика медицины, существенно отличающая ее от других видов человеческой деятельности, заключается прежде всего в необходимости постоянного, каждодневного, ежечасного общения медицинского персонала с больным человеком. При этом следует помнить, что больной человек по характеру своего мышления, глубине переживаний, силе психоэмоционального напряжения, по отношению к себе самому и окружающим, как правило, существенно отличается от здорового. Болезнь, особенно длительная, хроническая, для многих людей представляет тяжелую психическую травму, которая приводит не только к ухудшению физического состояния и самочувствия, но и к серьезным сдвигам в психоэмоциональной сфере.

Все помыслы больного, доверяющего врачу и медицинской сестре свое здоровье, а нередко и свою жизнь, направлены на то, чтобы как можно быстрее получить эффективную квалифицированную медицинскую помощь. Больной должен быть уверен не только в высоких профессиональных качествах медицинских работников, но и в их порядочности, честности, доброте, великодушии, чуткости и отзывчивости. Поэтому уже с древних времен общество предъявляло особые требования именно к моральным, нравственным качествам людей, занимающихся медициной.

Наука о нравственных началах в деятельности медицинского персонала получила название *медицинской этики*. Она исследует нравственные стороны деятельности медицинских работников. Академик А. Т. Билибин очень четко сформулировал суть медицинской этики: «Медицина для истинного медика больше, чем профессия, — она образ жизни».

Частью медицинской этики является *медицинская деонтология* (греч. *deon* — должное и *lógos* — учение), которая рассматривает, как с точки зрения медицинской этики (морали, нравственности) должен вести себя медицинский работник в конкретных жизненных ситуациях, возникающих в процессе его профессиональной деятельности, а также вне лечебного учреждения.

Впервые основной деонтологический принцип сформулировал Гиппократ (460—377 гг. до н. э.): «Должно обращать внимание, чтобы все, что применяется, приносило пользу». Он писал: «Лицо, посвятившее себя медицине, должно обладать следующими качествами: бескорытием, скромностью, целомудрием, здравым смыслом, хладнокровием...».

Какие же качества необходимы медицинской сестре в ее благородном, но нелегком деле выхаживания больных?

«Любовь и забота — лучшее лекарство», — писал Парацельс. Эти же качества, обязательные для медицинской сестры, выделяет И. Харди в книге «Врач, сестра, больной»: «Нежность, ласковость, терпение и вежливость — вот составные элементы хорошего стиля работы, в них и выражается заботливость, внимание и любовь сестры к своим больным». От того, как медицинская сестра делает инъекцию, как она ставит клизму, измеряет температуру тела или перестилает постель, во многих случаях будет зависеть успех лечения больного.

В больнице медицинская сестра находится с больным большую часть суток. Поэтому именно с ней боль-

ные более откровенны, ей доверяют свои «тайны». В известной клятве Гиппократов говорится: «Что бы я ни видел, что бы я ни слышал при общении с людьми во время отправления своей профессии или даже вне ее, я умолчу о том, что не следует разглашать, считая молчание в данном случае своим долгом». Понятие врачебной тайны распространяется на всех медицинских работников, так как сведения, сообщенные больными о себе, результаты исследований, консультации специалистов, занесенные в историю болезни, доступны и медицинской сестре. Сохранение тайны — профессиональная обязанность медицинских работников.

Отдельные больные замыкаются, «уходят в себя», другие, пытаясь узнать как можно больше о своем заболевании, читают популярные медицинские журналы и брошюры.

Владея навыками ухода за больными, чуткая, тактичная медицинская сестра должна помогать больному преодолеть тягостные ощущения, ограждая его от отрицательного влияния внешних раздражителей, а также отвлекая его от чрезмерного внимания к своему заболеванию.

Нарушить психологический покой больного может и *ятрогения* — болезненное состояние, обусловленное деятельностью медицинского работника. Отвечая на вопросы больных о тех или иных проявлениях болезни, медицинская сестра должна продумать, не вызовет ли ее ответ у больного напрасные переживания и не приведет ли к «*фобии*», т. е. боязни того или иного заболевания (например, к канцерофобии — боязни заболевания раком, кардиофобии — боязни заболевания сердца и т. д.). Даже проводя санитарно-просветительную работу с больными и зная признаки таких заболеваний, как рак, лейкоз, инфаркт миокарда, не следует информировать о них больных. Гиппократ говорил: «Окружи больного любовью и разумным утешением, но, главное, оставь его в неведении того, что ему угрожает».

Документы, отражающие результаты лабораторных и инструментальных исследований, должны быть недоступны для больного. Не следует обсуждать с больным данные исследований, так как не исключено, что врач уже информировал больного о них, а интерпретация этих данных медицинской сестрой, отличающаяся от сведений, данных врачом, вызовет сомнение и недоверие к врачу и также может быть причиной фобии.

В процессе работы медицинской сестре предстоит

общение не только с больными и их родственниками, но и с коллегами, врачами, младшим медицинским персоналом, а также с представителями администрации лечебно-профилактического учреждения.

Основу взаимоотношений медицинской сестры и врача прежде всего составляет *субординация*, т. е. система служебного подчинения младшего по должности старшему. Если врач или представитель администрации обращается к медицинской сестре в тот момент, когда она выполняет какую-либо работу сидя за рабочим столом, она обязана встать. Любое врачебное назначение медицинская сестра должна выполнять аккуратно. Однако к выполнению манипуляций необходимо подходить творчески, а иногда и критически: если в состоянии больного наступили изменения, требующие отмены назначенного ранее лекарственного препарата или манипуляции, а также в других подобных ситуациях медицинская сестра обязана тактично, доброжелательно проинформировать об этом врача. О больших творческих возможностях труда медицинских сестер известный детский хирург С. Я. Долецкий сказал: «Образование дает им право на выполнение многих процедур, которые сегодня производят врачи. По своим знаниям они способны на более широкий диапазон терапевтических воздействий на больного... От них, в полном смысле этого слова, зачастую зависит жизнь больного. И коль скоро сестра образована, обладает чувством ответственности и опытом, именно она, а никто другой заметит первые признаки наступающего грозного осложнения и окажет больному помощь, в которой он нуждается».

Основу отношений с коллегами должны составлять прежде всего доброжелательность и готовность к взаимовыручке и взаимопомощи. Никогда не следует критиковать своих коллег в присутствии больных, так как больные могут преувеличить значение допущенной ошибки, а это приведет к излишним волнениям. Кроме того, подобные замечания подрывают авторитет медицинской сестры и лишают ее в дальнейшем доверия больных.

В отношениях с младшим медицинским персоналом медицинская сестра не должна быть высокомерной. Контролировать работу санитарок, буфетчиц следует тактично, замечания при необходимости делать ровным, спокойным тоном, не в присутствии больных и посетителей.

Не менее важен внешний вид медицинской сестры. Весь ее облик должен действовать на больных успокаивающе.

вающе. Следует избегать применения косметики, маникюра с яркой окраской ногтей (ногти должны быть коротко острижены и подпилены). Халат (в некоторых больницах — брючный костюм) должен быть стандартным для данного лечебного учреждения, чистым, накрахмаленным, выглаженным. Целесообразно, чтобы рукава халата были до локтя, так как медицинская сестра должна часто мыть руки, а длинные рукава халата будут мешать. Под халат рекомендуется надевать одежду, которая легко стирается, причем рукава платья (блузки) не должны быть длиннее, чем рукава халата. Волосы необходимо убирать под колпак. Обувь должна быть мягкой, без каблуков, так как излишний шум тревожит больных как днем, так и ночью.

Внешний вид медицинской сестры должен являть собой образец опрятности и аккуратности. Пропагандировать среди больных здоровый образ жизни, проводить антиалкогольную и антитабачную пропаганду можно личным примером. Скрыть от больных пристрастие к табаку практически невозможно, так как руки, волосы, одежда курящих приобретают специфический запах, и это не способствует росту авторитета медицинской сестры среди больных и коллег.

1.3. ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

Неумение выполнять некоторые манипуляции, ошибки или небрежность при их проведении, незнание принципов оказания больному неотложной доврачебной помощи, халатное отношение медицинской сестры к своим обязанностям могут быть причиной тяжелых последствий для больного. Медицинская сестра несет не только моральную ответственность за охрану здоровья больных и выполнение своих обязанностей. Советское законодательство предусматривает юридическую ответственность: 1) небрежное отношение к своим обязанностям, повлекшее за собой ухудшение в состоянии здоровья больного, рассматривается как преступная халатность; 2) нарушение санитарно-гигиенических и противоэпидемических правил, если эти нарушения повлекли или могли повлечь распространение эпидемических и других заразных заболеваний, рассматривается как преступление против здоровья населения; 3) грубое нарушение техники манипуляций, повлекшее за собой смерть больного, рассматривается как непреду-

мышленное убийство; 4) хищение лекарственных препаратов и инвентаря рассматривается как хищение социальной собственности; 5) хищение наркотических анальгетиков рассматривается как особо опасное преступление; 6) неоказание больному помощи лицом, обязанным ее оказать, если в результате этого наступили тяжелые последствия (смерть, тяжелое состояние), рассматривается как уголовное преступление.

Контрольные вопросы

1. Что такое общий и специальный уход за больными?
2. Каковы основные мероприятия, относящиеся к общему уходу за больными?
3. Какие манипуляции общего ухода за больными могут выполняться младшим медицинским персоналом под руководством медицинской сестры?
4. Что такое медицинская этика и медицинская деонтология?
5. Какими моральными, нравственными качествами должна обладать медицинская сестра?
6. Что такое ятрогения?
7. Каким должен быть внешний вид медицинской сестры?

Глава 2

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Для оказания медицинской помощи населению в нашей стране создана широкая сеть различных лечебно-профилактических учреждений. По своим задачам и функциям они делятся на больничные учреждения; диспансеры; поликлинические учреждения; станции скорой медицинской помощи; учреждения охраны материнства и детства; учреждения санаторного типа.

Основные принципы и содержание работы медицинских сестер в каждом из этих лечебно-профилактических учреждений существенно отличаются. Различным является и объем ухода за больными.

Больничные учреждения (больницы, госпитали и др.) предназначены для лечения больных в условиях стационара (лат. stationarius — неподвижный). В больничные учреждения госпитализируют больных, которые нуждаются в экстренной медицинской помощи, а также больных, за которыми необходимо постоянное наблюдение (оценка клинического состояния больного, повторные рентгеноло-

гическое, электрокардиографическое, эндоскопическое исследование, анализы крови, мочи и т. д.) или применение таких методов лечения, которые невозможны или затруднительны в амбулаторных условиях — на дому и в поликлинике (операции, частые внутривенные, внутримышечные, подкожные и другие инъекции, переливание крови и кровезаменителей, физиотерапия и т. п.).

Различают монопрофильные (специализированные) стационары, предназначенные для лечения больных каким-либо одним заболеванием (например, туберкулезом), и многопрофильные, в состав которых входят различные отделения (например, терапевтические, хирургические, неврологические, эндокринологические и др.).

В структуру больницы обычно входят приемное, лечебно-диагностическое, лечебные отделения, аптека, пищеблок и др. Функциональные обязанности медицинской сестры в стационаре в первую очередь зависят от профиля отделения и специфики ее работы в отделении (медицинская сестра приемного отделения, процедурного кабинета, гастроэнтерологического отделения, палатная медицинская сестра и т. д.).

Диспансеры — это специализированные медицинские учреждения, предназначенные для оказания лечебно-профилактической помощи определенным группам больных (противотуберкулезный, онкологический, кардиологический, ревматологический, кожно-венерологический и т. д.).

Персонал диспансера осуществляет активное выявление среди населения больных, обеспечивает регистрацию и учет их, проводит систематическое активное наблюдение за выявленными больными — патронаж (франц. *patronage* от лат. *patronus* — покровитель), оказывает им специализированную лечебную помощь, изучает заболеваемость, причины и условия ее возникновения, а также осуществляет необходимые мероприятия по предупреждению (профилактике) заболеваний и ведет санитарно-просветительную работу среди населения и больных.

Медицинская сестра диспансера участвует во всех видах его деятельности: в ведении документации и патронаже на дому некоторых групп больных, диагностических исследованиях, выполнении различных врачебных назначений, проведении санитарно-просветительной работы и т. д.

Поликлиника (греч. *polis* — город, *klinike* — искусство врачевания) — многопрофильное лечебно-профилактическое учреждение, предназначенное для оказания медицинской, в том числе специализированной, помощи больным,

а при необходимости — для обследования и лечения больных в домашних условиях.

В поликлинике ведут прием врачи различного профиля (терапевты, кардиологи, гастроэнтерологи, хирурги, гинекологи, отоларингологи, окулисты, стоматологи и др.), а также функционируют диагностические кабинеты (рентгеновский, функциональной диагностики, эндоскопический), лаборатория, физиотерапевтическое отделение, процедурный кабинет.

Основной принцип работы поликлиники — территориально-участковый, когда за участковым врачом-терапевтом и медицинской сестрой закреплен участок с определенным количеством населения. Они несут ответственность за проведение всех лечебных и профилактических мероприятий на территории данного участка. В последние годы особое значение в этой работе придается проведению диспансеризации всего населения на участке.

Диспансеризация — это организация систематического наблюдения за состоянием здоровья населения, изучение условий труда и быта, по возможности наиболее раннее выявление хронических заболеваний и, наконец, динамическое наблюдение и лечение всех вновь выявленных больных.

Участковая медицинская сестра поликлиники помогает врачу во время приема больных: подготавливает различную документацию, объясняет больным, как собрать тот или иной материал для лабораторного исследования, как подготовиться к инструментальным и рентгенологическим обследованиям, заполняет бланки-направления на исследования, статистические талоны и другую необходимую документацию.

Выполняя назначения врача на дому у больного (инъекции, банки, пиявки, клизмы и т. д.), участковая медицинская сестра обучает родственников необходимым элементам ухода за больными.

Помимо участковых, в поликлинике есть процедурные медицинские сестры, а также медицинские сестры, работающие на приеме больных с врачами узких специальностей: окулистом, невропатологом, отоларингологом, в перевязочной и других кабинетах.

В последнее время в поликлиниках организованы кабинеты доврачебного приема: здесь медицинская сестра измеряет больным температуру тела и артериальное давление.

Амбулатория (лат. *ambulatorius* — подвижной) — это

лечебно-профилактическое учреждение, которое, так же как поликлиника, призвано осуществлять медицинскую помощь приходящим в амбулаторию больным, а также больным в домашних условиях. Принцип работы амбулатории тот же, что и поликлиники, — территориально-участковый, но амбулатория отличается меньшим объемом и возможностями специализированной медицинской помощи. В амбулаториях, располагающихся, как правило, в сельской местности, ограничено число врачей-специалистов (не более пяти). Работа медицинской сестры амбулатории напоминает работу участковой медицинской сестры поликлиники, она требует от нее еще большей самостоятельности и ответственности.

Медико-санитарная часть (медсанчасть) — это комплекс лечебно-профилактических учреждений, предназначенных для медицинского обслуживания рабочих и служащих промышленных предприятий, строительных, транспортных и некоторых других организаций. Вся деятельность их строится на принципе цеховой участковости и максимальном приближении медицинской помощи к месту работы. Структура медико-санитарных частей бывает различной: в их состав могут входить поликлиника или амбулатория, здравпункты (см. далее), стационар, профилакторий, диспансер и некоторые другие лечебно-профилактические учреждения, предназначенные для медицинского обслуживания данного предприятия.

Функции медико-санитарных частей разнообразны. Помимо оказания амбулаторной медицинской помощи работникам данного предприятия, а также лечения больных в условиях стационара, сотрудники медико-санитарной части осуществляют большую работу по диспансерному наблюдению за состоянием здоровья рабочих и служащих. Они систематически проводят профилактические осмотры работников предприятия, привлекая к ним квалифицированных специалистов; выявляют лиц, страдающих теми или иными хроническими заболеваниями; разрабатывают и осуществляют лечение всех заболевших в амбулаторных или стационарных условиях. Кроме того, участковые (цеховые) врачи, медицинские сестры и фельдшера медико-санитарных частей изучают конкретные условия труда рабочих и служащих непосредственно на рабочем месте, выявляют так называемые профессиональные вредности и принимают участие в разработке комплекса профилактических мероприятий, направленных на улучшение условий труда и быта работников предприятия.

В зависимости от места работы медицинской сестры медико-санитарной части ее обязанности напоминают обязанности медицинской сестры поликлиники, амбулатории, стационара, диспансера и т. д.

Здравпункт обычно входит в состав поликлиники или медико-санитарной части предприятия и не является самостоятельным лечебно-профилактическим учреждением. Здравпункты организуются непосредственно в крупных цехах, вблизи от рабочего или строительного участка и т. п. Бывают врачебные и фельдшерские здравпункты. Медицинский персонал здравпункта (врач, фельдшер, медицинская сестра) оказывает доврачебную и первую врачебную помощь при травмах, отравлениях, внезапных заболеваниях; проводит необходимые процедуры, назначенные врачом поликлиники или медико-санитарной части (инъекции, перевязки и т. п.), измеряет температуру тела и артериальное давление, обеспечивает явку рабочих и служащих предприятия на диспансерный осмотр, осуществляет прививки, проводит санитарно-просветительную работу.

Станции скорой медицинской помощи — это лечебные учреждения, предназначенные для круглосуточного оказания экстренной медицинской помощи больным на догоспитальном этапе при всех угрожающих жизни состояниях (травма, ранения, отравления, кровотечения, инфаркт миокарда, инсульт и другие заболевания), а также при родах. Кроме того, персонал станции осуществляет транспортировку больных, пострадавших и рожениц, нуждающихся в перевозке санитарным транспортом, в медицинские учреждения.

На станциях скорой медицинской помощи выездной персонал работает бригадами, состоящими из 2—3 человек: врач и 1—2 фельдшера. Медицинские сестры могут работать только в качестве диспетчеров, принимающих вызовы от населения и передающих их выездным (линейным) бригадам.

К учреждениям охраны материнства и детства относятся *женские консультации и родильные дома*. Для улучшения качества родовспоможения родильные дома часто объединяются с женскими консультациями и работают по участково-территориальному принципу. В женских консультациях осуществляются диспансеризация, раннее выявление и лечение больных с гинекологическими заболеваниями, а также диспансерное наблюдение за беременными, а при необходимости — их лечение. Персонал жен-

ских консультаций, а затем и родильных домов проводит также большую санитарно-просветительную работу с беременными и родильницами, обучая их личной гигиене и уходу за новорожденными.

Медицинские сестры работают обычно в процедурных кабинетах женских консультаций и родильных домов, а также в операционных и детских отделениях родильных домов в качестве палатных медицинских сестер. Их обязанности во многом сходны с обязанностями медицинских сестер больниц и поликлиник.

Наконец, к учреждениям санаторного типа относятся собственно *санатории* (лат. *sanatum* — лечить, исцелять), *профилактории*, *пионерские лагеря санаторного типа*, *санаторные оздоровительные площадки*, *санаторные (загородные) отделения крупных больниц* и др. Деятельность этих лечебно-профилактических учреждений основана на использовании для лечения больных преимущественно природных лечебных факторов (климатотерапия, минеральные воды, грязелечение), а также диетотерапии, физиотерапии и лечебной физкультуры.

В санаториях больные проходят курс амбулаторного лечения. Профилактории, организованные на крупных промышленных предприятиях, используются для лечения и проведения профилактических мероприятий, как правило, в свободное от работы время.

Работа медицинских сестер в лечебно-профилактических учреждениях санаторного типа напоминает работу медицинских сестер в поликлиниках, стационарах, диспансерах и включает ведение медицинской документации, обследование больных (определение массы тела, измерение температуры тела и артериального давления), помощь врачу во время приема больных, выполнение всех врачебных назначений, при необходимости — оказание первой медицинской помощи, работу в процедурных, физиотерапевтических и других кабинетах, санитарно-просветительную работу и т. д.

Контрольные вопросы

1. Какие вы знаете типы лечебно-профилактических учреждений?
2. Какие лечебные и вспомогательные подразделения входят в состав больницы?
3. Что такое диспансеры и каковы их основные задачи?
4. Чем отличается поликлиника от амбулатории?
5. Какие лечебно-профилактические подразделения входят в состав поликлиники?

6. Что такое территориально-участковый принцип работы поликлиник и амбулаторий?
7. Каковы основные обязанности участковой медицинской сестры поликлиники и амбулаторий?
8. Что такое медико-санитарная часть? Какие лечебно-профилактические учреждения входят в ее состав?
9. Каковы основные обязанности медицинского персонала фельдшерского здравпункта?
10. Кем могут работать медицинские сестры на станциях скорой медицинской помощи?
11. Какую работу осуществляют женские консультации?
12. Кем могут работать медицинские сестры в женских консультациях и родильных домах?
13. Чем отличается санаторий от профилактория?

Глава 3

ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ БОЛЬНИЦЫ

3.1. УСТРОЙСТВО ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Приемное отделение является важнейшим лечебно-диагностическим отделением больницы. От того, насколько профессионально грамотно, быстро и организовано действует медицинский персонал этого отделения, в немалой степени зависит успех лечения больного, а иногда и его жизнь.

В современной больнице при централизованной системе планировки, когда практически все лечебные и диагностические отделения сосредоточены в одном корпусе, там же располагается и приемное отделение. При децентрализованной (павильонной) системе застройки центральное приемное отделение больницы находится либо в отдельном здании, либо в одном из лечебных корпусов, обычно в том, где находится отделение реанимации, терапевтическое или хирургическое отделение. В небольших сельских участках больницах иногда отсутствует центральное приемное отделение и каждое лечебное отделение осуществляет прием больных самостоятельно.

● **Запомните!** Основными функциями центрального приемного отделения больницы являются:

- 1) прием и регистрация больных;
- 2) осмотр, первичное обследование больных и диагностика;
- 3) санитарно-гигиеническая обработка вновь поступивших больных;
- 4) оказание квалифицированной медицинской помощи;
- 5) транспортировка больных в лечебные отделения больницы.

Кроме того, на базе центрального приемного отделения обычно организуется справочная служба больницы.

Через центральные приемное отделение в больницу поступает почти весь контингент больных, за исключением рожениц и инфекционных больных. Прием в инфекционное отделение и родильный дом осуществляется децентрализованно, в специально выделенных помещениях этих корпусов (санитарный пропускник — санпропускник или приемно-смотровой бокс). Кроме того, больных, которые нуждаются в экстренной медицинской помощи, иногда доставляют непосредственно в отделение реанимации, минуя приемное отделение.

Приемное отделение состоит из зала ожидания, кабинета дежурной медицинской сестры (регистратура), одного или нескольких смотровых кабинетов, процедурного кабинета, перевязочной, а иногда и малой операционной, изоляторов, санпропускника, рентгеновского кабинета, лаборатории, санитарного узла.

Зал ожидания предназначен для ходячих больных и сопровождающих их родственников. Здесь должны быть стол и достаточное количество стульев, кресел. На стенах вывешивают сведения о режиме работы лечебных отделений, о часах беседы с лечащим врачом, перечень продуктов, разрешенных для передачи больным, телефон справочной службы больницы. Здесь же должны быть указаны дни и часы, в которые можно посещать больных.

Рядом с залом ожидания находится *кабинет дежурной медицинской сестры*. В нем производятся регистрация поступающих больных и оформление необходимой документации.

В зависимости от мощности больницы в приемном отделении оборудуют один или несколько *смотровых кабинетов*. В них производит осмотр больных дежурный врач приемного отделения, проводят термометрию, а иногда и другие исследования (например, электрокардиографию).

Процедурный кабинет, перевязочная (чистая и гнойная), а также малая операционная предназначены для оказания экстренной помощи.

Кроме того, в приемном отделении имеется несколько палат, в которые помещают больных с неясным диагнозом. В этих палатах должен быть отдельный санитарный узел.

Для санитарной обработки больных, поступающих в больницу, в приемном отделении имеется *санпропускник* (ванна, душ, комната для переодевания и т. д.).

Здесь же, в приемном отделении, или поблизости от него располагаются рентгеновский кабинет, лаборатория, санитарный узел.

3.2. ПРИЕМ И РЕГИСТРАЦИЯ БОЛЬНЫХ

Пути госпитализации больных в стационар могут быть различны. В центральное приемное отделение больные могут быть доставлены: 1) машиной скорой медицинской помощи в случае возникновения острого или обострения хронического заболевания, несчастного случая или травмы, требующих квалифицированного экстренного лечения в условиях стационара; 2) по направлению участкового врача поликлиники или амбулатории в случае неэффективности лечения в домашних условиях (так называемая плановая госпитализация). В зависимости от тяжести состояния больные могут явиться в приемное отделение самостоятельно или их доставляет санитарный транспорт; 3) переводом из других лечебных и профилактических учреждений по договоренности с администрацией больницы; 4) без какого-либо направления лечебно-профилактического учреждения на госпитализацию в том случае, если больному стало плохо на улице недалеко от больницы и он самостоятельно обратился в приемное отделение. Это так называемая госпитализация самотеком.

Вся медицинская документация оформляется медицинской сестрой приемного отделения после осмотра больного врачом и решения им вопроса о госпитализации больного в данное лечебное учреждение. Медицинская сестра измеряет температуру тела больного (подробнее см. главу 7) и записывает ее в «Журнал учета приема больных и отказов в госпитализации» (форма № 001/у). В этот журнал медицинская сестра вносит фамилию, имя, отчество больного, его год рождения, домашний адрес, откуда и кем доставлен больной, диагноз направившего учреждения (поликлиника, «скорая помощь»), диагноз приемного отделения, а также куда направлен больной (в какое отделение).

Кроме регистрации больного в Журнале учета приема больных, медицинская сестра оформляет титульный лист «Медицинской карты стационарного больного» (форма № 003/у), или истории болезни. На титульном листе записывают практически те же сведения о больном, что и в Журнале госпитализации. Кроме того, здесь следуют записать телефон (домашний и служебный) больного или

		Код формы по ОКУД _____ Код учреждения по ОКПО _____
Министерство здравоохранения СССР		Медицинская документация Форма №003 у Утверждена Минздравом СССР 04.10.80 №1030
Наименование учреждения <i>10-я Городская больница</i>		
МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА № <u>85</u> стационарного больного		
Дата и время поступления <u>20.01.88 20ч 10 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>Сидоров Иван Петрович</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</u> , село (подчеркнуть) <u>г. Москва, Семёновская ул., дом 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. Нем 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 <u>после</u> <u>начала заболевания</u> , получения травмы; госпитализирован в плановом порядке (подчеркнуть)		
8. Диагноз направившего учреждения <u>Гипертоническая болезнь,</u> <u>I стадия. Гипертонический криз</u>		
9. Диагноз при поступлении _____		
10. Диагноз клинический _____		Дата установления _____

Рис.3.1. Образец заполнения титульного листа «Медицинской карты стационарного больного».

его ближайших родственников, если больной одинокий (рис. 3.1). Вопросы следует задавать больному тактично, помня, что некоторые больные воспринимают их настороженно.

Затем медицинская сестра приемного отделения заполняет паспортную и левую сторону «Статистической карты выбывшего из стационара» (форма № 066/у) — третьего документа, который оформляется в приемном отделении (рис. 3.2).

Врачу медицинская сестра передает оформленную историю болезни («Медицинскую карту стационарного больного») с вложенными в нее направлением участкового врача поликлиники на госпитализацию или сопроводительным листом «скорой помощи», а также «Статистической картой выбывшего из стационара».

Если больной доставлен в приемное отделение в состоянии средней тяжести, то, помимо оформления перечисленной выше документации, медицинская сестра приемного отделения обязана оказать больному первую доврачебную медицинскую помощь, срочно пригласить к больному врача и быстро выполнить все врачебные назначения. Если больной не в состоянии сообщить все сведения, необходимые для регистрации, их можно получить от сопровождающих его лиц и медицинского персонала скорой медицинской помощи. Дополнить или уточнить отдельные сведения о больном можно после улучшения состояния его здоровья.

Если у больного имеются документы и ценности, медицинская сестра приемного отделения принимает их у больного или персонала скорой медицинской помощи по описи в сопроводительном листе.

В случае, если больной доставлен в приемное отделение с улицы в бессознательном состоянии и без документов, медицинская сестра приемного отделения после осмотра его врачом, оказания экстренной медицинской помощи и заполнения всей необходимой документации обязана дать телефонограмму в отделение милиции по месту происшествия, указав приметы поступившего (пол, приблизительные возраст и рост, телосложение), перечислить, во что одет больной. Во всех документах до выяснения личности больного он будет числиться как «неизвестный». В Журнале телефонограмм, помимо текста телефонограммы, даты и времени ее передачи, указывается, кем она принята.

При поступлении больного в отделение реанимации

		Код формы по ОКУД _____ Код учрежд. по ОКПО _____
Министерство здравоохранения СССР		Медицинская документация Форма №066/у. Утверждена Минздравом СССР 04.10.80 №1030
Наименование учреждения <i>10-я городская больница</i>		

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ КАРТА
выбывшего из стационара**

1. Фамилия, имя, отчество *Сиворов Иван Петрович*

Пол

Муж
Жен.

 Дата рождения *1944, апрель, 20*
год, месяц, число

2. Проживает постоянно (адрес) *Москва, Семеновская ул.,
дом 72, кв. 90*

Житель (подчеркнуть) города-1, села-2	7. Исход заболевания (подчеркнуть) 1) выписан -1 2) умер -2 3) переведен -3
3. Нем направлен больной <u><i>врачом</i></u> <u><i>Скорой помощи</i></u>	7а. Дата выписки, смерти 19 _____ г. _____ месяц _____ число _____ час.
Отделение <u><i>IV</i></u> Профиль коен <u><i>кардиология</i></u>	7б. Проведено дней _____
4. Доставлен в стационар по экстренным показаниям <u><i>да 1</i></u> (подчеркнуть) нет 2	8. Диагноз направившего учреждения _____
5. Через сколько часов после заболевания (получения травмы) (подчеркнуть): <u><i>1 в первые 6 час.</i></u> -1 <u><i>2 7-24 час.</i></u> -2 <u><i>3 позднее 24-х час.</i></u> -3	9. Госпитализирован в данном году по поводу данного заболевания: впервые -1 повторно-2
6. Дата поступления в стационар 19 <u><i>88</i></u> г. <u><i>январь</i></u> месяц <u><i>20</i></u> число <u><i>20.10</i></u> час	

Рис.3.2. Образец заполнения «Статистической карты выбывшего из стационара».

(минуя приемное отделение) оформление всей необходимой документации производится постовой медицинской сестрой отделения реанимации с последующей регистрацией ею больного в приемном отделении (соответствующие сведения заносят в Журнал госпитализации).

Если больной доставлен в больницу по поводу внезапного заболевания, возникшего вне дома, особенно если состояние больного угрожает его жизни, а также в случае смерти больного медицинская сестра приемного отделения обязана дать телефонограмму родственникам, сделав соответствующую запись в Журнале телефонограмм. Так же следует поступить, если принято решение о госпитализации больного в другую больницу.

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

Основные сведения о больных, которым в приемном отделении была оказана только 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 больных заносятся медицинской сестрой в *алфавитную книгу* (для справочной службы): указываются фамилия, имя, отчество, год рождения, дата поступления и отделение, в которое направлен больной.

После осмотра больного врачом иногда возникает необходимость в дополнительных инструментальных или лабораторных клинических исследованиях, а также в консультации специалиста (невропатолога, хирурга, травматолога, гинеколога и т. д.). Вызов всех необходимых для уточнения диагноза специалистов также входит в обязанность медицинской сестры центрального приемного отделения).

Осмотрев больного, врач записывает в историю болезни результаты осмотра, назначенное лечение, а на титульном листе указывает способ санитарной обработки и транспортировки, а также наименование или номер отделения, куда должен быть госпитализирован больной.

3.3. САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА БОЛЬНОГО

Санитарно-гигиенической обработкой больного руководит медицинская сестра. Эта обработка осуществляется в санпропускнике приемного отделения и включает следующее: 1) дезинсекцию — уничтожение вредных насекомых (вшей), если они обнаружены при осмотре больного;

- 2) гигиеническую ванну, душ или обтирание больного;
- 3) переодевание больного в чистое больничное белье и одежду.

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

● **Запомните!** Необходимо строго соблюдать основное направление «движения» больных во время санитарной обработки: от смотровой к «чистой» комнате, где больные одеваются, т. е. после гигиенической ванны или душа больной не должен возвращаться в «грязную» смотровую или раздевальню.

Санпропускник оборудован всем необходимым для проведения санитарно-гигиенической обработки больного. Здесь должны быть кушетки, шкафчики для чистого и бачки для грязного белья, шкаф или стол с предметами для санитарной обработки: клеенкой, банным мылом, мочалками индивидуального пользования, которые находятся в маркированной емкости с надписью «Чистые мочалки», машинки для стрижки волос, бритвенные приборы, ножницы, а также термометры для измерения температуры воздуха и воды, специальные мочалки и щетки для санитарной обработки ванны, маркированные ведра и швабры для уборки и дезинфекции помещений санпропускника и другие принадлежности. В достаточном количестве должны быть дезинфицирующие и дезинсицирующие средства (подробнее см. далее), а также гидропульт для ручного распыливания растворов этих веществ.

● **Запомните!** *Дезинфекция* (лат. des — приставка, обозначающая уничтожение, и лат. infectio — инфекция) — это уничтожение в окружающей человека среде возбудителей инфекционных заболеваний (бактерий, вирусов и их переносчиков). *Дезинсекция* (лат. des — приставка и лат. insecta — насекомые) — это уничтожение вредных насекомых, являющихся переносчиками возбудителей инфекционных заболеваний, или по санитарно-гигиеническим показаниям.

Прежде чем начинать санитарно-гигиеническую обработку, медицинская сестра приемного отделения должна тщательно осмотреть волосистые части тела больного для выявления *педикулеза* (вшивости). Если позволяет со-

стояние больного, предварительный осмотр его в санпропускнике проводит медицинская сестра приемного отделения сразу после регистрации, оформления титульного листа Медицинской карты и измерения температуры тела, до обследования больного врачом.

Следует помнить, что вши особенно часто локализуются в затылочной и височной областях (головные вши) или в области лобка (лобковые вши). Платяные вши живут и откладывают яйца преимущественно в складках белья. Размеры вшей от 1,5 до 4 мм, а их яиц (гнид) — не более 0,6—1 мм. Гниды головных вшей продолговатой формы, они как бы приклеены к волосяному стержню особой клейкой массой, причем почти всегда располагаются вблизи корней волос.

● **Запомните!** Головные и платяные вши являются переносчиками тяжелых инфекционных заболеваний — сыпного и возвратного эпидемического тифа, поэтому при обнаружении вшей или гнид медицинская сестра немедленно проводит дезинсекцию.

Последовательность действий медицинской сестры при выявлении педикулеза:

- 1) наденьте дополнительный халат и косынку;
- 2) усадите больного (если позволяет его состояние) на кушетку, накрытую клеенкой;
- 3) обработайте волосы больного одним из растворов:
 - 0,15 % водно-эмульсионным раствором карбофоса;
 - 0,5 % раствором метилацетафоса в равных количествах с уксусной кислотой;
 - 0,25 % эмульсией дикрезила;
 - мыльно-порошковой эмульсией (450 мл жидкого мыла + 350 мл керосина + 200 мл теплой воды);
- 4) покройте волосы косынкой на 20 мин;
- 5) промойте волосы теплой водой;
- 6) ополосните волосы 6 % раствором столового уксуса;
- 7) вычешите волосы частым гребнем (в течение 10—15 мин);
- 8) белье больного сложите в мешок для отправки в дезинфекционную камеру;
- 9) на титульном листе истории болезни сделайте отметку о выявленном педикулеза: «Р» (pediculosis).

Если волосы обрабатывались не фосфорорганическими препаратами, а мыльно-порошковой эмульсией, то гниды остались невредимыми, поэтому потребуется дополнительная обработка:

- 1) усадив больного на кушетку, смочите волосы 30 % раствором столового уксуса, подогретого до температуры 27 °С;
- 2) покройте волосы косынкой на 20 мин;
- 3) вычешите волосы частым гребнем;
- 4) промойте волосы;
- 5) осмотрите сухие волосы.

При выявлении педикулеза у мужчин волосы можно коротко остричь (при согласии больного). Остриженные волосы собирают в бумагу и сжигают.

После проведения дезинсекции больного помещение и предметы, с которыми он контактировал, необходимо обработать теми же дезинфицирующими растворами, причем помещение смотровой подлежит обработке с помощью гидропульта. Халат и косынку, в которых медицинская сестра проводила обработку помещения и больного, нужно сложить в мешок и отправить в дезинфекционную камеру. В санитарно-эпидемиологическую станцию (СЭС) по месту жительства больного отправляют *«Экстренное извещение об инфекционном заболевании...»* (форма № 058/у).

Если педикулез не выявлен, медицинская сестра должна помочь больному раздеться и затем заполнить в двух экземплярах *«Приемную квитанцию»* (форма № 1—73), где следует указать названия вещей больного, их краткую характеристику и количество. Один экземпляр приемной квитанции вкладывают в историю болезни, а второй прикрепляют к вещам больного, которые передают в камеру хранения.

Затем больной в сопровождении медицинской сестры переходит в ванную, где должна быть принудительная вентиляция и поддерживаться постоянная температура (около 25 °С). Во время гигиенической ванны, душа или обтирания в помещении ванной комнаты нельзя открывать двери, окна и форточки, чтобы избежать сквозняков и не простудить больного. На холодном кафельном или каменном полу ванной комнаты должны лежать деревянные решетки.

Санитарную обработку больного проводит обычно младшая медицинская сестра или санитарка в присутствии медицинской сестры.

В зависимости от состояния больного санитарная обработка больного может быть *полной (ванна, душ) или частичной (обтирание, обмывание)*.

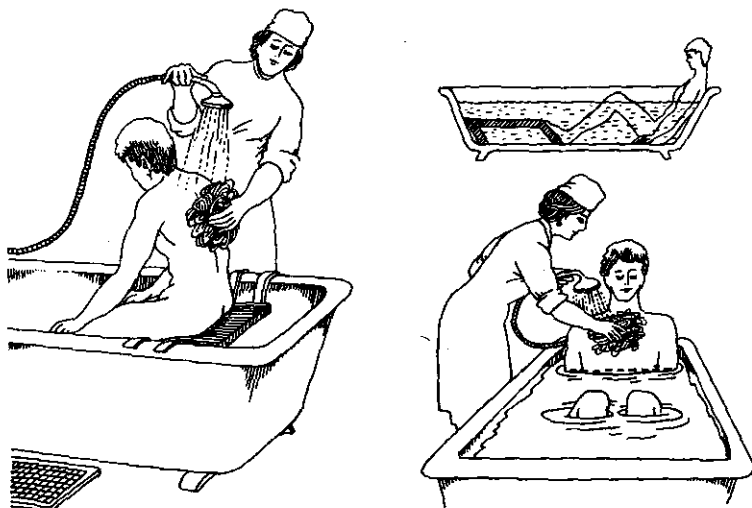


Рис.3.3. Санитарная обработка больного.

● **Запомните!** Способ санитарной обработки определяет только врач!

Последовательность действий при подготовке и проведении гигиенической ванны:

- 1) вымойте ванну мочалкой или щеткой с мылом, ополосните ее 0,5 % раствором осветленной хлорной извести или 2 % раствором хлорамина Б, а затем горячей водой. Можно обработать ванну, используя дихлор-1 (см. табл. 3.1);
- 2) наполните ванну водой;
- 3) измерьте температуру воды водным термометром: она должна быть 35—37 °С;
- 4) помогите больному удобно расположиться в ванне: вода должна доходить только до уровня мечевидного отростка (чтобы больной не соскальзывал ниже, в ножном конце ванны поставьте деревянную подставку для упора ног) (рис. 3.3);
- 5) вымойте больного мочалкой с мылом: сначала голову, затем туловище, верхние и нижние конечности, паховую область и промежность. Продолжительность ванны — не более 20—25 мин;
- 6) помогите больному выйти из ванны и вытереться согретым полотенцем или простыней.

● **Запомните!** Присутствие медицинской сестры во время санитарной обработки больного обязательно. При ухудшении самочувствия и состояния больного (появление болей в области сердца, сердцебиения, головокружения, бледности кожных покровов и других признаков) следует прекратить прием гигиенической ванны, оказать больному первую доврачебную медицинскую помощь (подробнее см. главу 12) и немедленно сообщить дежурному врачу об ухудшении состояния больного.

При необходимости после приема больным гигиенической ванны следует подстричь ему ногти на руках и ногах.

После санитарной обработки больной получает нательное больничное чистое белье, халат (пижаму), тапочки. Иногда, с ведома главного врача, больным разрешается пользоваться собственным бельем, смена которого должна производиться по графику больницы.

Полную санитарную обработку можно провести и под душем, причем этот способ санитарной обработки более предпочтителен, чем ванна, так как больные обычно переносят эту процедуру легче.

Последовательность действий при подготовке и проведении гигиенического душа:

- 1) вымойте ванну;
- 2) поставьте в ванну скамейку и усадите на нее больного;
- 3) помогите больному помыться в той же последовательности, что и в ванной (см. рис. 3.3);
- 4) помогите больному вытереться полотенцем и одеться.

Если больному назначена частичная санитарная обработка — обтирание, следует подготовить теплую воду, губку, подкладную клеенку, одеяло. В воду можно добавить вещества, оказывающие антисептическое действие: уксус, камфорный или этиловый спирт и др.

Последовательность действий при обтирании больного:

- 1) подложите под больного клеенку;
- 2) губкой, смоченной водой, оботрите шею, грудь, руки;
- 3) насухо вытрите эти части тела полотенцем и прикройте их одеялом;
- 4) таким же образом оботрите живот, потом спину и нижние конечности.

На титульном листе истории болезни медицинская сестра делает отметку о проведенной санитарной обработке больного.

3.4. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Уборку всех помещений приемного отделения производят не реже 2 раз в сутки с применением дезинфицирующих средств (раствор хлорной извести, хлорамина, сульфохлорантина, «Дезоксон-1» и др.).

Правила приготовления дезинфицирующих хлорсодержащих рабочих растворов:

- 1) приготовить осветленный раствор хлорной извести: 1 кг сухой хлорной извести развести в 10 л (ведро) холодной воды (хлорную известь измельчают деревянной лопаточкой);
- 2) отстаивают смесь в течение суток;
- 3) слить полученный раствор в темную бутылку, закрыть пробкой (так получают 10 % раствор хлорной извести, который можно хранить 5—7 дней в темном месте);
- 4) готовят рабочий раствор хлорной извести:
0,1 % — 100 мл 10 % раствора хлорной извести на 9,9 л воды;
0,2 % — 200 мл 10 % раствора хлорной извести на 9,8 л воды;
0,5 % — 500 мл 10 % раствора хлорной извести на 9,5 л воды;
1 % — 1 л 10 % раствора хлорной извести на 9 л воды;
2 % — 2 л 10 % раствора хлорной извести на 8 л воды;
- 5) раствор хлорамина готовят непосредственно перед употреблением:
0,2 % — 2 г хлорамина на 1 л воды;
1 % — 10 г хлорамина на 990 мл воды;
2 % — 20 г хлорамина на 980 мл воды;
5 % — 50 г хлорамина на 950 мл воды.

● **Запомните!**

1. Емкости с дезинфицирующим раствором должны быть промаркированы с указанием названия раствора, его концентрации и даты приготовления.
2. Дезинфицирующие растворы хранят в недоступном для больных, специально выделенном помещении.
3. При попадании дезинфицирующего раствора на кожу или слизистые оболочки следует немедленно промыть их проточной водой.

Весь уборочный инвентарь приемного отделения должен быть промаркирован. Инвентарь для уборки туалетов хранят только в туалетах. Использовать его для уборки других помещений запрещается. После уборки инвентарь (квачи, тряпки, ветошь) дезинфицируют: в течение 1 ч замачивают в 0,5 % растворе хлорной извести или в 1 % растворе хлорамина. Эти же растворы применяют для двукратного протирания кушеток, клеенок и клеенчатых подушек после каждого больного.

Простыни на кушетке в смотровом кабинете следует менять после каждого больного.

Деревянные шпатели после использования уничтожают, а металлические шпатели подвергают кипячению в течение 15 мин. Термометры полностью или на $\frac{4}{5}$ длины погружают в дезинфицирующий раствор (1 % раствор хлорамина, 3 % раствор перекиси водорода, 0,1 % раствор «Дезоксон-1»), затем ополаскивают водой и хранят в сухом виде. Все предметы, которые использовались для обработки больного или для ухода за ним, подвергаются различным способам дезинфекции. В табл. 3.1 указаны дезинфицирующие средства, их концентрация и экспозиция (время), необходимые для дезинфекции предметов ухода, помещений, ванн и уборочного инвентаря.

Руки следует мыть хозяйственным мылом, а после осмотра инфекционного больного — обработать 0,2 % раствором хлорамина или 0,1 % раствором «Дезоксон-1» в течение 2 мин.

В процедурном кабинете, перевязочных, а также в малой операционной влажную уборку следует проводить 2 раза в сутки с применением 6 % раствора перекиси водорода и 0,5 % раствора моющего средства («Прогресс», «Лотос», «Астра» и др.). После влажной уборки операционной на 2 ч включают бактерицидный облучатель.

В отдельных случаях, при подозрении на инфекционное заболевание, по назначению врача медицинская сестра берет мазок из зева и носа больного.

Последовательность действий при взятии мазка из зева (рис. 3.4):

- 1) приготовьте пробирку со стерильным тампоном и шпатель;
- 2) усадите больного лицом к источнику света;
- 3) возьмите в левую руку шпатель и пробирку;
- 4) надавите шпателем на корень языка, правой рукой за пробку извлеките из пробирки стерильный тампон;

Дезинфицирующие средства, применяемые для дезинфекции инструментария, предметов ухода, помещений, ванн, уборочного инвентаря

Наименование	Дезинфицирующее средство	Концентрация	Экспозиция
Металлический инструментарий для осмотра зева, носа, уха	Кипячение в дистиллированной воде Тройной раствор	2 % формалин, 0,3 % фенол, 1,5 % натрия гидр- рокарбонат	15 мин Полное погружение на 45 мин с последующим ополаскиванием водой
Термометры медицинские	Перекись водорода «Дезоксон-1» Хлорамин Б	3 % 0,1 % 1 %	Полное погружение на 80 мин Полное погружение на 15 мин или двукратное (с интервалом 15 мин) протирание салфеткой из бязи Полное погружение или на $\frac{4}{5}$ длины на 15 мин с последующим ополаскиванием водой и просушиванием
Щетки для мытья рук, мочалки	Кипячение в воде Паром под давлением	0,5 атм	15 мин 20 мин
Предметы ухода из клеенки, кушетка	Хлорамин Б Осветленный раствор хлорной извести Сульфохлорантин «Дихлор-1»	1 % 0,5 % 0,2 % 2 %	Двукратное (с интервалом 15 мин) протирание ветошью
Наконечники для клизмы	Хлорамин Б Кипячение в дистиллирован-	1 %	Полное погружение на 30 мин

Ножницы для стрижки ногтей, бритвенные приборы, шпრიц Жале	ной воде (после механической очистки) Тройной раствор	2 % формалин 0,3 % фенол 1,5 % натрия гид- рокарбонат	30 мин Полное погружение на 45 мин с последующим ополаскиванием водой и просушиванием
Машинка для стрижки волос	Спирт этиловый	70 %	Разобрать и полностью погрузить на 15 мин
Помещение и предметы обстановки	Хлорамин Б Осветленный раствор хлорной извести Сульфохлорантин Перекись водорода + моющие средства («Прогресс», «Айна», «Лотос»)	1 % 0,5 % 0,2 % 0,5 %	Двукратное (с интервалом 15 мин) протираание ветошью
Резиновые грелки и пузыри для льда	Хлорамин Б	1 %	Двукратное (с интервалом 15 мин) протираание салфеткой из бязи
Подкладные судна и мочеприемники	«Дезоксон-1» Осветленный раствор хлорной извести	0,1 % 0,5 %	Полное погружение на 30 мин Погружение на 60 мин
Ванна	Хлорамин Б «Дихлор-1» Хлорамин Б	1 % 0,5 г на 100 см ² поверхности 1 %	На 60 мин Двукратное (с интервалом 10—15 мин) протираание увлажненной салфеткой
Уборочный инвентарь	Осветленный раствор хлорной извести Хлорамин Б	0,5 % 1 %	Полное погружение на 60 мин, затем высушить



Рис.3.4. Взятие мазка из зева и носа.

- 5) проведите тампоном по дужкам и небным миндалинам (слева и справа), не касаясь слизистой оболочки рта;
- 6) осторожно, не касаясь наружной поверхности пробирки, введите стерильный тампон в пробирку;
- 7) заполните направление в бактериологическую лабораторию (фамилия, имя, отчество больного, «Мазок из зева», дата и цель исследования, наименование лечебного учреждения);
- 8) отправьте пробирку с направлением в лабораторию.

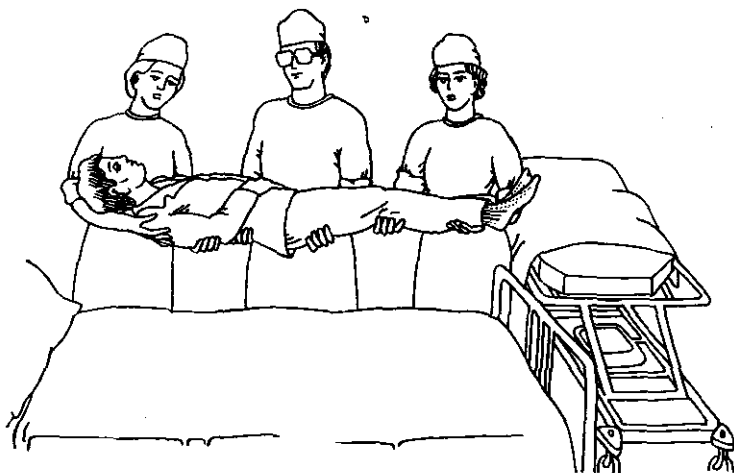


Рис. 3.5. Перекладывание больного.

Последовательность действий при взятии мазка из носа (см. рис. 3.4):

- 1) приготовьте стерильную пробирку с тампоном;
- 2) усадите больного (голова должна быть слегка запрокинута назад);
- 3) возьмите пробирку в левую руку, правой рукой извлеките из нее тампон;
- 4) левой рукой приподнимите кончик носа больного, правой — введите тампон легким вращательным движением в нижний носовой ход с одной, затем с другой стороны;
- 5) осторожно, не касаясь наружной поверхности, введите тампон в пробирку;
- 8) напишите направление и отправьте пробирку в лабораторию.

3.5. ТРАНСПОРТИРОВКА БОЛЬНОГО В ОТДЕЛЕНИЕ

Способ доставки больного в отделение определяет врач в зависимости от тяжести состояния больного: на носилках (вручную или на каталке), на кресле-каталке, на руках, пешком.

Наиболее удобный, надежный и щадящий способ транспортировки тяжелобольных — транспортировка на каталке. Больные должны находиться на каталке в удоб-

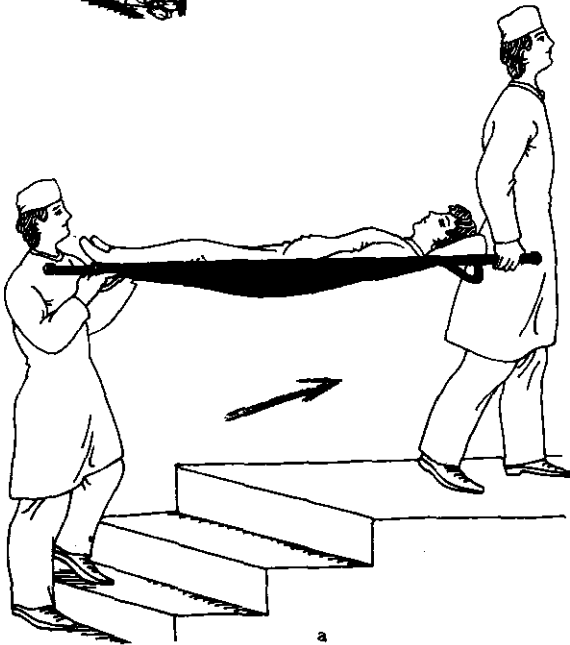
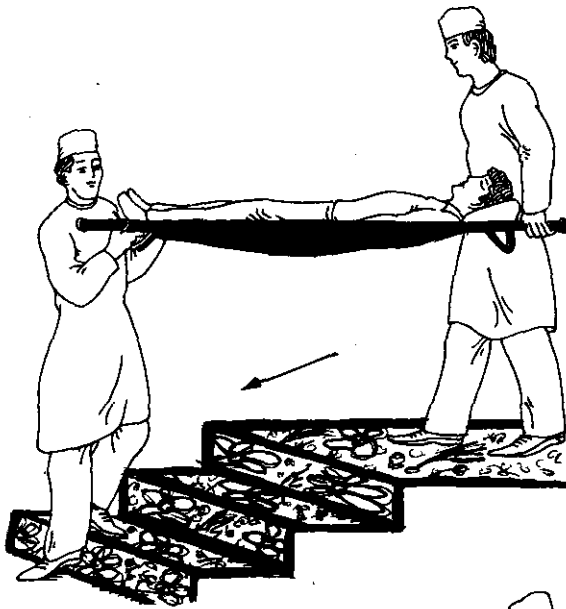


Рис. 3.6. Транспортировка больного.

а — на носилках по лестнице.

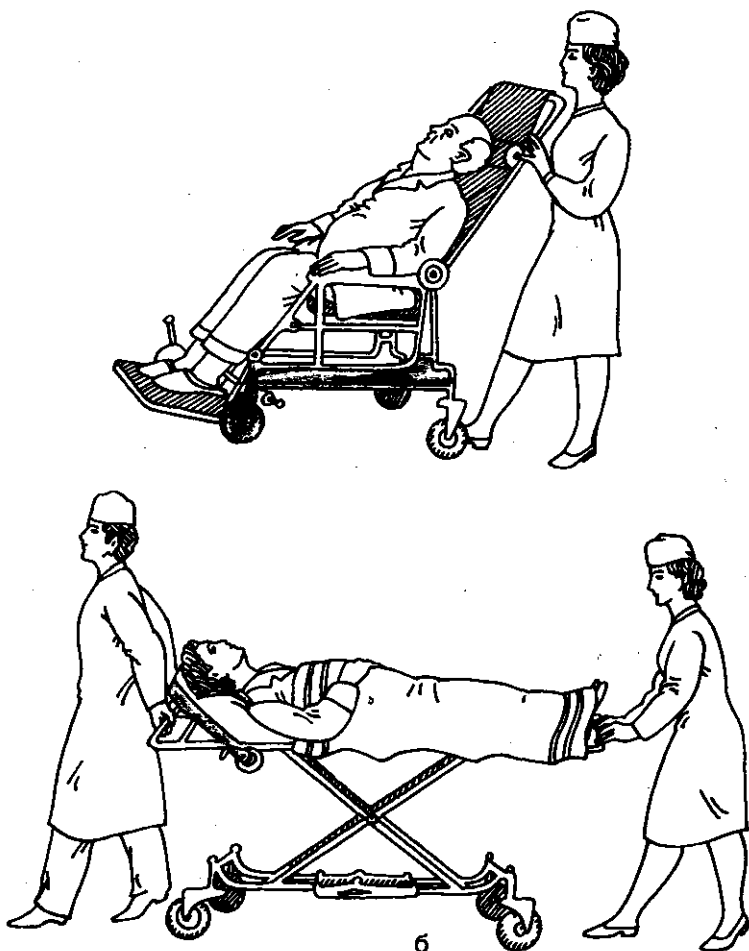


Рис. 3.6. (продолжение).
б — на кресле-каталке и каталке.

ном для них положении (в зависимости от характера заболевания или повреждения). Перекладывать больного с кушетки (после осмотра врачом или санитарной обработки) на каталку и затем с каталки на кровать удобнее вдвоем.

Последовательность действий (рис. 3.5):

1) поставьте каталку (носилки) перпендикулярно кушет-

ке так, чтобы ее головной конец подходил к ножному концу кушетки;

- 2) все трое встаньте около больного с одной стороны:
 - а) один подводит руки под голову и лопатки больного,
 - б) второй — под таз и верхнюю часть бедер, третий — под середину бедер и голени;
- 3) подняв больного, вместе с ним повернитесь на 90° в сторону каталки (носилки);
- 4) уложите больного на каталку (носилки), укройте;
- 5) сообщите в отделение о том, что к ним направлен больной в тяжелом состоянии;
- 6) отправьте больного, его медицинскую карту в отделение в сопровождении медицинского работника;
- 7) в отделении: головной конец каталки (носилки) подведите к ножному концу кровати, втроем поднимите больного и, повернувшись на 90° , положите его на кровать.

Перекладывание больного может осуществляться и двумя медицинскими работниками: один держит голову, шею, верхнюю и нижнюю части груди больного, второй подводит руки под поясницу и бедра.

Если каталки под носилки нет, то 2—4 человека переносят носилки вручную. Нести больного на носилках следует без спешки и тряски. Вниз по лестнице следует нести больного ногами вперед, причем передний конец носилок слегка приподнят, а задний — несколько опущен. Таким образом достигается горизонтальное положение носилок (рис. 3.6, а). Вверх по лестнице больного несут головой вперед также в горизонтальном положении.

● **Запомните!** При транспортировке больного на носилках идти нужно не в ногу, короткими шагами, слегка сгибая ноги в коленях и строго удерживая носилки на одном горизонтальном уровне.

Если кто-либо при переноске почувствовал усталость, следует немедленно сообщить об этом, так как уставшие пальцы могут произвольно расслабиться. Во время транспортировки следует справляться у больного о его самочувствии.

Расположение кроватей в палате не всегда позволяет поставить носилки под углом 90° . Существуют и другие способы расположения носилок по отношению к кровати: параллельно, последовательно или вплотную. Перекладывание больного с носилок, приставленных к кровати впло-

тную, даже если они на одном уровне с последней, требует от больного определенных усилий, что не всегда допустимо. В таких случаях можно поступить следующим образом: носилки удерживают на уровне кровати, а трое медицинских работников подтягивают больного к краю носилок на простыне, слегка приподнимают и осторожно перекадывают больного на кровать. Простыню на носилках следует менять после каждого больного.

Транспортировка больного на каталке и в положении сидя на кресле-каталке показана на рис. 3.6, б.

Последовательность действий медицинской сестры при транспортировке больного на кресле-каталке:

- 1) младшая медицинская сестра наклоняет кресло-каталку вперед, наступив на подставку для ног;
- 2) попросите больного встать на подставку для ног, затем, поддерживая больного, усадите его в кресло;
- 3) опустите кресло-каталку в исходное положение;
- 4) следите, чтобы при транспортировке руки больного не выходили за пределы подлокотников кресла-каталки.

С помощью рамки, расположенной за спинкой кресла, можно изменять положение спинки и ножной панели, что позволяет перевозить больного в положении сидя, полулежа или лежа.

В некоторых случаях больного переносят на руках 1—2 человека. Нередко больные поступают в лечебное отделение пешком.

● Запомните! При любом способе транспортировки больного в отделение сопровождающий обязан передать больного и его медицинскую карту палатной медицинской сестре.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные функции центрального приемного отделения?
2. Каких больных госпитализируют в лечебные отделения больницы, минуя приемное отделение?
3. Из каких помещений состоит приемное отделение больницы?
4. Каковы основные пути госпитализации больных?
5. Какие документы должна знать медицинская сестра приемного отделения на поступившего больного?
6. Что включает в себя санитарно-гигиеническая обработка больного в приемном отделении?
7. Что такое дезинфекция и дезинсекция?
8. Что должна делать медицинская сестра приемного отделения при обнаружении у больного вшей и(или) гнид?

Ситуационные задачи

1. В приемное отделение прохожими доставлен больной в бессознательном состоянии, без документов (на глазах у прохожих ему стало «плохо» недалеко от больницы). Какова последовательность действий медицинской сестры? Как оформить необходимую документацию?
2. Больной, доставленный в приемное отделение (из квартиры, без сопровождающего), умер. Что обязана предпринять медицинская сестра, помимо оформления документации?
3. В отделении реанимации, минуя приемное отделение, доставлен больной в тяжелом состоянии. Как оформить документацию приема больного в данном случае?
4. В приемное отделение обратился больной, у которого на улице (недалеко от больницы) появились боли в животе. После осмотра врачом ему оказана необходимая помощь. Какая документация оформляется на данного больного?
5. Больному, доставленному в приемное отделение, после оказания необходимой помощи стало лучше. Наблюдая за состоянием больного в течение 2 ч, врач пришел к заключению, что показаний к госпитализации нет. Какая документация оформляется на данного больного?

Глава 4

ЛЕЧЕБНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ БОЛЬНИЦЫ

4.1. УСТРОЙСТВО ЛЕЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Лечебное, например терапевтическое, отделение больницы состоит обычно из следующих помещений: 1) палат для больных; 2) санитарного узла (ванна, душ, туалет, гигиеническая комната для женщин); 3) буфетной для раздачи пищи и столовой для больных; 4) отдельных процедурных кабинетов для выполнения внутривенных и всех остальных инъекций и децентрализованной стерилизации шприцев и игл; 5) манипуляционного кабинета (клизменная), предназначенного для постановки клизм; 6) кабинетов для врачей (ординаторская) и заведующего отделением; 7) бельевой для хранения чистого нательного и постельного белья, халатов (пижам) для больных.

В зависимости от профиля терапевтического отделения в нем выделяют помещения для тех или иных лечебных и диагностических служб (например, в гастроэнтерологическом отделении — кабинет для взятия дуоденального и желудочного сока, эндоскопический кабинет, в кардиологическом отделении — кабинет функциональной диагностики и т. д.).



Рис.4.1. Пост медицинской сестры.

Большие холлы в отделениях, оснащенные мягкой удобной мебелью, предназначены для отдыха больных.

Палаты лечебного отделения должны быть просторными, светлыми, рассчитанными не более чем на 6 человек. Стены окрашивают масляной краской, полы покрывают линолеумом. Палаты оборудуют лишь самой необходимой мебелью: кроватями, тумбочками, стульями. Для тяжелобольных существуют надкроватные столики. Наиболее удобными являются функциональные кровати, позволяющие создавать больному необходимое функциональное положение путем изменения положения изголовья или ножного конца кровати. Менее удобны больничные кровати с пружинными сетками. Для создания функционального положения больному на этих кроватях используют 2—3 подушки или подголовники, подставки для упора ног. В палате устанавливают холодильник для хранения продуктов, переданных больным родственниками, а также один общий стол. Вся больничная мебель (металлическая и деревянная) должна быть с гладкой, легко моющейся поверхностью.

Тяжелобольных, а также больных, страдающих недержанием мочи, кала, выделяющих зловонную мокроту, помещают в небольшие (на 1—2 человек) палаты.

На каждые 25—30 коек в отделении имеется се-

стринский пост (рис. 4.1). Здесь должны быть стол с запирающимися ящиками, кресло, шкаф для лекарственных средств, сейф для хранения лекарственных средств списка А и Б (см. далее), холодильник для хранения скоропортящихся лекарственных средств, шкаф для хранения предметов ухода, передвижной столик для раздачи лекарственных средств, столик для подготовки к различным манипуляциям, раковина с краном.

Пост медицинской сестры располагают таким образом, чтобы медицинской сестре были видны все палаты. На посту должны быть связь с тяжелобольными (световое табло, звонок), местная телефонная связь, а также список телефонов всех больничных подразделений, включая дежурного слесаря, электрика и т. д.

4.2. ЛЕЧЕБНО-ОХРАНИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ В ОТДЕЛЕНИИ

Одной из важных задач общего ухода за больными является создание и обеспечение в отделении лечебно-охранительного режима.

Лечебно-охранительным режимом называют комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на обеспечение максимального физического и психического покоя больных. В основе этого режима лежит устранение или ограничение воздействия на организм больного различных неблагоприятных факторов внешней среды. Создание и обеспечение такого режима входит в обязанности всего медицинского персонала: врачей, медицинских сестер, лаборантов, санитарок.

● **Запомните!** Лечебно-охранительный режим отделения включает следующие элементы:

- 1) обеспечение режима щажения психики больного;
- 2) строгое соблюдение правил внутреннего распорядка дня;
- 3) обеспечение режима рациональной физической (двигательной) активности.

Флоренс Найтингейл — выдающаяся английская сестра милосердия, в честь которой Лигой Международного Красного Креста утверждена медаль ее имени (медалью награждаются лучшие медицинские сестры и санитарки всего мира) писала: «...на больного тягостнее всего действует всякий ненужный шум и суматоха. Они возбуждают в нем в высшей степени напряжение и чувство ожида-

ния чего-то». Действительно, во все времена психологический покой больного достигался прежде всего тишиной в отделении. Поддерживать тишину в отделении довольно просто, нужно только, чтобы каждый медицинский работник отделения тихо разговаривал с коллегами и следил, чтобы больные говорили между собой негромко. Не следует разрешать больным включать радио и телевизор на большую громкость. Нужно следить, чтобы младший медицинский персонал не нарушал тишину уборкой помещений во время дневного и ночного отдыха больных.

Необходимо требовать от больных соблюдать распорядок дня в отделении и не нарушать его самим: нельзя будить больного раньше установленного времени (за исключением тех случаев, когда это необходимо для исследования), нужно вовремя выключать телевизор в холле и следить, чтобы после 22 ч были выключены радиоприемники и телевизоры в палатах. Если ночью медицинской сестре необходимо выполнить больному какую-нибудь манипуляцию, лучше включить не общий свет в палате, а индивидуальный.

Психологический покой достигается и созданием определенного интерьера: стены в холлах и палатах должны быть окрашены в мягкие тона, в холлах — мягкая удобная мебель, ковровые дорожки, телевизор, цветы, журнальный столик с газетами и журналами.

Наконец, важнейшим условием обеспечения психического покоя больных является строгое соблюдение медицинским персоналом отделения основных принципов медицинской этики и деонтологии. Оказывая помощь тяжелобольному при физиологических отправлениях или выполняя манипуляции неотложной терапии в случае резкого ухудшения состояния больного, следует отгородить его ширмой, чтобы оградить от неприятных эмоций остальных больных и уменьшить отрицательные эмоции самого больного, страдающего от своей беспомощности.

Нужно всегда помнить, что слово, сказанное больному, должно вселять в него надежду на выздоровление.

Немаловажным элементом лечебно-охранительного режима является рациональное ограничение физической (двигательной) активности больных. В первую очередь это относится к тяжелобольным, страдающим такими заболеваниями, как острый инфаркт миокарда, гипертонический криз, хроническая недостаточность кровообращения и др. В подобных случаях даже небольшое увеличение двигательной активности может привести к резкому

повышению функциональной нагрузки на тот или иной орган или систему (сердце, головной мозг, печень) и вызвать развитие тяжелых, иногда необратимых изменений в них. Это в свою очередь может привести к ухудшению общего состояния больного, развитию тяжелых осложнений, а иногда и к смерти.

Во всех таких случаях врач назначает больному режим с большим или меньшим ограничением физической активности.

● **З а п о м н и т е!** В лечебных учреждениях используют обычно 4 режима физической (двигательной) активности больных:

- 1) строгий постельный режим;
- 2) постельный режим;
- 3) палатный режим;
- 4) общий (внепалатный) режим.

Строгий постельный режим обычно назначают больным в самом начале тяжелых острых заболеваний (острый инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия и др.). Больному категорически запрещается не только вставать, но и садиться, а в некоторых случаях даже самостоятельно поворачиваться в постели. Все санитарно-гигиенические мероприятия (санитарная обработка больного, смена белья, подача судна и мочеприемника), а также кормление осуществляются только с помощью медицинской сестры. Особенно осторожными и аккуратными должны быть действия медицинского персонала при транспортировке таких больных и выполнении лечебных и диагностических манипуляций. Длительность строгого постельного режима устанавливает врач каждому больному индивидуально, в зависимости от особенностей течения его заболевания.

При улучшении общего состояния и отсутствии осложнений врач назначает больному *постельный режим*. Он характеризуется несколько большей физической активностью больного в постели: разрешается поворачиваться, под наблюдением врача или медицинской сестры выполнять легкие гимнастические упражнения и, наконец, через определенное время — присаживаться на краю кровати, опустив ноги.

При *палатном режиме* больному разрешают сидеть на стуле рядом с кроватью, вставать и даже определенное время ходить по палате. Туалет, кормление больных и физиологические отправления осуществляются в палате.

При *общем (внепалатном)* режиме разрешается свободная ходьба по коридору, подъем по лестнице, прогулки на территории больницы. Больные самостоятельно обслуживают себя: принимают пищу в столовой, ходят в туалет, принимают гигиеническую ванну, душ и т. д.

Наблюдение за правильностью выполнения больными того или иного режима физической активности и непосредственное обеспечение такого режима — важнейшие обязанности медицинской сестры.

● **Запомните!** Нарушение больным режима физической (двигательной) активности, назначенного врачом, может повлечь за собой тяжелые последствия для больного, вплоть до смертельного исхода.

4.3. ДОЛЖНОСТНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ПАЛАТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Палатная медицинская сестра обслуживает, как правило, 25—30 больных. Должностные обязанности палатной и процедурной медицинских сестер, а также медицинских сестер других диагностических кабинетов составляются администрацией больницы на основании квалификационной характеристики медицинской сестры с учетом конкретных особенностей работы того или иного лечебного учреждения.

Палатная медицинская сестра осуществляет следующие виды ухода за больными:

1) принимает больного из приемного отделения и участвует в перекладывании его с носилок на кровать или сопровождает до кровати ходячего больного, проверяет качество санитарной обработки больного, знакомит его с режимом и правилами внутреннего распорядка лечебного отделения;

2) следит за чистотой и порядком в палатах, регулярностью их проветривания (в 7—8 ч, 14—15 ч, 21—22 ч), за температурой воздуха в палате (18—20 °С), за соблюдением больными правил личной гигиены и регулярностью смены постельного и нательного белья;

3) измеряет температуру тела и заносит данные измерений в температурный лист, раздает лекарственные средства, ставит банки, горчичники, пиявки, клизмы, проводит катетеризацию мочевого пузыря, выполняет инъекции (при отсутствии процедурной медицинской сестры), кормит тяжелобольных;

**Распорядок дня больных терапевтического отделения и функциональные обязанности
палатной медицинской сестры**

Время суток	Распорядок дня больных	Обязанности медицинской сестры
7 ч — 7 ч 30 мин	Подъем, термометрия	Зажигает свет в палатах (зимой), раздаст термометры, следит за правильною термометрией, записывает данные в температурный лист
7 ч 30 мин — 8 ч	Утренний туалет	Помогает умыться тяжелобольным, перестилает или поправляет постель, отправляет биологический материал (кал, моча, мокрота) в лабораторию; проветривает палаты
8 ч — 8 ч 10 мин		Участвует в утренней конференции медицинских сестер
8 ч 10 мин — 8 ч 30 мин		Передача дежурства
8 ч 30 мин — 9 ч	Прием лекарственных средств	Раздает лекарственные средства, назначенные для приема «до еды» (после завтрака раздает средства для приема «после еды»)
9 ч — 9 ч 30 мин	Завтрак	Помогает раздавать пищу, кормит тяжелобольных
9 ч 30 мин — 11 ч	Обход врача	Участвует в обходе, записывает назначения или подготавливает больных к исследованиям, сопровождает больных в диагностические кабинеты
11 ч — 13 ч	Выполнение назначений	Ухаживает за тяжелобольными, ставит компрессы, выполняет другие манипуляции
13 ч — 13 ч 30 мин	Прием лекарственных средств	Раздает лекарственные средства
	Обед	Помогает раздавать пищу, кормит тяжелобольных

13 ч 30 мин — 14 ч 30 мин	Послеобеденный отдых	Проветривает палаты, следит за соблюдением тишины в отделении, за состоянием тяжелобольных
14 ч 30 мин — 16 ч 30 мин		Передача дежурства
16 ч 30 мин — 16 ч 50 мин	Термометрия	Раздает термометры, следит за правильностью термометрии, записывает данные в температурный лист
16 ч 50 мин — 17 ч 20 мин		Находится на сестринском посту. Контролирует состав передач
17 ч 30 мин — 19 ч	Посещение больных родственниками	Раздает лекарственные средства и следит за их приемом
19 ч — 19 ч 30 мин	Прием лекарственных средств	Помогает раздавать пищу, кормит тяжелобольных
19 ч 30 мин — 20 ч	Ужин	Ставит клизмы, банки, горчичники, делает вечерние инъекции, раздает лекарственные средства. Проветривает палаты
20 ч — 21 ч 30 мин	Выполнение назначений	Подмывает тяжелобольных, поправляет постель, создает им удобное положение. Проветривает палаты
21 ч 30 мин — 22 ч	Вечерний туалет	Гасит свет в палатах, укрывает больных, следит за тишиной в отделении
22 ч	Подготовка ко сну	Ежечасно делает обход отделения
22 ч — 7 ч	Сон	

4) собирает биологический материал для отправки в лабораторию (кал, мочу, мокроту);

5) определяет водный баланс (количество поступившей в организм и выведенной жидкости, пульс и дыхание, измеряет артериальное давление, проводит антропометрию;

6) готовит больных к различным исследованиям и транспортирует их в диагностические кабинеты;

7) участвует во врачебном обходе, фиксирует назначения врача, информирует врача о состоянии больных, соблюдении ими распорядка дня, их физиологических отправлениях;

8) в экстренных случаях оказывает доврачебную неотложную помощь;

9) контролирует выполнение младшим медицинским персоналом, больными и их родственниками правил внутреннего распорядка;

10) ведет постовую документацию: делает выборку назначений из истории болезни, составляет порционное требование, требование на лекарственные средства, сводку о состоянии больных (для справочного стола), заполняет Листок учета коечного фонда, Журнал учета лекарственных средств списка А и Б, а также дорогостоящих и остродефицитных препаратов, Журнал назначений и передачи дежурств (подробнее см. далее);

11) ведет санитарно-просветительную работу среди больных.

В табл. 4.1 представлены примерный объем работы палатной медицинской сестры терапевтического отделения и распорядок дня больных.

Техника всех перечисленных манипуляций подробно описана в последующих главах. В этой главе мы рассмотрим правила выполнения антропометрии — манипуляции, входящей в обязанности палатной медицинской сестры.

Антропометрия — это совокупность методов и приемов измерения человеческого тела (греч. *anthropos* — человек и *metreo* — измеряю). Проводя антропометрию, палатная медицинская сестра чаще всего измеряет массу тела и рост больного.

Массу тела и рост определяют (если позволяет состояние больного) при поступлении в стационар, а затем каждые 7 дней или чаще (по назначению врача). Данные измерений массы тела записывают в температурный лист.

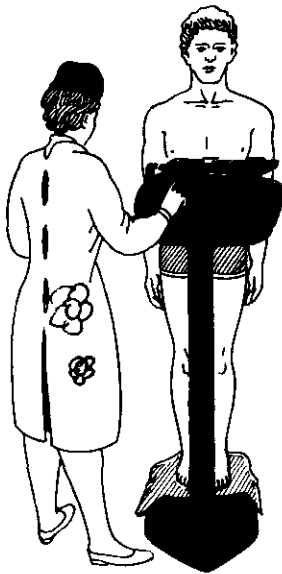
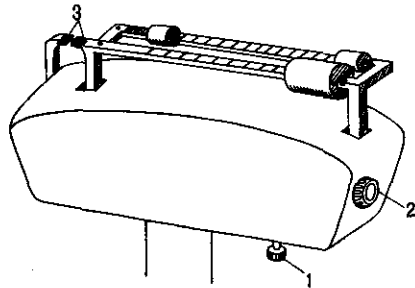


Рис. 4.2. Определение массы тела больного. Справа показана правильная регулировка весов. Объяснение в тексте.



Массу тела определяют при помощи медицинских весов. Эту процедуру следует проводить всегда в одних и тех же условиях: утром, натощак, после опорожнения кишечника и мочевого пузыря, причем больной должен быть в одном и том же белье.

Последовательность действий при определении массы тела (рис. 4.2):

- 1) откройте затвор 1, расположенный под панелью, и отрегулируйте весы винтом 2, находящимся на правой боковой стенке панели: уровень коромысла весов, на котором все гири находятся в «нулевом» положении, должен совпадать с контрольным пунктом 3, укрепленным на левой боковой стенке панели весов;
- 2) закройте затвор и предложите больному осторожно встать в центр площадки на клеенку (без тапочек);
- 3) откройте затвор и передвигайте гири на планках коромысла влево до тех пор, пока оно не станет вровень с контрольным пунктом;
- 4) закройте затвор;
- 5) запишите данные измерения в температурный лист;
- 6) продезинфицируйте клеенку на площадке весов.

Рост измеряют с помощью ростомера. Отечественная промышленность выпускает ростомер деревянный и металлический, совмещенный с весами (рис. 4.3).

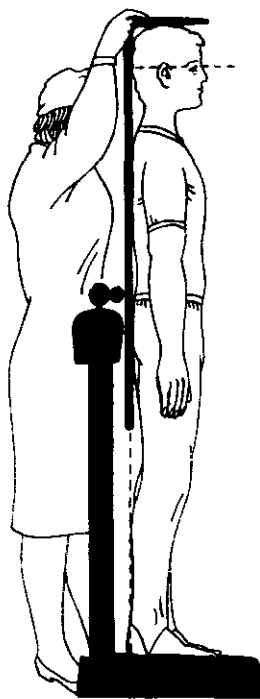


Рис.4.3. Измерение роста больного.

Последовательность действий при измерении роста ростомером (см. рис. 4.3):

- 1) встаньте сбоку от ростомера и поднимите передвигающуюся планку выше предполагаемого роста больного;
- 2) правильно поставьте больного на площадку: пятки, ягодицы и лопатки должны прижаться к планке ростомера, а голова должна быть в таком положении, чтобы козелок уха и наружный угол глазницы находились на одной горизонтальной линии;
- 3) опустите планку ростомера на темя больному и определите по шкале количество сантиметров от исходного уровня до планки (на рисунке это расстояние обозначено «х»);
- 4) вычислите рост: к 100 см (расстояние от площадки до исходного уровня планки) прибавьте определенное расстояние. Таким образом, рост равен: $100 \text{ см} + x$.

4.4. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ В ЛЕЧЕБНОМ ОТДЕЛЕНИИ

В обязанности медицинской сестры, а также младшего медицинского персонала входит обеспечение санитарно-эпидемиологического режима в лечебном отделении. Этот режим включает влажную уборку всех помещений, поддержание в них должных чистоты и порядка и санитарно-гигиеническую обработку больных.

Основные элементы санитарно-эпидемиологического режима и правила дезинфекции помещений, предметов ухода, медицинского инструментария, ванн и уборочного инвентаря подробно описаны в главе 3. Поэтому здесь рассматриваются некоторые особенности обеспечения санитарно-эпидемиологического режима лечебного отделения.

Влажная уборка отделения с применением дезинфицирующих средств проводится не реже 2 раз в сутки.

● **З а п о м н и т е!** Весь уборочный инвентарь для палат, гигиенических комнат, туалетов и других помещений должен быть промаркирован и применяться строго по назначению.

После использования уборочный инвентарь обязательно дезинфицируют.

Медицинская сестра должна следить за соблюдением чистоты и порядка в палатах, регулярно проверять содержимое холодильников, тумбочек. Проветривать помещение необходимо не реже 3—4 раз в сутки. Если в палате имеются больные, которым предписан постельный режим, медицинская сестра должна хорошо укрыть их на время проветривания палаты, а голову прикрыть теплым платком или полотенцем.

Один раз в 7—10 дней (если нет медицинских противопоказаний) больные принимают душ или ванну с последующей сменой белья (см. главу 3). Санитарную обработку тяжелобольных проводят способом обтирания и мытья головы и ног. Грязное белье сортируют и в хлопчатобумажных мешках отправляют в прачечную.

Больные, у которых в приемном отделении выявлен педикулез, должны быть осмотрены палатной медицинской сестрой через 7 дней. При необходимости они подвергаются повторной санитарной обработке (см. главу 3).

Поступившему в стационар выделяют индивидуальные предметы ухода (поильник, стакан, ложка, при необходимости — судно, мочеприемник). После выписки больного эти предметы обязательно дезинфицируют, тапочки протирают тампоном, смоченным 25 % раствором формалина или 40 % раствором уксусной кислоты и укладывают в полиэтиленовый пакет на 3 ч, после чего проветривают.

Особое значение имеет строгое соблюдение санитарно-эпидемиологического режима в буфетной (раздаточной) и столовой лечебного отделения (подробнее см. главу 6).

4.5. ПЕРЕДАЧА ДЕЖУРСТВА

Чаще всего передача дежурства производится утром, но может быть произведена и днем, если одна медицинская сестра работает первую половину дня, а вторая — вторую половину дня и ночь.

При передаче дежурства обе медицинские сестры (сдающая и принимающая дежурство) обходят палаты, проверяют их санитарное состояние, осматривают тяжелобольных.

● **Запомните!** Все сведения о тяжелобольных передаются приступающей к дежурству медицинской сестре непосредственно у постели этих больных, во время обхода.

Кроме того, медицинская сестра, сдающая дежурство, передает медицинской сестре, приступающей к дежурству:

- 1) журнал или тетрадь назначений, в которую выписаны из истории болезни все назначенные врачом манипуляции, инъекции и лабораторные или инструментальные исследования;
- 2) инвентарь (шприцы, термометры и т. д.) и лекарственные препараты, находящиеся на сестринском посту;
- 3) ключи от шкафчиков с лекарственными средствами списка А и Б (обе медицинские сестры расписываются в Журнале учета ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств, см. далее);
- 4) Журнал приема и передачи дежурств, в котором отражены общее количество больных в отделении, число тяжелобольных и лихорадящих, перемещение больных, срочные назначения, состояние медицинского инвентаря, предметов ухода, чрезвычайные происшествия. В журнале обязательно должны быть четкие разборчивые подписи принявшей и сдавшей дежурство медицинской сестры.

Медицинская сестра, сдающая дежурство утром, заполняет «Листок учета движения больных и коечного фонда стационара» (форма № 007/у) и «Порционник» (форма № 1-84) в двух экземплярах — для пищеблока и буфетной (см. далее).

К моменту передачи дежурства должны быть выполнены все назначенные до этого времени манипуляции.

4.6. УСТРОЙСТВО ЛЕЧЕБНОГО ИНФЕКЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

В инфекционных больницах для наиболее полной изоляции больных используются *индивидуальные*, или мельцеровские, *боксы* (англ. box — коробка). В таких боксах полностью исключается возможность контакта с другими

больными при поступлении в больницу, во время нахождения в ней и при выписке, так как каждый больной поступает в предназначенный для него бокс непосредственно с улицы и при выписке выходит на улицу из этого же бокса.

В индивидуальный бокс входят: 1) предбоксник; 2) палата (или смотровой кабинет в приемном отделении), где больной остается на все время изоляции (или только на время осмотра врачом приемного отделения); 3) санузел (раковина, кран, ванна, унитаз); 4) шлюз для персонала.

Бокс имеет две двери: одну с улицы, вторую — во внутренний коридор, где находится медицинский персонал. При поступлении больного в бокс медицинская сестра входит в шлюз из внутреннего коридора, моет руки, надевает второй халат и шапочку и только после этого входит к больному.

В каждом боксе должны быть необходимые предметы ухода (мензурки, шпатели, термометр, посуда и др.) и уборочный инвентарь (ведра, ветошь и т. п.).

Существуют также *полубоксы (закрытые боксы)*. Это часть палаты, отделенная застекленными перегородками, достигающими потолка, с дверью, обычно застекленной. Каждый полубокс должен иметь естественное освещение (окно), раковину, водопроводный кран (или умывальник), халаты, шапочки (для персонала). Предметы ухода и уборочный инвентарь выделяются отдельно для каждого полубокса. После регистрации и осмотра больного в полубоксе он остается там на период госпитализации.

Существенным недостатком этого способа изоляции является то, что больные поступают и выводятся из полубокса через общий коридор.

● **Запомните!** После выполнения необходимых процедур в предбокснике индивидуального бокса или в полубоксе необходимо:

- 1) снять второй халат и шапочку;
- 2) вымыть руки с мылом проточной водой;
- 3) продезинфицировать руки 0,5 % раствором хлорамина;
- 4) выйдя из бокса, плотно закрыть дверь.

В боксах (полубоксах) влажную уборку проводят 3 раза в сутки, используя дезинфицирующие средства (текущая дезинфекция). После выписки больного производят заключительную дезинфекцию помещения и всех находящихся в боксе предметов.

Ситуационные задачи

1. Больному проведено рентгенологическое исследование желудка в связи с подозрением на рак. Диагноз подтвердился. Больной спрашивает о результатах. Как поступить?
2. Больная не разрешает проветривать палату, объясняя это тем, что у нее пневмония, повышенная температура и т. д. Как поступить?
3. Родственники принесли больному продукты, не разрешенные для передачи. Как поступить?
4. Медицинская сестра, обязанная сменить вас с дежурства в 16 ч 30 мин, не явилась. Как поступить?
5. Вы заметили, что санитарка не пользуется дезинфицирующими средствами при влажной уборке палат. Как поступить?
6. Из приемного отделения доставлена больная, в медицинской карте которой есть отметка «Р» (педикулез). Как поступить?
7. Больные просят вас не включать телевизор в холле (интересный фильм). Как поступить?
8. Вы заметили, что больной, которому назначен постельный режим, вышел в коридор и направляется в туалет. Как поступить?

✓ Глава 5

ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА БОЛЬНОГО

5.1. ПОЛОЖЕНИЕ БОЛЬНОГО В ПОСТЕЛИ

Положение больного в постели может быть активным, пассивным и вынужденным. При *активном положении* больные в состоянии самостоятельно поворачиваться в постели, садиться, вставать, передвигаться, принимать пищу, умываться и т. д. При *пассивном положении* больные малоподвижны, не могут самостоятельно повернуться, поднять голову, руки. Чаще всего они находятся в бессознательном состоянии. *Вынужденное положение* больной занимает для облегчения своего состояния и уменьшения болезненных симптомов (одышки, кашля, болей). Например, во время приступа удушья больные занимают положение ортопноэ: сидят с опущенными вниз ногами, что несколько облегчает дыхание; при воспалении листков плевры сильные боли в грудной клетке уменьшаются при положении на больном боку; при некоторых заболеваниях вен нижних конечностей требуется возвышенное положение голеней и т. п.

Медицинская сестра должна постоянно следить за тем, чтобы положение больного было функциональным, т. е. улучшало функцию того или иного пораженного органа. Легче всего этого добиться, помещая больного на функциональную кровать (рис. 5.1). С помощью ручек,

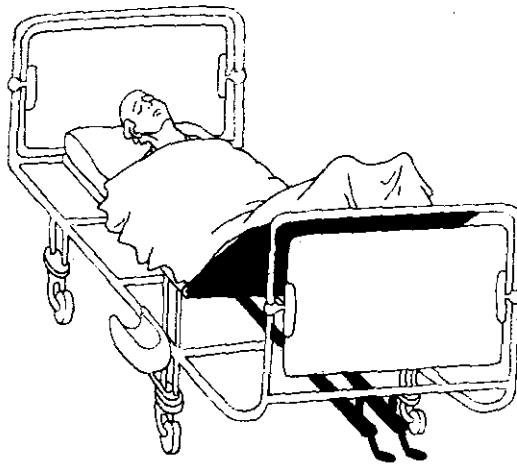
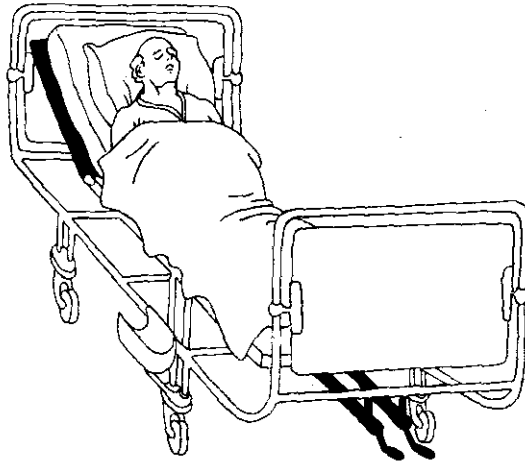


Рис.5.1. Положение больного в функциональной кровати с поднятым изголовьем или ножным концом кровати.

расположенных в ножном конце кровати можно или сбоку, быстро поднимать изголовье (больной принимает полусидячее положение) или опускать его до горизонтального уровня при падении артериального давления, одновременно поднимая ножной конец кровати.

Полусидячее положение в обычной кровати можно

создать с помощью подголовника или нескольких подушек. Для того чтобы больной не «сползал» вниз, в кровать следует положить упор для ног.

Создать возвышенное положение для ног можно с помощью подушки, положенной под голени.

Не следует длительно оставлять больного в одном положении.

● **Запомните!** В любом случае больному должно быть создано удобное положение в постели. Постельный комфорт является важным элементом лечебно-охранительного режима.

5.2. СМЕНА БЕЛЬЯ

Матрац на постели должен быть достаточной толщины, не бугристый, с упругой поверхностью; подушки — мягкие, перьевые, а одеяла в зависимости от времени года — байковые или шерстяные.

Постельное и нательное белье меняют больному не реже 1 раза в неделю, обычно одновременно с санитарной обработкой, а тяжелобольному — чаще, по мере загрязнения. Простыни и наволочки на постелях тяжелобольных не должны иметь швов, рубцов, застежек на стороне, обращенной к больному. Тяжелобольному следует положить на простыню клеенку, покрыв ее пленкой.

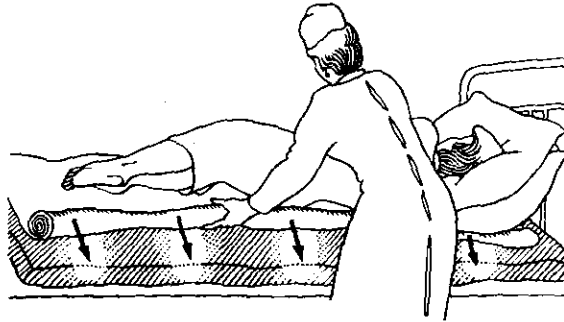
Регулярно, утром и перед сном, необходимо перестилать постель тяжелобольному (стряхнуть крошки, расправить складки на простыне, взбить подушку).

Сменить постельное белье тяжелобольному можно двумя способами (лучше это делать вдвоем).

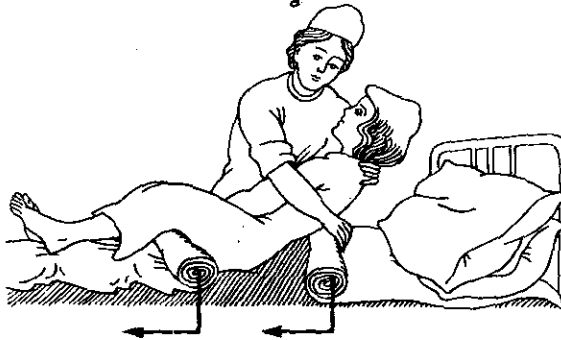
Первый способ (рис. 5.2, а) применяют в том случае, если больному разрешено поворачиваться в постели (постельный режим).

Последовательность действий:

- 1) чистую простыню скатайте по длине до половины;
- 2) поднимите голову больного и уберите из-под нее подушку;
- 3) подвиньте больного к краю кровати, повернув его на бок;
- 4) грязную простыню скатайте по всей длине по направлению к больному;
- 5) на освободившейся части постели расстелите чистую простыню;



а



б

Рис.5.2. Способы смены простыни тяжелобольному. Объяснение в тексте.

- 6) поверните больного на спину, а затем на другой бок так, чтобы он оказался на чистой простыне;
- 7) уберите грязную простыню и расправьте чистую;
- 8) края простыни подверните под матрац.

Второй способ (рис. 5.2, б) применяется обычно в том случае, если больному запрещены активные движения в постели (строгий постельный режим).

Последовательность действий:

- 1) чистую простыню полностью скатайте, как бинт, в поперечном направлении;
- 2) осторожно приподнимите верхнюю часть туловища больного, уберите подушки;
- 3) быстро скатайте грязную простыню со стороны изголовья кровати до поясицы, положив на освободившуюся часть кровати чистую простыню;
- 4) на чистую простыню положите подушку и опустите на нее голову больного;
- 5) приподнимая таз, а затем ноги больного, сдвиньте грязную простыню, продолжая расправлять чистую. Опустите таз и ноги больного, заправьте края простыни под матрац.

Сменить рубашку тяжелобольному можно следующим образом: приподняв верхнюю половину туловища больного, осторожно скатывают грязную рубашку до затылка и снимают ее через голову. Затем освобождают руки больного. Чистую рубашку надевают в обратном порядке (рис. 5.3).

5.3. УХОД ЗА КОЖЕЙ

Кожа больного должна быть чистой, чтобы нормально функционировать. 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 кожи под молочными железами у женщин. Кожа промежности дополнительно загрязняется выделениями из мочеполовых органов и кишечника.

Больного следует мыть в ванне или под душем не реже 1 раза в неделю. Если ванна или душ противопоказаны, то, кроме ежедневного умывания, подмывания, мытья рук перед каждым приемом пищи и после туалета, необходимо ежедневно обтирать тяжелобольного ватным тампоном, смоченным водой, теплым камфорным спиртом или раствором уксуса (1—2 столовые ложки на 0,5 л воды). После обтирания следует насухо вытереть кожу.

Для мытья ног тяжелобольному (2—3 раза в неделю) в кровать ставят тазик с теплой водой, как показано на рис. 5.4.

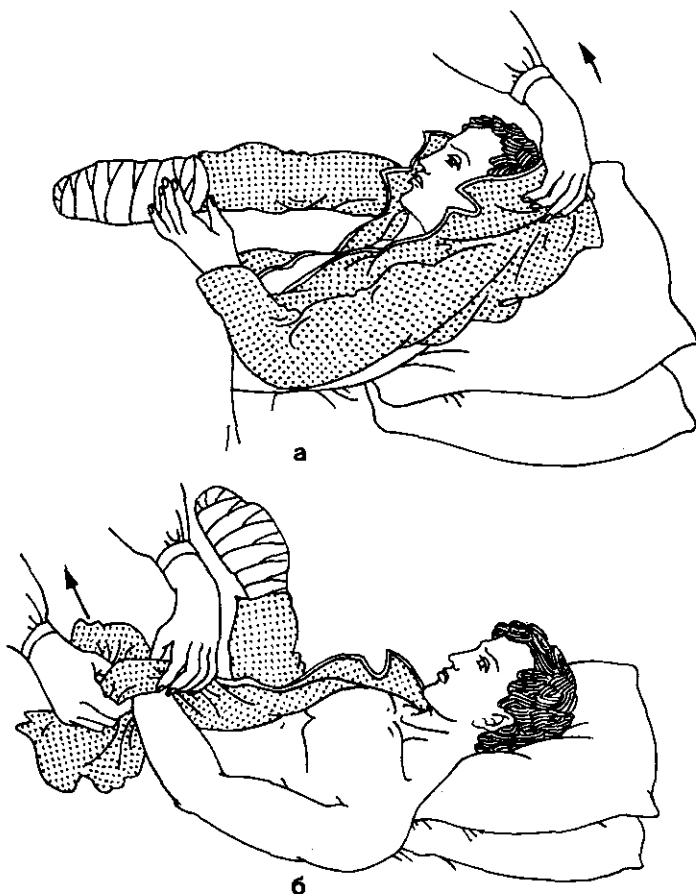


Рис.5.3. Последовательность снятия рубашки с тяжелобольного.

Кожа промежности требует ежедневного обмывания. Ходячие больные для этой цели пользуются биде, установленными в гигиенической комнате (рис. 5.5, а). В биде теплая вода подается вертикальной струей вверх. Тяжелобольных следует подмывать после каждого акта дефекации и мочеиспускания, а также несколько раз в день при недержании мочи или кала, так как в противном случае в области паховых складок и промежности возможны мацерация и воспаление кожи. Чаще подмывают женщин. Для подмывания следует приготовить кувшин с

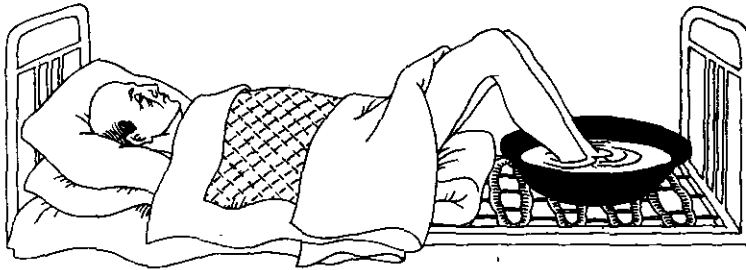


Рис.5.4. Мытье ног тяжелобольному.

теплым (30—35 °С) слабым раствором калия перманганата (антисептическое средство) или водой, корнцанг, салфетку, клеенку, судно (рис. 5.5, б).

Последовательность действий:

- 1) помогите больной лечь на спину (ноги должны быть слегка согнуты в коленях и разведены);
- 2) постелите клеенку и поставьте на нее судно;
- 3) встаньте справа от больной и, держа кувшин в левой руке, а корнцанг с салфеткой в правой, лейте антисептический раствор на половые органы, а салфеткой производите движения от половых органов к заднепроходному отверстию, т. е. сверху вниз.

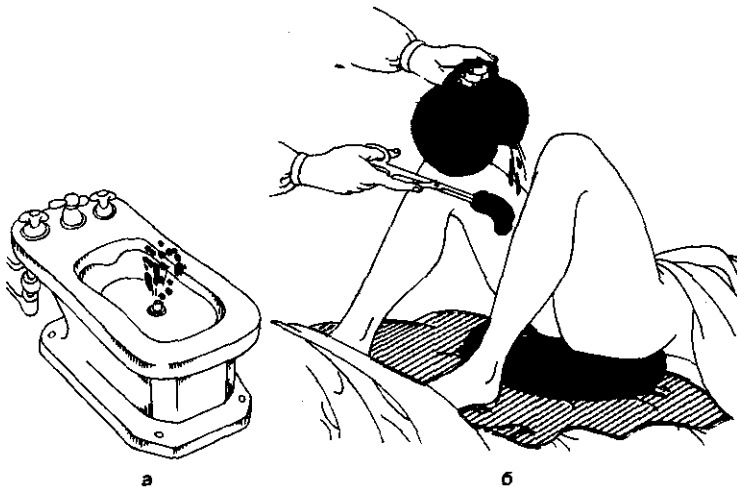


Рис.5.5. Уход за промежностью.
а — биде; б — подмывание больной.

- 4) сухой салфеткой осушите кожу промежности в том же направлении;
- 5) уберите судно и клеенку.

Подмышечные и паховые области, складки кожи под грудными железами следует мыть ежедневно, особенно у тучных людей, страдающих повышенной потливостью, так как в этих участках тела быстро образуются опрелости.

5.4. ПРОФИЛАКТИКА ПРОЛЕЖНЕЙ

Важным элементом ухода за тяжелобольными является профилактика пролежней, которые легко образуются у ослабленных больных, вынужденных длительно находиться в горизонтальном положении. *Пролежень* (decubitus) — омертвение (некроз) кожи с подкожной клетчаткой и других мягких тканей (слизистой оболочки), развивающееся вследствие их длительного сдавления, нарушений местного кровообращения и нервной трофики. Пролежни образуются обычно у тяжелых, ослабленных больных при положении больного на спине (крестец, область лопаток, локтей, пяток, затылка). В положении больного на боку пролежни могут образовываться в области тазобедренного сустава (рис. 5.6).

Возникновению пролежней способствует плохой уход за больными: неопрятное содержание постели и нательного белья, неровный матрац, остатки пищи в постели, длительное пребывание больного в одном положении.

При развитии пролежней вначале на коже появляется участок синюшно-красного цвета без четких границ, затем слущивается эпидермис (поверхностный слой кожи), нередко с образованием пузырей. Далее происходит омертвение (некроз) тканей, распространяющийся вглубь и в стороны. При глубоких пролежнях обнажаются мышцы, сухожилия, надкостница.

● **Запомните!** С целью профилактики образования пролежней у тяжелобольных необходимо:

- 1) каждые 2 ч менять положение больного, осматривая места возможного образования пролежня;
- 2) застывая больному постель, следить, чтобы на простыне не было крошек, складок;
- 3) немедленно менять мокрое или загрязненное белье;
- 4) под крестец и копчик подкладывать резиновый круг, помещенный в чехол или покрытый пленкой, а под пятки и локти — ватно-марлевые круги;

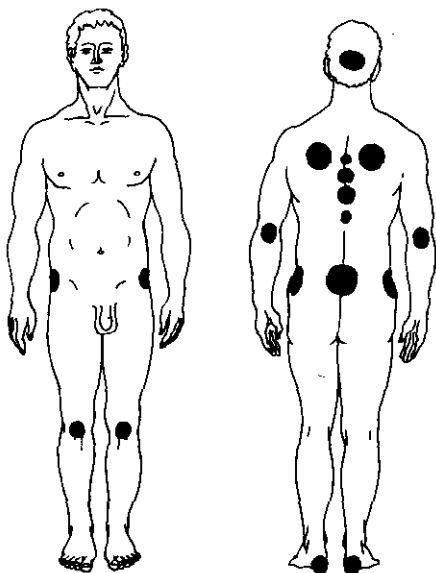


Рис.5.6. Места наиболее частого образования пролежней.

- 5) использовать противопролежневый матрас;
- 6) утром и вечером обмывать места, где чаще образуются пролежни, теплой водой и протирать их ватным тампоном, смоченным 10 % раствором камфорного спирта, или 0,5 % раствором нашатырного спирта, или 1—2 % раствором танина в спирте, или 1 % раствором салицилового спирта, туалетным или разведенным уксусом. Протирая кожу, этим же тампоном делать легкий массаж;
- 7) при появлении пролежней (покраснение кожи) 1—2 раза в сутки смазывать кожу 5—10 % раствором калия перманганата.

Лечение глубоких пролежней осуществляют по назначению врача (мазевые повязки, аэрозольные препараты, кварцевание и т. п.).

5.5. ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УХОДА ЗА ТЯЖЕЛОБОЛЬНЫМИ

Очень важно поддерживать опрятный внешний вид больного. Волосы следует ежедневно *причесывать*, а 1 раз в неделю обязательно мыть голову (рис. 5.7). Бритые электрической бритвой большинство больных могут производить самостоятельно. Если больной не в состоянии по-

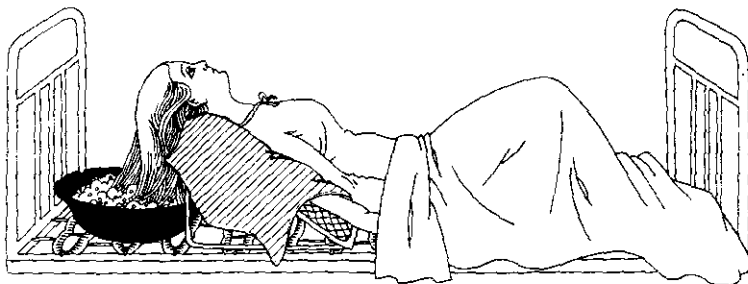


Рис.5.7. Мытье головы тяжелобольной.

бриться, к нему приглашают парикмахера не реже 2 раз в неделю.

Систематически следует *стричь ногти* на руках и ногах (лучше это делать после гигиенической ванны, душа или мытья ног).

У ослабленных и лихорадящих больных на слизистой оболочке рта, на зубах появляется налет, который состоит из слизи, слущенных клеток эпителия, разлагающихся и загнивающих остатков пищи, бактерий. Это способствует возникновению в полости рта воспалительных и гнилостных процессов, сопровождающихся неприятным запахом изо рта. Уход за полостью рта заключается прежде всего в том, чтобы больной полоскал рот после каждого приема пищи и регулярно, не реже 2 раз в день, чистил зубы.

Тяжелобольным следует 2 раза в день *протирать полость рта и зубы* антисептическим раствором (рис. 5.8). Для этой процедуры нужно приготовить шпатель, ватные

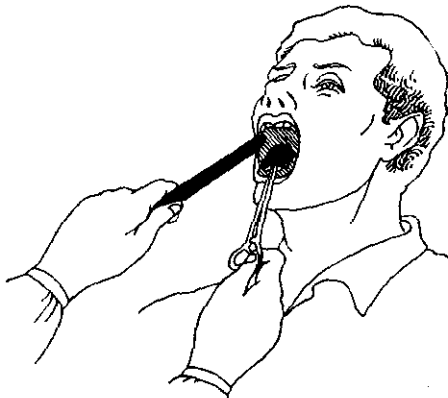


Рис.5.8. Туалет зубов и языка.

шарики, пинцет, антисептический раствор (2 % раствор натрия гидрокарбоната, 5 % раствор натрия тетрабората, слабый раствор калия перманганата) или теплую кипяченую воду.)

Последовательность действий:

- 1) оберните язык стерильной марлевой салфеткой и левой рукой осторожно вытяните его изо рта;
- 2) смочите ватный шарик антисептическим раствором и, снимая налет, протрите язык;
- 3) отпустите язык, смените тампон и протрите зубы с внутренней и наружной стороны, а для обнажения зубов используйте шпатель;
- 4) попросите больного, если он в состоянии, прополоскать рот теплой водой.

[В тех случаях, когда больной не может самостоятельно прополоскать рот, медицинская сестра проводит *орошение* (промывание) полости рта.] Для этой процедуры следует приготовить кружку Эсмарха со стеклянным наконечником или резиновой трубкой (либо грушевидный баллон, либо шприц Жане), клеенку, почкообразный лоток, шпатель, антисептический раствор.

Последовательность действий:

- 1) наберите в кружку Эсмарха теплый антисептический раствор и подвесьте ее на 1 м выше головы больного;
- 2) голову больного поверните набок (иначе он может захлебнуться!), шею и грудь прикройте клеенкой, под подбородок поставьте лоток;
- 3) оттяните угол рта шпателем, введите наконечник в преддверие рта и струей жидкости под умеренным давлением промойте его;
- 4) промойте поочередно левое, затем правое зашеечное пространство (щеку оттягивайте шпателем).

[Если у больного имеются съемные *зубные протезы*, то перед обработкой полости рта их следует снять. На ночь их также необходимо снять и тщательно промыть под струей проточной воды с мылом. Съемные зубные протезы следует хранить в сухом стакане, а утром, прежде чем надеть, — вновь промыть.]

Уши необходимо регулярно мыть теплой водой с мылом. Серу, скапливающуюся в наружном слуховом проходе, следует осторожно удалять ватным тампоном, предварительно закапав в наружный слуховой проход 2—3 капли 3 % раствора перекиси водорода. Чтобы закапать капли в ухо, голову больного нужно наклонить в противоположную сторону, а ушную раковину оттянуть назад и

Рис.5.9. Закапывание
капель в ухо.



вверх (рис. 5.9). После закапывания каплей больной должен оставаться в положении с наклоненной головой 1—2 мин.

● **Запомните!** Для удаления серы из ушей нельзя пользоваться жесткими предметами, так как можно легко повредить барабанную перепонку или наружный слуховой проход, что может привести к снижению слуха или к отиту (воспалению наружного слухового прохода).

При наличии выделений из носа их следует удалять ватными турундами, вводя их в носовые ходы легкими вращательными движениями.

При образовании в носу корочек удалить их можно ватными турундами, смоченными вазелиновым, растительным маслом или глицерином и оставленными в носовых ходах на 2—3 мин. Можно предварительно закапать в нос одно из перечисленных масел, а затем удалить корочки ватным тампоном.

Для закапывания капель в нос нужно наклонить голову больного к противоположному плечу и слегка запрокинуть ее назад (рис. 5.10). Закапав капли в правый носовой ход, через 1—2 мин можно закапывать их в левый носовой ход.

При наличии выделений из глаз, склеивающих ресницы и веки, во время утреннего туалета стерильным тампоном, смоченным антисептическим раствором (0,02 % раствор фурацилина или 1—2 % раствор натрия гидрокарбоната), протирают ресницы и веки.

Последовательность действий:

- 1) тщательно вымойте руки;

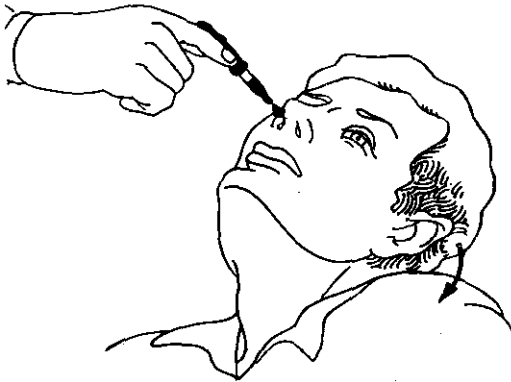


Рис.5.10. Закапывание капель в нос.

- 2) в стерильный лоток положите 8—10 тампонов и туда же налейте один из перечисленных выше растворов;
- 3) слегка отожмите тампон и протрите им ресницы и веки по направлению от наружного угла глаза к внутреннему; выбросьте этот тампон;
- 4) возьмите другой тампон и повторите протирание 4—5 раз (разными тампонами!);
- 5) промокните остатки раствора сухим тампоном.

Для промывания глаза используют специальный стаканчик (рис. 5.11).

Последовательность действий:

- 1) налейте в стаканчик назначенный врачом лекарственный раствор и поставьте его перед больным на стол;
- 2) попросите больного правой рукой взять стаканчик за ножку, наклонить лицо так, чтобы веки оказались в стаканчике, прижать его к коже и поднять голову, при этом жидкость не должна вытекать;

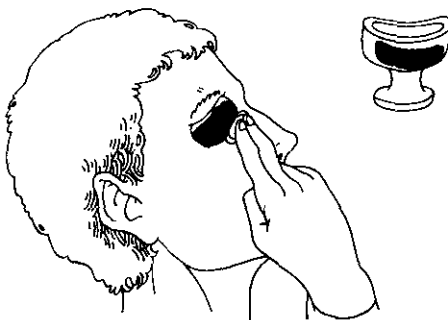


Рис.5.11. Промывание глаза с помощью глазного стаканчика.

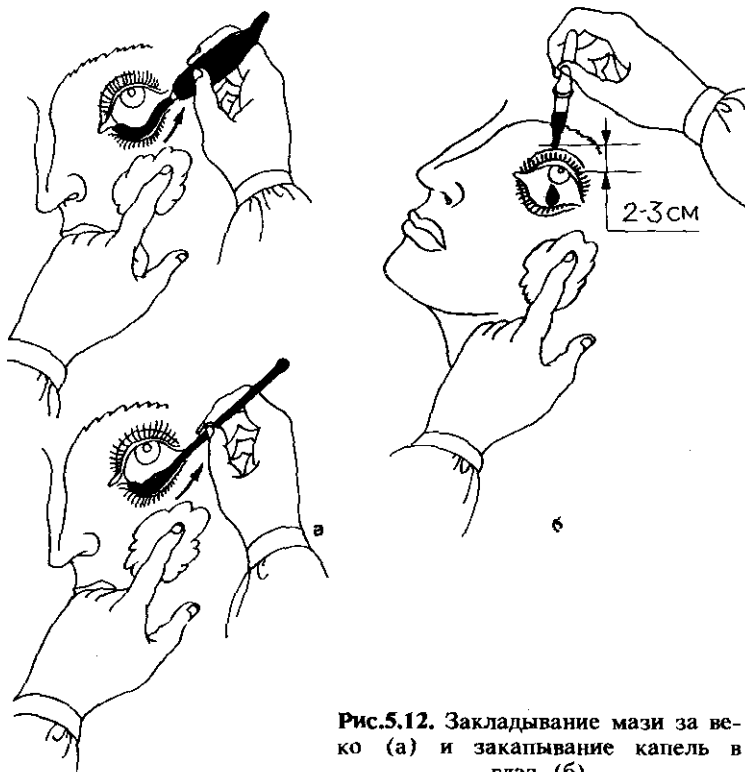


Рис.5.12. Закладывание мази за веко (а) и закапывание капель в глаз (б).

- 3) попросите больного часто поморгать в течение 1 мин;
- 4) попросите больного поставить стаканчик на стол, не отнимая его от лица;
- 5) налейте свежий раствор и попросите больного повторить процедуру (8—10 раз).

В такой же последовательности осуществляют лечебную глазную ванночку.

Закладывание глазной мази можно произвести непосредственно из тюбика или с помощью стеклянной лопаточки в положении больного сидя или лежа (рис. 5.12, а).

Последовательность действий (при закладывании мази из тюбика):

- 1) посадите больного перед собой и попросите его слегка запрокинуть голову назад, посмотреть вверх;
- 2) оттяните нижнее веко I пальцем;
- 3) держа тюбик у внутреннего угла глаза и продвигая его

так, чтобы «цилиндр» мази расположился вдоль все-го века и вышел за наружную спайку век, выдавите мазь из тюбика на конъюнктиву нижнего века по границе его с глазным яблоком;

- 4) отпустите нижнее веко: мазь прижимается к глазу;
- 5) отнимите тюбик от век.

Последовательность действий (при закладывании мази стеклянной палочкой):

- 1) см. п. 1 предыдущей манипуляции;
- 2) наберите мазь из флакона на стерильную стеклянную палочку так, чтобы она покрывала всю лопаточку;
- 3) расположите палочку у глаза горизонтально, чтобы лопаточка с мазью была направлена в сторону носа;
- 4) оттяните нижнее веко и заложите за него лопаточку мазью к главному яблоку, а свободной поверхностью к веку;
- 5) отпустите нижнее веко и попросите больного без усилия сомкнуть веки;
- 6) извлеките лопаточку из-под сомкнутых век по направлению к виску.

Для *закапывания капель в глаз* пользуются глазной пипеткой, причем для разных капель должны быть разные стерильные пипетки. В некоторых флаконах с глазными каплями пипетка вмонтирована в пробку в фабричных условиях (рис. 5.12, б).

Последовательность действий:

- 1) проверьте соответствие названия капель назначению врача;
- 2) наберите нужное количество капель (2—3 капли для каждого глаза);
- 3) в положении больного сидя или лежа попросите его запрокинуть голову и посмотреть вверх;
- 4) оттяните нижнее веко и, не касаясь ресниц (не поднесите пипетку к глазу ближе чем на 1,5 см), закапайте капли в конъюнктивальную складку одного, а затем другого глаза.

5.6. ПРИМЕНЕНИЕ СУДЕН И МОЧЕПРИЕМНИКОВ

Больным, находящимся на строгом постельном режиме, при необходимости 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.

Чистые продезинфицированные судна хранят в туалетных комнатах в специальных пронумерованных ячейках. Функциональные кровати снабжены выдвигающимся устройством для хранения судна. У тяжелобольных чистое судно может находиться постоянно под кроватью на скамеечке.

● **Запомните!** Если у больного возникает позыв на дефекацию или мочеиспускание, необходимо:

- 1) отгородить его ширмой от окружающих, подложить под таз клеенку;
- 2) ополоснуть судно теплой водой, оставив в нем немного воды;
- 3) левую руку подвести сбоку под крестец, помогая больному приподнять таз (ноги больного согнуты в коленях);
- 4) правой рукой подвести судно под ягодицы больного, чтобы промежность оказалась над отверстием судна;
- 5) прикрыть больного одеялом и оставить его одного;
- 6) вылить содержимое судна в унитаз, ополоснуть судно горячей водой (можно добавить в судно порошок «Гигиена»);
- 7) подмыть больного, тщательно осушить промежность, убрать клеенку;
- 8) продезинфицировать судно дезинфицирующим раствором («Дезоксон-1», хлорамин, хлорная известь).

Резиновое судно применяют для ослабленных больных, а также при наличии пролежней, недержании кала и мочи. Для надувания этого судна (как и резинового круга) используют ножной насос. Не следует туго надувать судно, иначе оно будет оказывать на крестец значительное давление. Подавая судно в кровать, следует обязательно подложить под него клеенку.

Прежде чем подать больному мочеприемник, его нужно ополоснуть теплой водой, а вылив содержимое мочеприемника, вновь ополоснуть его теплой водой. Для удаления резкого аммиачного запаха мочи можно ополоснуть мочеприемник слабым раствором хлористоводородной кислоты или чистящим средством «Санитарный-2».

Ситуационные задачи

1. Меня загрязненное белье тяжелобольному, медицинская сестра обнаружила на крестце интенсивное покраснение кожи. Какие элементы ухода необходимы больному?
2. В палату поступила больная в тяжелом состоянии, положение пассивное. Как предотвратить появление пролежней?

3. Проводя утренний туалет, медицинская сестра обратила внимание, что у больного в наружном слуховом проходе много серы. Как удалить ее?
4. Больной жалуется на сухость в носу, образование корочек. Как помочь больному?
5. У ослабленного больного после ночного и дневного сна склеиваются веки и ресницы (окулиста в ближайшие дни в больнице не будет). Что предпринять?
6. У больного, длительно находящегося на постельном режиме, появился неприятный запах изо рта. В чем возможная причина? Как помочь больному?

Глава 6-

ПИТАНИЕ БОЛЬНЫХ

Важнейшим компонентом общего ухода за больными является правильная организация диетического питания больных, что также входит в обязанности медицинской сестры. Под диетой (греч. *diáita* — образ жизни, режим питания) понимают соблюдение здоровым или больным человеком определенного режима и рациона питания, т. е. качественного и количественного состава пищи, времени ее приема и т. д.

Медицинская сестра принимает участие в раздаче пищи и кормлении больных, проводит санитарно-просветительную работу в стационаре, поликлинике или на дому. Она должна точно выполнять все диетические предписания врача, уметь правильно объяснить больному и его родственникам необходимость исключения из пищевого рациона одних продуктов и добавления других, соблюдения определенного способа кулинарной обработки и режима питания.

6.1. СОСТАВ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПИЩИ

Пища является для человека важнейшим источником энергии, воды, белков, жиров, углеводов, минеральных солей, витаминов и других веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма. Главное значение в энергетическом обеспечении последнего имеют белки, жиры и углеводы.

Количество энергии, выделяемое при окислении пищевых веществ, является показателем энергетической ценности (калорийности) пищи. Она рассчитывается на единицу массы пищи и выражается в килоджоулях (кДж). При

окислении 1 г белка выделяется 17 кДж, 1 г жира — 39 кДж, 1 г углеводов — 17 кДж. Для удобства определения энергетической ценности блюд составлены специальные таблицы с указанием содержания белков, жиров, углеводов в 100 г продукта (табл. 6.1).

Из данных табл. 6.1 видно, что наиболее высокой энер-

Таблица 6.1

Химический состав и энергетическая ценность съедобной части основных пищевых продуктов

Продукт	Химический состав (в граммах на 100 г продукта)			Энергетическая ценность ¹	
	белки	жиры	углеводы	ккал	кДж
Хлеб пшеничный	6,9	0,4	45,2	217	909
Макароны, лапша	9,3	0,5	43,3	344	1440
Крупа гречневая	8,0	1,6	64,8	312	1306
Крупа манная	8,0	0,8	73,6	342	1432
Рис	6,5	1,2	72,7	332	1390
Говядина средняя	16,0	4,3	0,5	108	452
Свинина жирная	18,0	0,6	1,5	86	360
Куры	16,0	4,1	0,9	103	431
Колбаса вареная	13,4	14,2	4,0	204	854
Печень	18,5	4,0	2,94	123,7	518
Соусы	12,2	13,0	—	171	716
Салодь соленая	10,8	9,1	—	129	540
Судак свежий	16,2	0,5	—	71	297
Треска	16,7	0,4	—	71,9	301
Масло сливочное	1,0	64,0	0,6	787	3295
Масло топленое	—	95,2	—	825	3454
Масло растительное	—	94,0	—	871	3647
Молоко коровье	3,1	3,5	4,9	66	276
Кефир	2,8	3,2	4,1	59	247
Сметана	2,6	30,0	2,5	293	1227
Яйца	12,7	11,5	0,7	157	657
Сыр	25,0	30,0	2,4	391	1637
Картофель свежий	1,1	0,1	13,0	63	264
Капуста свежая	0,9	0,1	3,5	20	84
Капуста квашеная	0,7	0,3	2,4	15	63
Свекла свежая	1,3	0,1	8,1	39	163
Морковь свежая	0,6	0,2	6,3	30	126
Томаты свежие	0,5	0,1	2,8	15	63
Огурцы свежие	0,4	0,1	1,1	7	29
Редис зеленый	5,0	0,2	13,3	72	301
Яблоки разные	0,4	—	9,3	40	167
Сливы песок	—	—	94,5	388	1624
Вишня	—	—	66,7	274	1147
Мед натуральный	1,0	—	75,9	315	1319

¹ 1 ккал = 4,187 кДж (кilojoules).

гетической ценностью обладают животные и растительные масла, сметана, сыр, колбаса, крупяные и макаронные изделия, хлеб, варенье, мед, т. е. продукты, которые в своем составе содержат большое количество жиров или углеводов.

● Запомните!

1. Суточная потребность здорового взрослого человека в энергии зависит от конституции, массы тела, роста, возраста, вида профессиональной деятельности (умственный или физический труд) и в среднем составляет от 9211 до 14 635 кДж.
2. У больных, находящихся на постельном режиме, потребность в энергии несколько снижается (до 7537—8374 кДж).

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 являются основой 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.

Из данных табл. 6.1 видно, что белки входят в состав продуктов как животного (молоко, мясо, рыба), так и растительного происхождения (хлеб, крупы, бобовые). Белки состоят из аминокислот, часть из которых является незаменимыми (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).

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 (А, D, Е). В суточном рационе должно быть 70—80 % жиров животного происхождения (70—80 г) и 20—30 % — растительного (20—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 необхо-

димой 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 необходимы также для нормального усвоения жиров. Кроме того, 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.

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 витаминов в пищеварительном тракте может возникнуть дефицит витаминов.

● **З а п о м н и т е!** Рассчитывая пищевой рацион здорового или больного человека, следует добиваться не только достаточной энергетической ценности пищевых продуктов, но и сбалансированного содержания в них белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов и воды.

6.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ

Лечебное питание — *диетотерапия* — является неотъемлемой и существенной частью общего плана лечебных мероприятий при всех заболеваниях. Диетический режим

зависит от характера заболевания, его стадии, состояния больного и его индивидуальных особенностей.

Большинство диет, особенно назначаемые на длительное время, содержит физиологическую норму всех пищевых веществ. При повышенной потребности в некоторых из пищевых веществ в связи с заболеванием (увеличенный расход белка, витаминов, железа, потеря жидкости, минеральных солей) содержание отдельных компонентов может быть увеличено. В отдельных 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 больных требует изменения режима приема пищи и характера кулинарной обработки продуктов.

● **З а п о м н и т е!** 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).

Что дает изменение качественного состава пищи? Прежде всего исключение из пищевого рациона грубых, трудноперевариваемых продуктов (хлеб грубых сортов, редька, репа, редис, капуста, огурцы, бобовые, рассыпчатые каши), уменьшение общей массы пищевого рациона (не более 3 кг в сутки) и специальная кулинарная обработка (измельчение, протираание и т. п.) 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.

В больничных учреждениях установлен четырехразовый режим питания, а для некоторых групп больных — 5—6- и даже 8-разовый. Дневной рацион должен быть распределен следующим образом в процентах от общей энергетической ценности: завтрак — 30—35, обед — 35—40, ужин (и кефир на ночь) — не более 25—30. Время питания больного зависит от числа приемов пищи, но перерыв между приемами пищи должен быть не более 4 ч в дневное время: при 5-разовом питании вводится второй завтрак, а при 6-разовом — еще и полдник. В некоторых случаях больному дают сначала жидкую пищу, которая быстрее покидает желудок, а через 1—1½ ч — твердую пищу.

В Институте питания АМН СССР разработаны 15 диет, назначаемых при различных заболеваниях, и специальные разгрузочные (контрастные) диеты, предусматривающие частичное голодание для разгрузки пораженных органов и систем. При сочетании у больного нескольких заболеваний ему подбирают индивидуальную диету.

Характеристика диет

Диета № 1а

Показания к назначению: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, первые 8—10 дней обострения; острый гастрит и обострение хронического гастрита, первые 1—2 дня.

Характеристика: механическое, химическое и термическое раздражение слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки; вся пища — в жидком и полужидком виде. Прием пищи 6—7 раз в сутки, масса рациона около 2,5 кг, поваренной соли до 8 г.

Ассортимент продуктов и блюд: супы молочные и слизистые из круп и пшеничных отрубей с маслом, протертыми овощами (морковь, свекла) и пюре из вываренного тощего мяса или рыбы, суп манный молочный. Суфле из вываренного тощего мяса и рыбы. Каши жидкие, протертые, молочные. Яйца всмятку, паровой омлет. Молоко цельное. Суфле из свежеприготовленного творога. Отвар шиповника, некрепкий чай. Масло сливочное и оливковое добавляется в блюдо.

Исключаются: растительная клетчатка, бульоны, грибы, хлеб и хлебобулочные изделия, молочно-кислые продукты, пряности, закуски, кофе, какао.

Диета № 1б

Показания к назначению: обострение язвенной болезни

желудка и двенадцатиперстной кишки, 10—20-й день заболевания; острый гастрит, 2—3-й день.

Характеристика: более умеренное по сравнению с диетой № 1а механическое, химическое и термическое щажение слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки; вся пища в полужидком и пюреобразном виде. Прием пищи 6—7 раз в сутки, масса рациона до 2,5—3 кг, поваренной соли 8—10 г.

Ассортимент продуктов и блюд: блюда и продукты диеты № 1а, а также белые тонко нарезанные и неподжаренные сухари — 75—100 г, 1—2 раза в день — мясные или рыбные кнели либо фрикадельки; протертые молочные каши и молочные супы из рисовой, ячневой и перловой круп, протертые овощные пюре. Кисели, желе из сладких сортов ягод и фруктов, соки, разведенные пополам с водой и сахаром, сахар, мед.

Диета № 1

Показания к назначению: обострение язвенной болезни, стадия затихания; хронический гастрит с сохраненной и повышенной секрецией в период обострения.

Характеристика: умеренное механическое и химическое щажение слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки; пища вареная и преимущественно в протертом виде. Прием пищи 5—6 раз в сутки, масса рациона 3 кг, поваренной соли 8—10 г.

Ассортимент продуктов и блюд: хлеб белый и серый вчерашний, сухари белые, бисквит. Супы молочные, протертые, крупяные и овощные (кроме капусты). Паровые котлеты (мясные, рыбные), курица и рыба вареные или паровые. Пюре овощное, каши и пудинги протертые, вареные или паровые; яйца всмятку или паровой омлет. Сладкие сорта ягод и фруктов, соки из них, сахар, мед, варенье, яблоки запеченные, кисели, мусс, желе. Молоко цельное, сливки, свежая сметана, свежий нежирный творог. Чай и какао некрепкие, с молоком. Масло сливочное несоленое и растительное.

Ограничиваются: грубая растительная клетчатка, бульоны.
Исключаются: пряности, кофе, грибы.

Диета № 2

Показания к назначению: хронический гастрит с секреторной недостаточностью; острый гастрит, энтерит, колит в период реконвалесценции как переход к рациональному питанию.

Характеристика: механически щадящая, но способствующая повышению желудочной секреции. Пища вареная, запеченная, обжаренная без панировки. Поваренной соли до 15 г в сутки.

Ассортимент продуктов и блюд: хлеб белый вчерашний, несдобные сухари, 1—2 раза в неделю — несдобные печеные пироги. Супы из круп и овощные на мясном и рыбном бульоне. Нежирная говядина, курица вареная, тушеная, паровая, запеченная, поджаренная без панировки и студень. Рыба нежирная

куском или в рубленном виде, отварная, паровая, заливная. Сельдь вымоченная рубленая. Овощи: картофель (ограниченно), свекла, морковь в протертом виде, отварные, тушеные, запеченные; томаты сырые. Компоты, кисели, желе, муссы из зрелых свежих и сухих фруктов и ягод (кроме дынь и абрикосов), фруктовые и овощные соки, печеные яблоки, мармелад, сахар. Молоко цельное при хорошей переносимости. Ацидофилин, кефир, творог свежий не кислый, сырой и запеченный; сыр неострый натертый; сметана — в блюда. Соусы мясные, рыбные, сметанные и на овощном отваре. Лавровый лист, корица, ванилин. Чай, кофе, какао на воде с молоком. Масло сливочное и подсолнечное. Яйца всмятку, омлет жареный.

Исключаются: бобовые и грибы.

Диета № 3

Показания к назначению: хронические заболевания кишечника с преобладанием запоров, период нерезкого обострения и период ремиссии.

Характеристика: увеличение в диете продуктов, богатых растительной клетчаткой, и продуктов, усиливающих моторную функцию кишечника. Поваренной соли 12—15 г в сутки.

Ассортимент продуктов и блюд: хлеб пшеничный из муки грубого помола, хлеб черный при хорошей переносимости. Супы на обезжиренном бульоне или овощном отваре с овощами. Мясо и рыба вареные, запеченные, иногда рубленые. Овощи (особенно листовые) и фрукты сырые, в большом количестве (чернослив, инжир), сладкие блюда, компоты, соки. Каши рассыпчатые (гречневая, перловая). Творог и сырники, однодневный кефир. Яйцо вкрутую. Масло сливочное и оливковое — в блюда.

Исключаются: репа, редька, чеснок, грибы.

Диета № 4

Показания к назначению: острые энтероколиты, обострение хронического колита, период профузного поноса и резко выраженных диспепсических явлений.

Характеристика: химически, механически и термически щадящая кишечник. Прием пищи 5—6 раз в сутки. Все блюда готовят на пару, протертые. Поваренной соли 8—10 г. Продолжительность диеты — 5—7 дней.

Ассортимент продуктов и блюд: сухари из белого хлеба. Супы на обезжиренном мясном бульоне, отварах из круп с яичными хлопьями, манной крупой, протертым рисом. Мясо нежирное в рубленном виде, вареное или паровое. Птица и рыба нежирная в натуральном виде или рубленая, вареная или паровая. Каши и пудинги из протертых круп на воде или обезжиренном бульоне. Соки из фруктов и ягод, отвар шиповника, черники. Чай, какао на воде, желе, кисели. Яйца (при хорошей переносимости) — не более 2 штук в день (всмятку или паровой омлет). Масло сливочное 40—50 г.

Ограничиваются: сахар до 40 г, сливки.

Исключаются: молоко, растительная клетчатка, пряности, закуски, соленья, копчености, бобовые.

Диета № 5

Показания к назначению: острый гепатит и холецистит, период выздоровления; хронический гепатит и холецистит; цирроз печени.

Характеристика: максимальное щажение печени. Ограничение животных жиров и экстрактивных веществ. Повышенное содержание углеводов. Пища не измельчается. Жарение не допускается. Прием пищи — 5—6 раз в сутки, масса рациона 3,3—3,5 кг, поваренной соли 8—10 г.

Ассортимент продуктов и блюд: хлеб пшеничный и ржаной вчерашний. Супы из овощей, круп, макарон на овощном отваре, молочные или фруктовые. Нежирные сорта мяса и птицы отварные, запеченные после отваривания; вымоченная сельдь. Овощи и зелень в сыром виде (салаты, винегреты), некислая квашеная капуста. Фрукты и ягоды, кроме очень кислых. Сахар — до 100 г, варенье, мед. Молоко, простокваша, ацидофилин, кефир, сыр. Яйцо — в блюдо, а при хорошей переносимости — омлет 2—3 раза в неделю.

Исключаются: грибы, шпинат, щавель, лимон, пряности, какао.

Диета № 5а

Показания к назначению: острые болезни печени и желчевыводящих путей с сопутствующими заболеваниями желудка, кишечника; острый и хронический панкреатит, стадия обострения.

Характеристика: то же, что и при диете № 5, но с механическим и химическим щажением слизистой оболочки желудка и кишечника (пища дается больному в основном в протертом виде).

Ассортимент продуктов и блюд: хлеб пшеничный подсушенный. Слизистые супы из овощей, круп, вермишели, на овощном отваре или молочные, протертые, суп-пюре. Котлеты мясные паровые, суфле мясное. Рыба нежирная отварная, паровое суфле из нее. Овощи отварные, паровые, протертые. Каши, особенно гречневая, протертые, на воде или с добавлением молока. Яйцо — только в блюдо. Сахар, мед, кисели, желе, компоты из сладких фруктов и ягод. Молоко — только в блюда, молочно-кислые продукты и творог свежие (суфле). Чай некрепкий. Сладкие фруктово-ягодные соки. Масло сливочное и растительное — только в блюда.

Исключаются: закуски, пряности, репа, редис, щавель, капуста, шпинат, какао.

Диета № 7

Показания к назначению: острый нефрит, период рекон-

валесценции; хронический нефрит с незначительными изменениями в осадке мочи.

Характеристика: щажение почек. Ограничение поваренной соли (3—5 г на руки больному), жидкости (800—1000 мл), экстрактивных веществ, острых приправ.

Ассортимент продуктов и блюд: хлеб белый и отрубный без соли (3—5 г на руки больному), жидкости (800—1000 мл), жирные сорта мяса и птицы вареные, куском, рубленые и протертые, запеченные после отваривания. Рыба нежирная куском, рубленая, протертая, вареная и слегка поджаренная после отваривания. Овощи в натуральном, отварном и запеченном виде, винегреты, салаты (без соли). Крупы и макаронные изделия в виде каш, пудингов, крупеников. Яйцо — одно в день. Фрукты и ягоды в любом виде, особенно курага, урюк, сахар, мед, варенье. Молоко и молочные продукты, творог. Соус белый, овощные и фруктовые подливки. Масло сливочное и масло растительное.

Ограничиваются: сливки и сметана.

Исключаются: бобовые.

Диета № 7а

Показания к назначению: острый нефрит, обострение хронического нефрита с выраженными изменениями в осадке мочи.

Характеристика: строгое ограничение жидкости (600—800 мл) и соли (1—2 г на руки больному); все блюда протертые, вареные или паровые.

Ассортимент продуктов и блюд: те же, что при диете № 7, но мясо и рыбу ограничивают до 50 г в сутки. Овощи только в вареном или протертом виде. Фрукты сырые и вареные только в протертом виде.

Исключаются: супы.

Диета № 8

Показания к назначению: ожирение.

Характеристика: ограничение энергетической ценности рациона в основном за счет углеводов и жиров. Увеличение количества белка. Ограничение поваренной соли до 3—5 г, жидкости до 1 л, экстрактивных веществ, пряностей и приправ. Увеличение растительной клетчатки. Прием пищи осуществляется 5—6 раз в сутки.

Ассортимент продуктов и блюд: хлеб черный (100—150 г). Супы мясные, рыбные, вегетарианские — полтарелки. Мясо и рыба нежирные, вареные, куском. Гречневая каша рассыпчатая. Овощи во всех видах (особенно капуста) с растительным маслом. Картофель ограничивается. Фрукты и ягоды в сыром виде и соки из них, включая сладкие: виноград, инжир, финики. Сливочное масло и сметана ограничиваются; молоко и молочнокислые продукты обезжиренные, творог обезжиренный. Компот, чай, кофе с ксилитом.

Исключаются: вкусовые приправы.

Диета № 9

Показания к назначению: сахарный диабет.

Характеристика: ограничение или полное исключение рафинированных углеводов, ограничение холестеринасодержащих продуктов. Индивидуальный подбор суточной энергетической ценности. Пища отварная или в запеченном виде. Жареные блюда ограничиваются.

Ассортимент продуктов и блюд: хлеб черный ржаной, белково-отрубный, пшеничный грубого помола (не более 300 г в сутки). Супы на овощном отваре. Нежирные сорта мяса и рыбы. Каши: гречневая, овсяная, перловая, пшенная; бобовые; яйца — не более 1¹/₂ штук в день (ограничиваются желтки). Молочно-кислые продукты, творог. Фрукты и овощи в большом количестве.

Ограничиваются: морковь, свекла, зеленый горошек, картофель, рис.

Исключаются: соленые и маринованные блюда: манная крупа и макаронные изделия; инжир, изюм, бананы, финики.

Диета № 10

Показания к назначению: болезни сердечно-сосудистой системы без явлений недостаточности кровообращения.

Характеристика: ограничение животных жиров, холестеринсодержащих продуктов, поваренной соли (5 г на руки больному). Прием пищи 5—6 раз в сутки. Пища отварная или в запеченном виде.

Ассортимент продуктов и блюд: хлеб серый грубого помола, сухари, несдобное печенье, хрустящие хлебцы. Супы (полтарелки) вегетарианские, крупяные, молочные, фруктовые; борщи, свекольники; нежирный мясной бульон — 1 раз в неделю. Мясо, птица нежирные в отварном и запеченном виде, допускается обжаривание после отваривания. Рыба нежирная, сельдь вымоченная — 1 раз в неделю. Белковый омлет. Овощные винегреты и салаты (кроме листового и кочанного салата, щавеля и грибов) с растительным маслом. Овсяная и гречневая каши рассыпчатые, пудинги, запеканки. Молочно-кислые продукты, молоко, творог, сыр нежирный. Фрукты, ягоды, фруктовые соки любые. Жиров на приготовление пищи и еду — 50 г, из них половина растительных. Некрепкий чай и кофе. Сахар — до 40 г в сутки.

Исключаются: жирные блюда из мяса, рыбы, сдобное тесто, мозги, печень, почки, икра, тугоплавкие жиры, мороженое, соленые закуски и консервы, алкоголь, какао, шоколад, бобы.

Диета № 10а

Показания к назначению: заболевания сердечно-сосудистой системы с выраженными явлениями недостаточности кровообращения.

Характеристика: резкое ограничение поваренной соли и свободной жидкости. Исключение пищевых веществ и напитков,

возбуждающих центральную нервную систему, деятельность сердца и раздражающих почки. Пищу готовят без соли. Дается пища в протертом виде.

Ассортимент продуктов и блюд: те же, что при диете № 10, но мясо и рыбу ограничивают до 50 г в день, дают только в вареном виде, овощи — только в вареном и протертом виде. Фрукты сырые и вареные только в протертом виде.

Исключаются: супы, острые и соленые блюда, крепкий чай и кофе, жирные и мучные блюда.

Диета № 11

Показания к назначению: туберкулез без нарушений деятельности кишечника и без осложнений; общее истощение.

Характеристика: полноценная разнообразная диета для усиленного питания (повышенной энергетической ценности), с большим количеством полноценных белков, жиров, углеводов, витаминов и солей, особенно кальциевых.

Ассортимент продуктов и блюд: разнообразные продукты и блюда. Продукты, богатые солями кальция: молоко, сыр, пахта, инжир. Не менее половины белка — из мяса, рыбы, творога, молока и яиц.

Исключаются: утки и гуси.

Диета № 13

Показания к назначению: острые и инфекционные заболевания (лихорадочное состояние).

Характеристика: разнообразная, преимущественно жидкая, пища с ограничением грубой растительной клетчатки, молока, закусок и приностей. Прием пищи 8 раз в сутки, малыми порциями.

Ассортимент продуктов и блюд: хлеб белый и сухари, мясной бульон, суп-пюре из мяса на слизистом отваре. Мясное суфле. Яйца всмятку и омлет. Каши протертые. Фруктовые, ягодные, овощные соки, морсы, кисели. Масло сливочное.

Диета № 15

Показания к назначению: все заболевания при отсутствии показаний к назначению специальной диеты.

Характеристика: физиологически полноценная диета с удвоенным количеством витаминов и исключением жирных мясных блюд. Прием пищи 4—5 раз в сутки.

Ассортимент продуктов и блюд: хлеб белый и ржаной. Супы различные. Мясо разнообразное, куском (кроме жирных сортов). Рыба всякая. Блюда из круп, макаронных изделий, бобовых. Яйца и блюда из них. Овощи и фрукты разные. Молоко и молочные продукты. Соусы и приности разные (перец и горчица — по специальным показаниям). Закусочные консервы в умеренном количестве. Чай, кофе, какао, фруктово-ягодные соки, квас. Масло сливочное и растительное в натуральном виде, в салатах и винегретах.

Диета № 0

Показания к назначению: первые дни после операций на желудке и кишечнике (назначается не более чем на 3 дня).

Характеристика: химическое, механическое щажение. Прием пищи каждые 2 ч (с 8.00 до 22.00). Пища дается в жидком и желеобразном виде.

Ассортимент продуктов и блюд: чай с сахаром (10 г), фруктовые и ягодные кисели, желе, яблочный компот (без яблок), отвар шиповника с сахаром; по 10 г сливочного масла добавляется в рисовый отвар и некрепкий мясной бульон.

Разруочные (контрастные) дни

Наименование рациона и его состав	Показания
<p><i>Молочный день № 1</i></p> <p>Через каждые 2 ч, 6 раз в день, по 100 мл молока или кефира, простокваши, ацидофилина; на ночь 200 мл фруктового сока с 20 г глюкозы или сахара; можно также 2 раза в день по 25 г подсушенного белого хлеба</p>	Болезни сердечно-сосудистой системы с явлениями недостаточности кровообращения
<p><i>Молочный день № 2</i></p> <p>1,5 л молока или простокваши на 6 приемов — по 250 мл каждые 2—3 ч</p>	Подагра, ожирение
<p><i>Творожный день</i></p> <p>400—600 г обезжиренного творога, 60 г сметаны и 100 мл молока на 4 приема в натуральном виде или в виде сырников, пудингов. Можно также 2 раза кофе с молоком и 1—2 стакана отвара шиповника</p>	Ожирение, болезни сердца, атеросклероз
<p><i>Огуречный день</i></p> <p>2 кг свежих огурцов на 5—6 приемов</p>	Ожирение, атеросклероз, подагра, артрозы
<p><i>Салатный день</i></p> <p>1,2—1,5 кг свежих овощей и фруктов на 4—5 приемов в день — по 200—250 г в виде салатов без соли. К овощам добавляют немного сметаны или растительного масла, а к фруктам — сахарный сироп</p>	Гипертоническая болезнь, атеросклероз, болезни почек, оксалурия, артрозы
<p><i>Картофельный день</i></p> <p>1,5 кг печеного картофеля с небольшим количеством растительного масла или сметаны (без соли) на 5 приемов — по 300 г</p>	Сердечная недостаточность, заболевания почек

Наименование рациона и его состав	Показания
<p align="center"><i>Арбузный день</i></p> <p>1,5 кг зрелого арбуза без кожуры на 5 приемов — по 300 г</p>	Болезни печени, гипертоническая болезнь, нефриты, атеросклероз
<p align="center"><i>Яблочный день № 1</i></p> <p>1,2—1,5 кг зрелых сырых очищенных и протертых яблок на 5 приемов — по 300 г</p>	Острый и хронический колит с поносом
<p align="center"><i>Яблочный день № 2</i></p> <p>1,5 кг сырых яблок на 5—6 приемов. При болезни почек добавляют 150—200 г сахара или сиропа. Можно также 2 порции рисовой каши из 25 г риса каждая</p>	Ожирение, нефриты, гипертоническая болезнь, сахарный диабет
<p align="center"><i>Разгрузочный день из кураги</i></p> <p>500 г кураги обдать кипятком или слегка распарить и разделить на 5 приемов</p>	Гипертоническая болезнь, сердечная недостаточность, отеки
<p align="center"><i>Компотный день</i></p> <p>1,5 кг яблок, 150 г сахара и 800 мл воды варят и распределяют на 5 приемов в течение дня</p>	Заболевания почек и печени
<p align="center"><i>Рисово-компотный день</i></p> <p>1,5 л компота приготовить из 1,2 кг свежих или 250 г сушеных фруктов и ягод кашу сварить на воде из 50 г риса и 100 г сахара. Шесть раз в день дают по стакану компота, 2 раза — со сладкой рисовой кашей</p>	Болезни печени, подагра, оксалурия
<p align="center"><i>Сахарный день</i></p> <p>5 раз по стакану горячего чая с 30—40 г сахара в каждом</p>	Болезни печени, нефрит, хронический колит с поносом
<p align="center"><i>Мясной день</i></p> <p>а) 270 г вареного мяса, 100 мл молока, 120 г зеленого горошка, 280 г капусты свежей на весь день б) 360 г вареного мяса на весь день</p>	Ожирение

10-я Городская больница
(наименование учреждения)

Форма №1-Б4

ПОРЦИОННИК

на питание больных 20 января 19 88 г.

I Сведения о наличии больных

(по состоянию на 8 часов 19 января 19 88 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								

II. Индивидуальное добавочное питание

Наименование палат (отделений)	Фамилии больных	Продукты питания				
<i>Палата 203</i>	<i>Зверев И.И.</i>	<i>Молочный день</i>				

Заведующий отд. _____
Ст. мед. сестра _____

Диет. сестра _____
Проверено _____
Ст. мед. сестра приемного отделения _____
Мед. статистик _____
(для сводного порционника)

Рис.6.1. Образец заполнения порционника.

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 в листе назначений.

Палатная медицинская сестра, проверяя лист назначений, ежедневно составляет *Порционник* (рис. 6.1).

Порционник должен содержать сведения о количестве различных диетических столов и видах разгрузочных и индивидуальных диет. Сведения о больных, выписывающихся из отделения, в порционник не включаются. На больных, 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 на пищеблок.

Составление меню, контроль за качеством продуктов и их закладкой осуществляет врач-диетолог (в небольших больничных учреждениях — диетсестра).

6.3. РАЗДАЧА ПИЩИ

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°C, а холодных — не ниже 15°C.

Раздача пищи осуществляется буфетчицей и палатной медицинской сестрой в соответствии с данными палатного порционника:

№ палаты	Фамилия, имя и отчество больного	Диета	Индивидуальная диета
205	Петров И. Г. Николаев С. Н. Соколов Н. И.	№ 5а № 9	Молочная диета № 1

Больные, которым разрешено ходить, принимают пищу в столовой. Находящимся на постельном режиме боль-



Рис.6.2. Кормление тяжелобольной с помощью поильника.

ным буфетчица и палатная медицинская сестра доставляет пищу в палату. Перед раздачей пищи они должны надеть халат, маркированный «Для раздачи пищи». Санитарки, занятые уборкой помещений, к раздаче пищи не допускаются.

Перед раздачей пищи следует закончить все лечебные процедуры и физиологические отправления больных. Младший медицинский персонал должен проветрить палаты, помочь больным вымыть руки. Если нет противопоказаний, можно слегка приподнять изголовье кровати. Нередко для кормления больных, находящихся на постельном режиме, используют надкроватные столики. Шею и грудь больного следует накрыть салфеткой, а также освободить место на тумбочке или на надкроватном столике. Накормить тяжелобольного, часто страдающего отсутствием аппетита, непросто. От медицинской сестры требуются в подобных случаях умение и терпение. Для дачи жидкой пищи можно пользоваться специальным поильником (рис. 6.2), а полужидкую пищу можно давать ложкой. Не следует разрешать больному разговаривать во время еды, так как при этом пища может попасть в дыхательные пути. Не нужно настаивать, чтобы больной

съел весь объем пищи сразу: после небольшого перерыва, подогрев пищу, можно продолжить кормление.

Не нужно оставлять на тумбочке у постели больного остывшую пищу. Через 20—30 мин после раздачи пищи следует собрать грязную посуду.

Для буфетной и столовой выделяется уборочный промаркированный инвентарь. После каждого приема пищи в помещении столовой и буфетной проводят влажную уборку столов, пола с применением дезинфицирующих средств. Посуду вначале моют в специально оборудованных металлических ваннах с применением обезжиривающих средств (жидкость «Прогресс», порошок горчицы), ополаскивают в посудомоечной машине горячей водой, а затем подвергают дезинфекции кипячением в течение 15 мин, либо полностью погружают в 0,5 % раствор хлорамина, или 0,1 % раствор сульфохлорантина, или 1 % раствор «Дихлор-1» на 30 мин. После дезинфекции посуду ополаскивают проточной водой и, не вытирая, ставят для сушки в вертикальные ячейки.

Мочалки и ветошь, применявшиеся для протирания столов и мытья посуды, необходимо замочить в 0,5 % растворе осветленной хлорной извести или 1 % растворе хлорамина на 1 ч, а затем прокипятить в течение 15 мин, просушить и хранить в специально отведенном месте.

6.4. ИСКУССТВЕННОЕ ПИТАНИЕ

Иногда нормальное питание больного через рот затруднено или невозможно (некоторые заболевания органов полости рта, пищевода, желудка). В подобных случаях организуют искусственное питание.

Искусственное питание можно осуществить при помощи зонда, введенного в желудок через нос или рот либо через гастростому. Можно вводить питательные растворы при помощи клизмы, а также парентерально, минуя пищеварительный тракт (внутривенно капельно).

Медицинская сестра должна хорошо владеть методикой питания больного через зонд. Для этой процедуры нужно приготовить: 1) стерильный тонкий резиновый зонд диаметром 0,5—0,8 см; 2) вазелин или глицерин; 3) воронку или шприц Жане; 4) жидкую пищу (сладкий чай, морс, сырые яйца, минеральная вода без газа, бульон, сливки и пр.) в количестве 600—800 мл. Кроме того, для этой цели имеется специальный препарат энпит, представляющий собой гомогенизированную эмульсию, сбалан-

сированную по белкам, жирам, углеводам, витаминам и минеральным солям.

Последовательность действий:

- 1) обработайте зонд вазелином (глицерином);
- 2) через нижний носовой ход введите зонд на глубину 15—18 см;
- 3) пальцем левой кисти определите его положение в носоглотке и прижмите его к задней стенке глотки.

● **Запомните!** Без такого контроля пальцем зонд может попасть в трахею!

- 4) голову больного слегка наклоните вперед и правой рукой продвиньте зонд до средней трети пищевода; если воздух во время выдоха из зонда не выходит и голос больного сохранен, значит, зонд в пищеводе;
- 5) соедините свободный конец зонда с воронкой;
- 6) медленно вылейте в воронку подготовленную пищу;
- 7) затем влейте в воронку чистую воду (промывание зонда) и удалите воронку;
- 8) наружный конец зонда укрепите на голове больного так, чтобы он не мешал ему (зонд не извлекают в течение всего периода искусственного кормления — около 2—3 нед). *

Кормление больного с помощью зонда, введенного в желудок через *гастростому* (греч. *gaster* — желудок, *stoma* — рот, отверстие), показано при непроходимости пищевода и стенозе (сужении) привратника. В этих случаях к свободному концу зонда присоединяют воронку, через которую 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 больному 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.

При помощи *клизмы* через прямую кишку капельно вводят 300—500 мл теплого (37—38 °С) 5 % раствора глюкозы, изотонического раствора натрия хлорида или раствора аминокислот. Небольшие количества жидкости можно ввести грушевидным резиновым баллоном (техника постановки клизмы подробно изложена в главе 13).

Парентеральное питание назначают больным с явлениями непроходимости пищеварительного тракта, при невозможности нормального питания (опухоль), а также

после операций на пищеводе, желудке, кишечнике и пр.; истощенным, ослабленным больным при подготовке их 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; жировые эмульсии: липофундин, интралипид; 10 % 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 °С). 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 капель в минуту.

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.

Липофундин S (10 % 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.

При более быстром введении белковых препаратов у больного могут возникнуть ощущения жара, гиперемия лица, затруднение дыхания.

Ситуационные задачи

1. Составьте однодневное меню диеты № 1, № 5, № 9, № 10.
2. Медицинская сестра раздает пищу больным. Больной, получающий диету № 1а, просит заменить ему мясное суфле курицей. Возможно ли такая замена?
3. Больной, получающий диету № 1б, просит дать ему на ночь кефир. Как следует поступить?
4. Больному, получающему диету № 7а, родственники принесли передачу: куриный бульон и курицу. Можно ли разрешить такую передачу?

ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА И ЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ

7.1. ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

У здорового человека температура тела в течение суток колеблется в очень небольших пределах и не превышает 37 °С. Такое постоянство температуры 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.

Следует помнить, что у человека постоянная температура тела поддерживается путем нейрогуморальной регуляции отдачи тепла кожей и внутренними органами в окружающую среду. Теплоотдача может осуществляться путем *теплопроводения, теплоизлучения и испарения*. Способность организма изменять уровень теплоотдачи зависит главным образом от богатой сети кожных кровеносных сосудов, которые значительно и быстро могут изменять свой просвет. При недостаточной выработке тепла в организме (или при его 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. Наоборот, при избытке тепла (или при перегревании организма) наблюдается рефлекторное расширение кожных сосудов, увеличивается кровоснабжение кожи и соответственно растёт отдача тепла проведением и излучением. Если этих механизмов теплоотдачи недостаточно (например, при большой физической работе,) резко усиливается потоотделение: испаряясь с поверхности тела, пот обеспечивает очень интенсивную потерю тепла организмом.

Таким образом, сложная регуляция процессов теплоотдачи и теплопродукции обеспечивает температурное постоянство внутренней среды организма, оптимальное для нормальной жизнедеятельности органов и тканей. Нарушение механизма теплопродукции в результате действия различных внешних или внутренних причин может привести к снижению или (чаще) повышению температуры тела — лихорадке.

7.2. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

Температуру тела обычно измеряют максимальным медицинским термометром. Такой термометр имеет корпус из тонкого стекла, часть которого занимает резервуар с ртутью. Ртуть, нагреваясь и увеличиваясь в объеме, поднимается по капилляру до определенной отметки на шкале термометра. Термометр показывает максимальную высоту подъема столбика ртути и поэтому называется *максимальным*. Однако самостоятельно ртуть не может опуститься в резервуар, так как этому препятствует резкое сужение капилляра в нижней его части. Возвратить ртуть в резервуар можно только встряхиванием, при этом столбик ртути перемещается по капилляру, что контролируется по шкале, находящейся внутри корпуса.

Шкала термометра рассчитана на определение температуры тела с точностью до $0,1^{\circ}\text{C}$, для чего на ней имеются соответствующие деления. Медицинским термометром можно измерить температуру тела человека от 34 до

42°C

Для дезинфекции медицинских термометров их следует погрузить резервуаром вниз на $\frac{4}{5}$ длины или полностью в дезинфицирующий 1 % раствор хлорамина на 15 мин. Емкость, содержащая дезинфицирующий раствор, должна быть из темного стекла, так как на свету раствор быстро теряет свои свойства. На дно емкости кладут слой ваты, чтобы не разбить резервуар с ртутью. Чтобы термометр не выскользнул из руки при встряхивании, на корпус иногда надевают резиновый ободок. Допускается дезинфекция термометров и другим способом (см. табл. 3.1).

● **Запомните!** В связи с тем что у больных наблюдаются кожные аллергические реакции при контакте с хлорамином, после дезинфекции следует обязательно ополоснуть термометр под проточной водой.

При необходимости быстро выявить в большом коллективе (чаще всего в детских коллективах) людей с высокой температурой в настоящее время применяют моментальный термометр «Термотест» — полимерную пластинку, покрытую эмульсией из жидких кристаллов. Для измерения температуры пластинку накладывают на лоб: при температуре $36\text{--}37^{\circ}\text{C}$ зеленым цветом на пластинке светится буква «N» (Norma), а при температуре выше 37°C — буква «F» (Febris — лихорадка). Высоту подъема температуры определяют медицинским термометром.

Температуру тела у больных измеряют, как правило, 2 раза в день: утром натощак (с 7 до 9 ч) и вечером перед последним приемом пищи (с 17 до 19 ч). Измерение температуры тела после приема пищи не рекомендуется, так как показания термометра будут более высокими (усиливается теплопродукция!). В отдельных случаях (по назначению врача) температуру тела измеряют чаще — через каждые 2—3 ч.

Измерение температуры следует проводить в спокойном состоянии больного, обязательно в присутствии медицинской сестры.

Чаще всего термометр помещают в подмышечной области (при подозрении на симуляцию — одновременно в обеих), а у детей — иногда в паховой области. Сравнительно редко измеряют температуру в полости рта или в прямой кишке. В первом случае резервуар медицинского термометра помещают под язык, а губами больной удерживает корпус термометра. При измерении температуры в прямой кишке резервуар термометра смазывают вазелином и вводят в анальное отверстие за внутренний сфинктер, затем сближают ягодицы, чтобы фиксировать термометр.

Температура тела в подмышечной области в норме $36\text{--}37^{\circ}\text{C}$, она на $0,5\text{--}0,8^{\circ}\text{C}$ ниже температуры слизистых оболочек.

Известны физиологические колебания температуры тела в течение дня: разница между утренней и вечерней температурой составляет в среднем $0,3\text{--}0,5^{\circ}\text{C}$. У людей пожилого и старческого возраста температура тела может быть несколько ниже, чем у людей среднего возраста. В раннем детском возрасте отмечается особая неустойчивость температуры тела с большими колебаниями в течение дня. У здоровых людей в норме может наблюдаться постоянное повышение или понижение температуры тела примерно на $0,5^{\circ}\text{C}$. Возможны также различия температуры при измерении в левой и правой подмышечных областях.

Последовательность действий:

- 1) протрите термометр насухо;
- 2) убедитесь, что ртуть опустилась в резервуар до самых низких показателей шкалы (ниже 35°C);
- 3) протрите насухо подмышечную область больного (влажная кожа искажает показания термометра!);
- 4) осмотрите подмышечную область: при наличии гиперемии, местных воспалительных процессов нельзя прово-

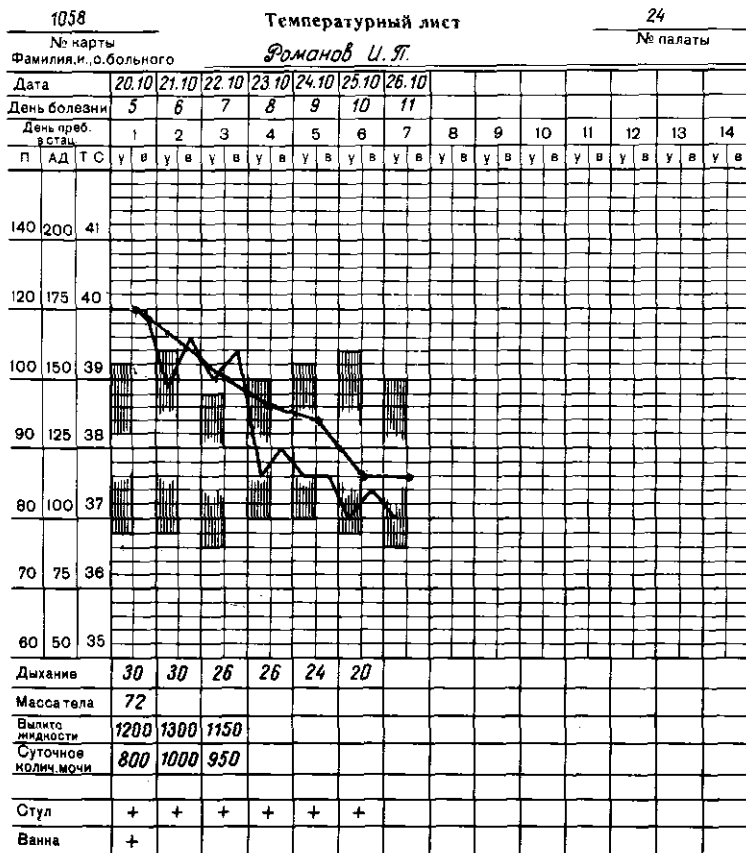


Рис.7.1. Индивидуальный температурный лист.

Черным цветом показана температурная кривая, красным — кривая пульса; заштрихованные столбики — артериальное давление.

- дить измерение температуры (показания термометра будут выше, чем температура всего тела);
- 5) поместите резервуар термометра в подмышечную впадину так, чтобы он полностью соприкасался с кожей (больной должен прижать плечо к грудной клетке);
 - 6) через 10 мин извлеките термометр и определите его показания;
 - 7) запишите показания термометра в общий (постовой) температурный лист;

8) встряхните термометр (столбик ртути должен опуститься в резервуар) и погрузите его в дезинфицирующий раствор.

В *постовом температурном листе* указывают фамилии всех больных (по палатам), дату и время измерения температуры (утро, вечер).

Результаты измерения температуры переносят из *постового температурного листа* в *индивидуальный «Температурный лист»* (рис. 7.1): Его заводят в приемном отделении вместе с медицинской картой на каждого больного, поступающего в стационар. В температурном листе, помимо графической регистрации данных измерения температуры (шкала «Т°»), 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 суточное количество мочи (в миллилитрах). Данные о дефекации («стул») у больного и проведенной санитарной обработке обозначают знаком +.

Чтобы правильно нанести данные измерения температуры, следует помнить, что «цена» одного деления по шкале «Т°» температурного листа 0,2 °С. Графа «День пребывания в стационаре» разделена на две половины: «у» (утро) и «в» (вечер). Утренняя температура регистрируется точкой (синей или черной пастой) в графе «у», вечерняя — в графе «в». При соединении точек получается температурная кривая — график изменения температуры, отражающий определенный тип температурной кривой, имеющий при некоторых заболеваниях диагностическое значение.

7.3. ЛИХОРАДКА

Лихорадкой (*febris*) называется повышение температуры тела, возникающее как активная защитно-приспособительная реакция организма в ответ на разнообразные патогенные раздражители. Чаще всего таковыми бывают так называемые *пирогенные вещества* белковой природы (греч. *pyr* — огонь, жар и *genes* — порождающий, производящий): микробы, их токсины, сыворотки, вакцины, продукты распада собственных тканей организма при травме, внутренних кровоизлияниях, некрозах, ожогах и т. д. Пирогенные вещества вызывают активную защитную реакцию организма с изменением функции терморегуляции: теплоотдача резко снижается (происходит сужение

кожных сосудов), а теплопродукция возрастает, что способствует накоплению тепла и повышению температуры тела.

Лихорадка, возникающая под воздействием пирогенных веществ, ведет к увеличению скорости обменных процессов в печени, ретикулоэндотелиальной системе, лейкоцитах и играет, таким образом, важную роль в мобилизации защитных сил организма для борьбы с инфекцией и другими пирогенными факторами.

Гораздо реже лихорадка имеет чисто невrogenное происхождение и связана с функциональными или органическими поражениями центральной нервной системы (ЦНС): кровоизлияние, опухоль, заболевания, сопровождающиеся нарушением функции центров терморегуляции.

● **Запомните!** По степени подъема температуры различают: 1) субфебрильную лихорадку (температура не выше 38°C); 2) умеренную, или фебрильную, лихорадку ($38-39^{\circ}\text{C}$); 3) высокую, или пиретическую, лихорадку ($39-41^{\circ}\text{C}$); 4) чрезмерную, или гиперпиретическую, лихорадку (выше 41°C) (см. рис. 7.1).

По характеру колебаний температуры тела в течение суток (иногда в течение более длительного периода) различают следующие типы лихорадок:

- 1) постоянная — длительное повышение температуры с суточными колебаниями не более 1°C ;
- 2) ремиттирующая (послабляющая) — длительная лихорадка с суточными колебаниями температуры от 1 до $1,5^{\circ}\text{C}$, без снижения до нормального уровня;
- 3) гектическая (истошающая) — лихорадка, характеризующаяся большими (на $3-5^{\circ}\text{C}$) подъемами и быстрыми спадами температуры тела, повторяющимися 2—3 раза в сутки. Падение температуры тела происходит до нормальных или субнормальных цифр — ниже 36°C ;
- 4) извращенная — лихорадка, при которой утренняя температура тела выше вечерней;
- 5) волнообразная — лихорадка, при которой более или менее длительные периоды постоянного повышения температуры чередуются с периодами нормальной температуры на протяжении нескольких дней;
- 6) переменная (интермиттирующая) — лихорадка, характеризующаяся чередованием в течение дня периодов повышенной температуры тела с периодами нормальной или пониженной температуры.

Применение современных противовоспалительных средств резко изменило характер температурных кривых при различных заболеваниях.

7.4. УХОД ЗА ЛИХОРАДЯЩИМИ БОЛЬНЫМИ

В развитии лихорадки различают три периода: период подъема температуры, период относительного постоянства температуры на повышенном уровне и период снижения температуры.

В период подъема температуры теплопродукция преобладает над теплоотдачей. Последняя оказывается резко сниженной за счет выраженного спазма кожных кровеносных сосудов. Несмотря на постепенный подъем температуры тела, кожа становится холодной на ощупь, уменьшается потоотделение. Продолжительность этого периода от нескольких часов до нескольких дней. Быстрое повышение температуры тела и резкий спазм периферических сосудов вызывают у больного ощущение холода, озноб, больной не может согреться, даже укрывшись несколькими одеялами. Этот период лихорадки нередко сопровождается недомоганием, головной болью, чувством ломоты в костях, мышцах.

В этот период необходимо тепло укрыть больного, положить к ногам теплые грелки, дать сладкий горячий чай (рис. 7.2, а).

Период относительного постоянства температуры на повышенном уровне может продолжаться от нескольких часов до нескольких недель. Сосуды кожи в этот период расширяются, усиливается потоотделение, теплоотдача возрастает и уравнивает все еще повышенную теплопродукцию. В результате дальнейшее повышение температуры прекращается, она стабилизируется на этом высоком уровне.

В этот период больному жарко, его беспокоят усиленное потоотделение, слабость, сухость во рту, снижение аппетита, головная боль. При температуре 39—41 °С возможно нарушение сознания.

Для улучшения теплоотдачи не следует тепло укрывать больного. Давая больному (как можно чаще!) витаминизированное питье (ягодные и фруктовые соки и морсы, настой шиповника, негорячий чай, минеральные воды), можно уменьшить сухость во рту и жажду (рис. 7.2, б).

Функция пищеварительных желез в этот период снижается. Поэтому кормить больного следует 6—7 раз в

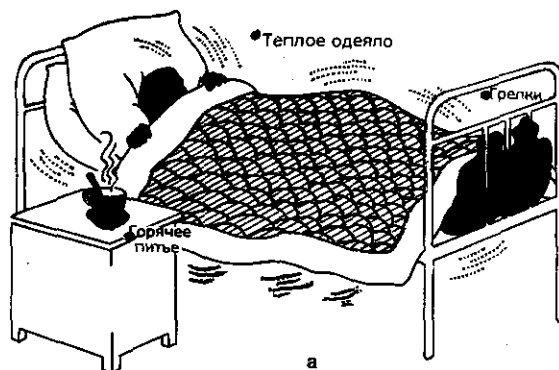
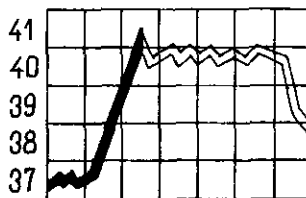


Рис.7.2. Элементы ухода за больным в различные периоды лихорадки. Объяснение в тексте.

а — 1-й период.

сутки небольшими порциями жидкой или полужидкой легкоусвояемой пищи (диета № 13).

При выраженной сухости слизистых оболочек рта и образовании трещин на губах полость рта обязательно протирают или орошают водой. Трещины необходимо смазывать вазелиновым маслом, 20 % раствором буры в глицерине или детским кремом.

При чрезмерной (гиперпиретической) лихорадке, когда температура тела выше 41°C , у больного могут появиться бред и галлюцинации, он может травмировать себя и окружающих. К такому больному нужно быть особенно внимательным, следует находиться около него постоянно, не отлучаясь. По возможности около такого больного устраивают индивидуальный сестринский пост (см. раздел 15.1). Об ухудшении состояния больного (учащение дыхания, пульса, снижение артериального давления) следует немедленно сообщить врачу.

В этот период лихорадки необходимо тщательно

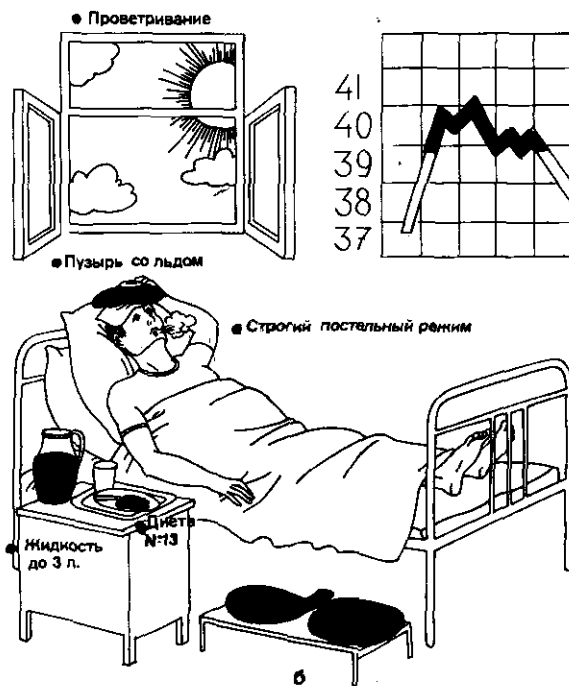


Рис. 7.2 (продолжение).
6 — 2-й период.

проводить туалет кожи больного (обтирание, обмывание), так как обильное потоотделение снижает выделительную функцию кожи, чаще менять нательное и постельное белье. Проветривая палату, нельзя устраивать сквозняков (больного нужно тепло укрыть, а голову прикрыть полотенцем).

При нарушении сознания, а также при выраженной головной боли нужно положить больному на лоб пузырь со льдом (через полотенце!) или холодный компресс.

В течение всего периода высокой температуры больной должен соблюдать строгий постельный режим, так как в любую минуту может начаться резкое снижение температуры тела.

В период снижения температуры теплоотдача резко усиливается, превышая теплопродукцию. Снижение температуры тела может быть резким, в течение часа. Такое снижение называется *критическим* (кризис). При этом

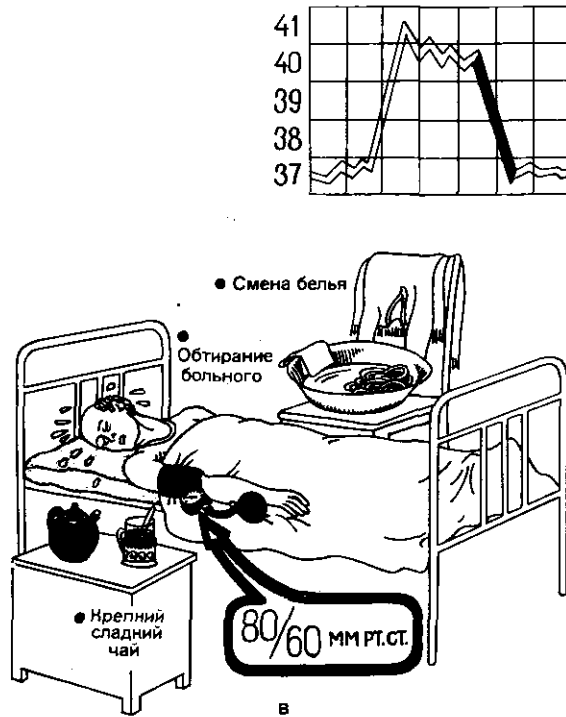


Рис. 7.2 (продолжение).
в — 3-й период.

происходит значительное расширение кожных сосудов, приводящее иногда к резкому падению артериального давления, пульс становится нитевидным (слабого наполнения и напряжения, частый). Критическое снижение температуры тела больные переносят тяжело: возникает значительная слабость, наблюдается обильное потоотделение, кожа бледнеет, покрыта липким холодным потом, конечности холодеют (рис. 7.2, в). В этом случае больному необходима экстренная помощь.

● **Запомните!** При резком снижении артериального давления в момент критического падения температуры тела необходимо:

- 1) приподнять ножной конец кровати на 30—40 см, убрать подушку из-под головы;
- 2) вызвать врача;

- 3) обложить больного грелками, укрыть его, дать крепкий сладкий чай;
- 4) приготовить для введения (по назначению врача) 10 % раствор кофеин-бензоата натрия, 10 % раствор сульфокамфокаина;
- 5) при улучшении состояния протереть больного насухо, сменить нательное и постельное белье.

Если температура тела снижается в течение нескольких дней, то говорят о *литическом* снижении (лизис). Такое снижение сопровождается, как правило, постепенным улучшением общего состояния больного. Ему назначают диету № 15, продолжают тщательный туалет кожи, расширяют режим двигательной активности.

Ситуационные задачи

1. У больного температура тела 41 °С, он возбужден, бредит, на щеках румянец. В каком периоде лихорадки находится больной? В какой помощи он нуждается?
2. Больной жалуется на плохое самочувствие, «ломоту» во всем теле, головную боль, ему холодно, никак не может согреться. Температура тела 40,3 °С. В каком периоде лихорадки находится больной? Какая помощь ему необходима?
3. Больному при температуре тела 41,3 °С были введены жаропонижающие препараты. Через 20 мин температура снизилась до нормы, но состояние больного ухудшилось: появилась резкая слабость, пульс нитевидный, конечности холодные, белье (постельное и нательное) мокрое от пота. В каком периоде лихорадки находится больной? Какая помощь ему необходима?

Глава 8

ПРОСТЕЙШИЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ И ГИРУДОТЕРАПИЯ

Физиотерапией (греч. *physis* — природа и *therapia* — лечение) называют воздействие на организм человека с лечебной целью различными природными физическими факторами: водой, теплом, холодом, светом, электричеством, электромагнитным полем, ультразвуком и др. Лечебный эффект многих простейших физиотерапевтических процедур объясняется прежде всего наличием тесной нервно-рефлекторной связи между внутренними органами и отдельными участками кожи, имеющими общую иннервацию. Оказывая сильное раздражающее действие на периферические кожные рецепторы этих зон, физические

факторы рефлекторно могут изменять интенсивность кровообращения, обменных процессов, проницаемость клеточных мембран и т. п. во внутренних органах. Кроме того, образующиеся в коже под действием разнообразных факторов биологически активные вещества (гистамин, ацетилхолин и др.) могут гуморальным путем (через кровь) оказывать влияние на функциональное состояние более глубоко расположенных органов и систем.

8.1. ВОДОЛЕЧЕНИЕ

Водолечение — это наружное применение воды с лечебной и профилактической целью. Водные процедуры (ванны, душ, обмывания, обтирания, обливания и обертывания) благодаря выраженному термическому, механическому и химическому воздействию на многочисленные рецепторы кожи могут оказывать влияние на нервную, сердечно-сосудистую, мышечную, дыхательную, пищеварительную и другие системы организма. Наиболее распространенные водные процедуры — лечебные ванны.

По составу воды лечебные ванны делят на пресные (из пресной воды), ароматические (из воды с введенными в нее ароматическими веществами), лекарственные (из пресной воды с добавлением определенных лекарственных веществ) и минеральные (с добавлением различных минеральных веществ и газов) — сероводородные, углекислые, радоновые и др.

Холодные (до 20 °С) и прохладные (общие) ванны (до 33 °С) оказывают тонизирующее действие, повышают обмен веществ, стимулируют функцию сердечно-сосудистой и нервной систем. Продолжительность такой ванны не более 1—3 мин. Теплые ванны (37—39 °С) уменьшают боль, снимают мышечное напряжение, оказывают успокаивающее действие на ЦНС, улучшают сон. Их продолжительность 5—10 мин. Горячие ванны (40—42 °С) увеличивают потоотделение и обмен веществ. Продолжительность общей горячей ванны 5—10 мин. Индифферентные ванны (34—36 °С) не оказывают выраженного влияния на организм, они вызывают лишь легкий тонизирующий и освежающий эффект. Длительность их применения 20—30 мин. Продолжительность *местных ванн*, когда в воду погружаются только отдельные части тела, может быть больше (рис. 8.1).

Температуру воды в ванне измеряют обычно водным (спиртовым) термометром. Его опускают в ванну не менее

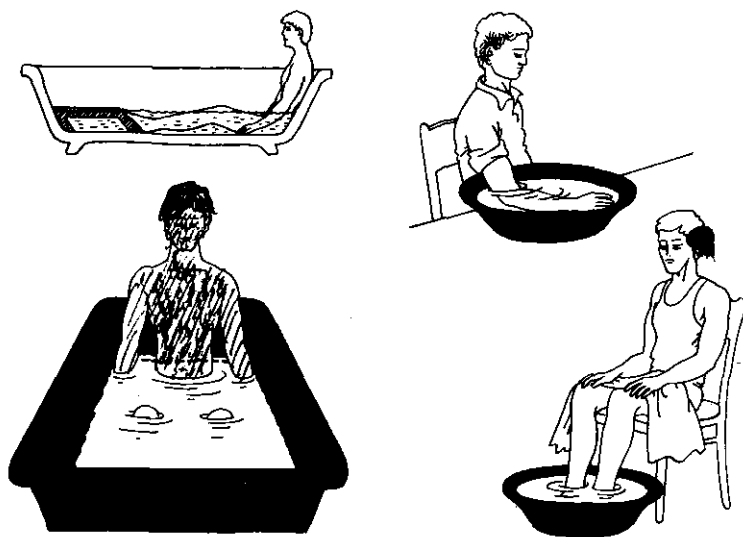


Рис. 8.1. Водолечение. Объяснение в тексте.

чем на 1 мин и, не вынимая из воды, определяют показания термометра по шкале.

Если больному назначена *общая лечебная ванна*, он погружается в воду приблизительно до мечевидного отростка; как и при гигиенической ванне, над поверхностью воды остается только верхняя часть грудной клетки, включая область сердца. При назначении *полуванны* больной погружается в воду до пупка (см. рис. 8.1). Под голову больному следует подложить полотенце, а к ногам — подставку (упор).

● **Запомните!** Во время приема ванны медицинская сестра должна внимательно следить за состоянием больного. Если больной бледнеет, кожа делается холодной, появляются озноб, головная боль, головокружение, резкое учащение пульса, сердцебиение, одышка, нужно немедленно прекратить процедуру и доложить об этом врачу.

После окончания процедуры больной должен отдохнуть не менее 30 мин.

8.2. ГОРЧИЧНИКИ

Лечебный эффект горчичников обусловлен преимущественно влиянием на кожу эфирного горчичного масла, кото-

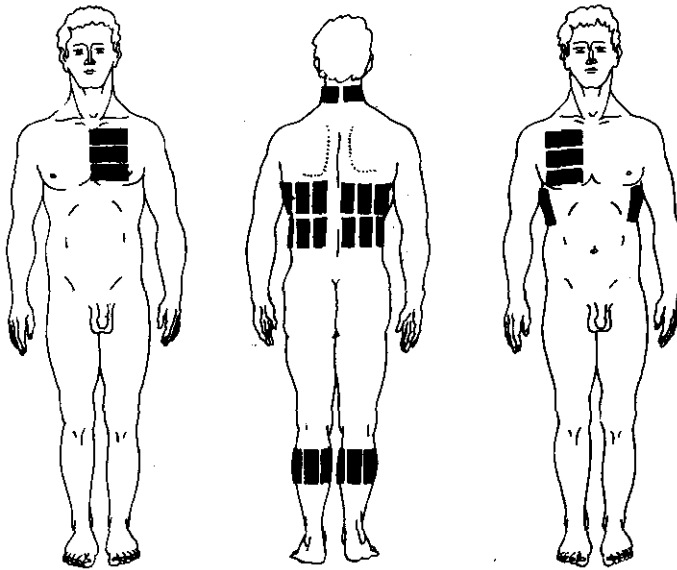


Рис.8.2. Места наложения горчичников.

рое входит в состав горчицы и выделяется из нее при температуре 40—45 °С. Оказывая раздражающее действие на кожу, эфирное горчичное масло вызывает расширение ее сосудов, прилив крови к соответствующему участку кожи и рефлекторное расширение кровеносных сосудов в более глубоко расположенных тканях и органах. Кроме того, горчичники обладают болеутоляющим и отвлекающим свойством.

Горчичники представляют собой листки плотной бумаги размером приблизительно 8 × 12,5 см, покрытые тонким слоем порошка обезжиренных семян горчицы. На каждом десятом горчичнике указан срок годности всей партии. Хранить их следует в сухом темном месте. При неправильном хранении горчица теряет свои свойства.

Применяют горчичники при воспалительных заболеваниях дыхательных путей (трахеит, бронхит, пневмония), при гипертоническом кризе, стенокардии. На рис. 8.2 показаны места наиболее частого наложения горчичников.

● **Запомните!** Нельзя ставить горчичники при заболеваниях кожи, высокой лихорадке (выше 38 °С), ле-

гочном кровотечении, резком снижении или отсутствии кожной чувствительности, злокачественных новообразованиях.

Последовательность действий:

- 1) проверьте пригодность горчичников: горчица не должна осыпаться с бумаги и должна сохранять специфический горчичный запах;
- 2) налейте в лоток горячую (40—45 °С) воду (при более высокой температуре эфирное горчичное масло разрушается);
- 3) уложите больного в удобную позу;
- 4) поочередно погружая горчичники на 5—10 с в горячую воду, плотно прикладывайте их к коже стороной, покрытой порошком горчицы;
- 5) укройте больного полотенцем и одеялом: уже через несколько минут больной ощущает теплоту и небольшое жжение;
- 6) через 5—15 мин снимите горчичники (кожа должна быть гиперемирована);
- 7) оботрите кожу салфеткой, смоченной в теплой воде, а затем вытрите полотенцем и вновь тепло укройте больного.

● **Запомните!** При более длительном воздействии горчичников возможен ожог кожи с образованием пузырей.

Существуют и другие горчичные процедуры: горчичные обертывания, ванны (общие и местные), горчичный компресс.

8.3. БАНКИ

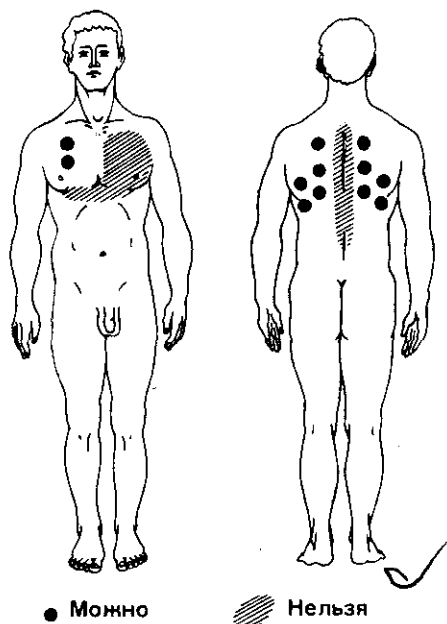
Банки представляют собой стеклянные сосуды с утолщенным краем и полукруглым дном, вместимостью 30—70 мл.

За счет создаваемого в банке вакуума она присасывается к коже и в ней, а также в более глубоко расположенных органах усиливается крово- и лимфообращение, улучшается питание тканей, в результате чего быстрее рассасываются воспалительные очаги.

Показаниями для постановки банок являются воспалительные заболевания дыхательных путей, невралгии, радикулиты.

● **Запомните!** Нельзя ставить банки при легочном кровотечении, туберкулезе легких, злокачественных ново-

Рис.8.3. Места постановки банок.



образованиях, заболеваниях кожи, при общем истощении, возбуждении больного, высокой лихорадке.

Банки ставят обычно на такие участки тела, где мышечный и жировой слои имеют значительную толщину и сглаживают костные выступы (рис. 8.3). Нельзя ставить банки на область сердца, молочных желез, позвоночник.

Для постановки банок нужно приготовить: эмалированный лоток, 10—16 банок, предварительно протертых сухим ватным тампоном, вазелин, 96 % этиловый спирт, фитиль (металлический зонд длиной 12—15 см с нарезкой на конце и накрученной на него ватой), спички, полотенце, вату. Использовать эфир и другие горючие жидкости для постановки банок категорически запрещается.

Последовательность действий (рис. 8.4):

- 1) поставьте лоток со всем необходимым для постановки банок у постели больного;
- 2) уложите больного в удобную позу: при постановке банок на спину он должен лежать на животе, голова повернута в сторону, руки обхватывают подушку;
- 3) освободите необходимый участок тела от одежды;
- 4) если кожа больного покрыта волосами, сбрейте их, затем обмойте кожу теплой водой и вытрите насухо;

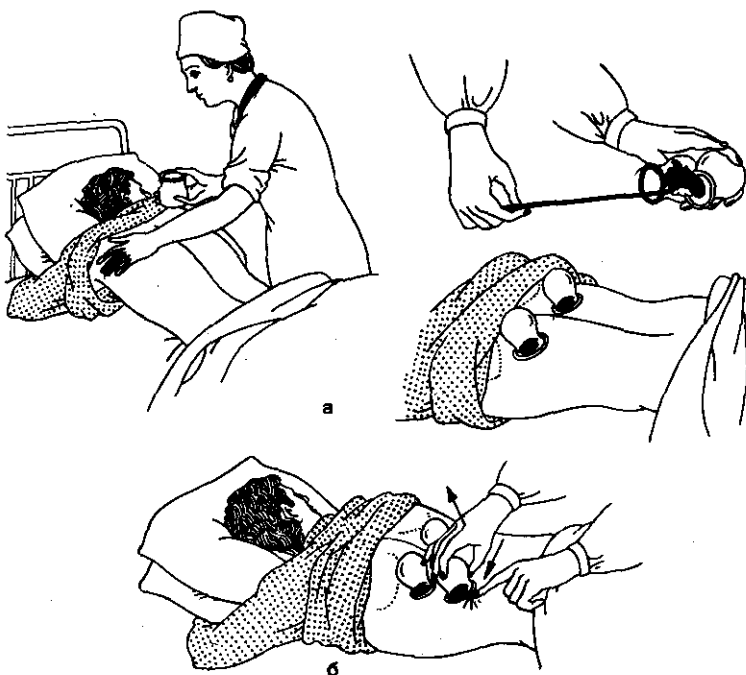


Рис.8.4. Постановка (а) и снятие (б) банок.

- 5) если у больного длинные волосы, прикройте их полотенцем, чтобы они случайно не воспламенились;
- 6) рукой нанесите на кожу тонкий слой вазелина;
- 7) смочите фитиль спиртом, излишки спирта отожмите, флакон со спиртом закройте и отставьте в сторону;
- 8) подожгите фитиль; в левую руку возьмите 1—2 банки, затем быстрым движением на $\frac{1}{2}$ — 1 с внесите в банку горящий фитиль (банку следует держать недалеко от поверхности тела) и энергичным движением приложите банку всем утолщенным краем к коже. Пламя создает разрежение воздуха в банке, кожа втягивается в нее и приобретает затем ярко-красную или багровую окраску. Таким же образом поставьте все банки.

● **Запомните!** Пламя должно нагреть только воздух в банке, но не накалять ее краев, так как в этом случае возможен ожог кожи;

- 9) прикройте больного полотенцем, одеялом и оставьте лежать в течение 10—15 мин;
- 10) поочередно снимите банки: слегка отклоните банку в сторону, а пальцем другой руки придавите кожу у края банки. При этом в банку проникает воздух и она легко отделяется от кожи;
- 11) вытрите кожу ватой, помогите больному быстрее одеться; укройте его; больной должен полежать еще 20—30 мин;
- 12) протрите банки и поставьте их в лоток.

При неправильной постановке банок могут возникнуть осложнения. Так, попадание капли горящего спирта на кожу или перегревание краев банки может вызвать ожоги. Если банки держать слишком долго, на коже появляются пузырьки, наполненные розовой прозрачной жидкостью. О любом осложнении необходимо доложить врачу.

8.4. 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 ее применения.

Грелка используется с целью местного согревания отдельных участков и всего тела, снятия боли спастического характера при хронических заболеваниях органов брюшной полости (хронический гастрит, колит, неосложненная язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и т. д.), при гипертоническом кризе, а также для рассасывания некоторых хронических воспалительных очагов.

● Запомните! Противопоказаниями для применения грелки являются острые воспалительные процессы в брюшной полости (острый аппендицит, острый холецистит и т. д.), первые сутки после ушиба, повреждения кожи, кровотечения, инфицированные раны, злокачественные новообразования.

Наиболее удобны электрические грелки, так как в них регулируется степень нагрева и обеспечивается постоянная температура в течение любого времени. Можно использовать резиновую грелку. Грелку заполняют водой на $\frac{2}{3}$ объема, затем, сжав ее у горловины, вытесняют из



Рис.8.5. Пузырь для льда.

нее воздух, завинчивают пробку и, перевернув горловиной вниз, проверяют на герметичность.

Прежде чем подать грелку больному, ее нужно обернуть полотенцем. Через 5 мин следует обязательно проверить, нет ли перегревания тканей (яркая гиперемия). Чтобы не было ожога и не развилась пигментация кожи, особенно при длительном применении грелки, на кожу наносят вазелин. Необходимо соблюдать особую осторожность при постановке грелки больным с нарушением кожной чувствительности, ослабленным и тяжелым больным.

8.5. ПУЗЫРЬ СО ЛЬДОМ

Действие сухого холода (пузырь со льдом) обусловлено сужением кровеносных сосудов кожи и более глубоко расположенных органов и тканей, а также снижением чувствительности нервных рецепторов.

Пузырь со льдом (рис. 8.5) применяется при кровотечениях, острых воспалительных процессах в брюшной полости, ушибах (в первые сутки), высокой лихорадке, послеоперационном периоде.

Пузырь заполняют мелко наколотыми кусочками льда, плотно завинчивают крышку, предварительно выдавив из пузыря воздух, и, обернув полотенцем, подают больному.

● **Запомните!** Замораживать воду, налитую в пузырь, в морозильной камере нельзя, так как поверхность образовавшегося конгломерата льда очень велика, а это может привести к переохлаждению участка тела, а иногда и к отморожению.

По мере таяния льда в пузыре воду можно сливать, а кусочки льда добавлять. Пузырь со льдом можно держать длительно, но через каждые 20—30 мин обязательно снимать его на 10—15 мин.

8.6. КОМПРЕСС

Компресс (лат. *compressum* — сжимать) — это лечебная многослойная повязка.

Компрессы бывают сухие и влажные, общие и местные. Влажные компрессы могут быть холодными, горячими, согревающими, лекарственными.

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 2-м периоде лихорадки и т. д.

Выполнить эту процедуру просто: нужно сложить в несколько слоев мягкую ткань или марлю, смочить ее в холодной воде, отжать и приложить к тому или иному участку тела (на место ушиба, переносицу или лоб больного). Через каждые 2—3 мин следует менять компресс, так как он быстро приобретает температуру тела. Удобнее пользоваться двумя компрессами: один накладывают, другой охлаждают в воде. Продолжительность всей процедуры от 5 до 60 мин.

Горячий компресс вызывает интенсивное местное усиление кровообращения, в силу чего он оказывает отчетливое рассасывающее и болеутоляющее действие. Для постановки горячего компресса сложенную в несколько слоев ткань (салфетку) нужно смочить в горячей (60—70 °С) воде, быстро отжать и приложить к поверхности тела. Салфетку прикрывают клеенкой, затем ватой и закрепляют весь компресс бинтом. Через 10 мин компресс следует сменить.

Согревающий компресс вызывает длительное расширение кровеносных сосудов, что приводит к увеличению притока крови не только к коже, но и к более глубоко расположенным тканям. Этим достигается рассасывающий и болеутоляющий эффект компресса.

Показаниями для применения согревающего компресса являются местные воспалительные процессы в коже, подкожной клетчатке, суставах, среднем ухе, а также ушибы (через сутки после травмы).

Противопоказаниями для постановки согревающего компресса являются высокая лихорадка, различные аллергические и гнойничковые высыпания на коже, а также нарушение целостности кожи.

Для постановки компресса необходимо приготовить сложенную в 8 слоев марлю, компрессную бумагу, вату и бинт (рис. 8.6).

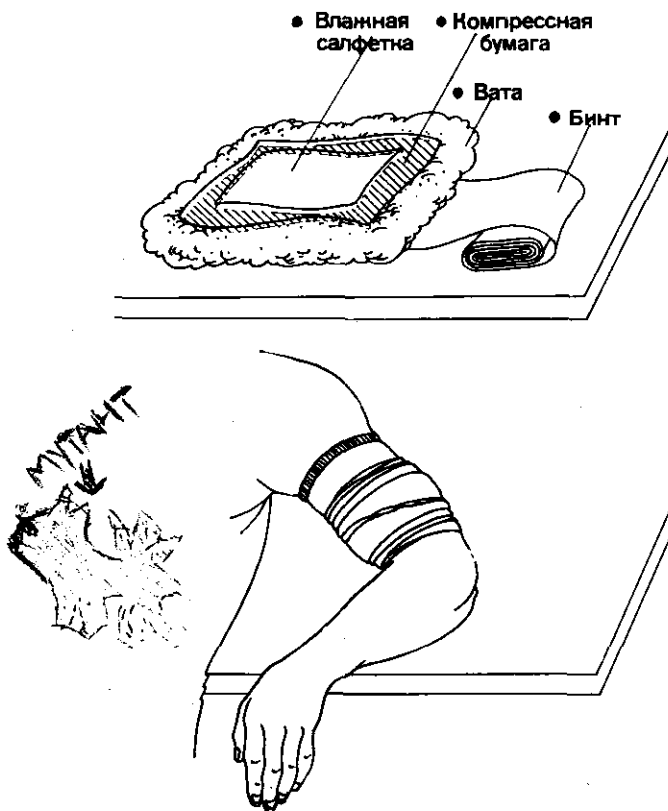


Рис.8.6. Согревающий компресс.

Последовательность действий при постановке согревающего компресса:

- 1) смочите марлю в воде комнатной температуры и хорошо отожмите ее;
 - 2) приложите марлю к больному участку тела;
 - 3) поверх марли положите компрессную бумагу большего размера (она должна полностью покрывать марлю);
 - 4) поверх бумаги положите слой ваты (он должен полностью покрывать два предыдущих слоя): вата сохранит тепло, образуясь под компрессом;
 - 5) закрепите компресс бинтом так, чтобы он плотно прилегал к телу, но не стеснял движения.
- Компресс оставляют на 8—10 ч (часто на ночь).

Сняв компресс, следует заменить его сухой теплой повязкой (вата, бинт). Если компресс был наложен правильно, то марля, прилежавшая к коже, при снятии компресса должна быть теплой и влажной. При повторном наложении компресса (не ранее чем через час), чтобы избежать мацерации кожи, ее предварительно протирают 45 % раствором этилового спирта или одеколоном и насухо вытирают.

Для смачивания марли можно использовать (по назначению врача) различные лекарственные средства: 45 % раствор этилового спирта, вазелиновое (или любое растительное) масло с этиловым спиртом в соотношении 1:1, меновазин, медицинскую желчь или димексид (*лекарственный компресс*). Накладывают его так же, как и согревающий компресс.

● Запомните!

1. Лекарственные средства, применяемые для компресса, могут вызывать раздражение, поэтому, прежде чем ставить компресс, кожу необходимо смазать детским кремом или вазелиновым маслом.
2. Спиртовые компрессы быстрее высыхают, поэтому их нужно менять через каждые 4—6 ч.
3. Не следует накладывать компресс на кожу, смазанную йодом: это может вызвать глубокие ожоги.

8.7. ГИРУДОТЕРАПИЯ

Медицинские пиявки применяются с лечебной целью как кровоизвлекающее и местное противосвертывающее средство. Секрет слюнных желез пиявок содержит гирудин — вещество, обладающее способностью тормозить свертывание крови и предупреждать развитие тромбозов.

Пиявки относятся к классу кольчатых червей. Они имеют вытянутое плоское или цилиндрическое тело. Питается пиявка с помощью присоски. Передняя присоска снабжена тремя полукруглыми мощными челюстями с зубчиками, которыми пиявка как бы пилит кожу, оставляя характерный след. Секрет слюнных желез попадает в переднюю присоску через выводные протоки, открывающиеся между зубчиками. Задняя присоска всегда хорошо видна. С ее помощью пиявка закрепляется при передвижении.

Голодная пиявка может высосать 10 мл крови. Насытившись, пиявка отпадает, но кровотечение из ранки продолжается в течение 6 ч — 1 сут. Таким образом, 8—10 пиявок могут вызвать кровопотерю до 300—400 мл.

С лечебной целью пригодны только голодные пиявки: для этого они должны плавать в аквариуме 2—3 мес. Ску-

ченность для них не страшна — в 3—5-литровой банке их может быть до 300 штук.

Пиявок хранят в чистой, отстоявшейся некипяченой воде, а банку с пиявками ставят в умеренно освещенное помещение, температура в котором до 18 °С, чтобы избежать простуды и болезни пиявок. В помещении должно быть тихо, так как при постоянном шуме пиявка сворачивается, застывает и даже голодная не присасывается к коже.

Показаниями к применению пиявок (гирудотерапия) являются церебральные кризы, стенокардия, инфаркт миокарда, тромбозы, значительное увеличение печени при сердечной недостаточности. Противопоказания: гипотензия, анемия, снижение свертываемости крови, септические и аллергические состояния, лечение антикоагулянтами.

Для постановки пиявок в небольшой сосуд, вместимостью 50—100 мл, из банки, где хранятся все пиявки, рукой (а не пинцетом!) отбирают 8—12 здоровых пиявок (на несколько штук больше, чем предстоит поставить). Здоровые пиявки активны, с выраженным рефлексом сокращения при прикосновении рукой, поверхность их бархатистая. Если тело пиявки становится узловатым, мягким, покрыто слизью, то такая пиявка непригодна к употреблению — следует удалить ее и сменить воду в банке.

Необходимыми предметами для постановки пиявок являются пробирка, пинцет, раствор глюкозы, стерильные салфетки, вата, бинт, подсоленная вода. Для подготовки кожи больного могут понадобиться безопасная бритва, мыло, помазок. Сбрить волосы с участка кожи, на который будут поставлены пиявки, необходимо накануне, так как пиявки не выносят запаха мыла (рис. 8.7, а).

Последовательность действий (рис. 8.7, б):

- 1) обработайте участок кожи, на который предстоит ставить пиявки, и кожу вокруг него стерильными шариками, смоченными теплой кипяченой водой (это вызывает прилив крови к коже);
- 2) смочите подготовленный участок кожи стерильным раствором глюкозы (пиявки охотнее присосутся);
- 3) отсадите в пробирку одну пиявку задней присоской ко дну пробирки;
- 4) поднесите пробирку к телу и направьте пиявку к нужному участку кожи;
- 5) освободите пиявку из пробирки, как только она прокусит кожу и появятся волнообразные движения в ее передней части;

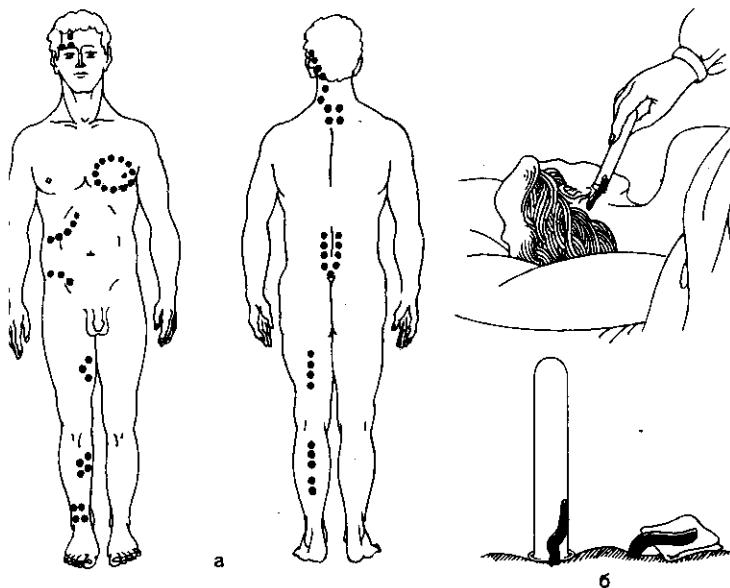


Рис.8.7. Гирудолечение.

а — места постановки пиявок; б — постановка пиявки из пробирки.

- 6) подложите под заднюю присоску стерильную салфетку, так как прикрепление пиявки к коже задней присоской значительно снижает активность сосания;
- 7) подобным образом поставьте все пиявки.

● **Запомните!** Пиявки нельзя ставить над кровеносными сосудами; это может вызвать сильное кровотечение! При постановке пиявок на сосцевидные отростки нужно отступить 1 см от ушной раковины; при постановке пиявок на голень следует располагать пиявки вдоль вены в шахматном порядке, отступая от вены 1 см с обеих сторон.

Если во время сосания движения пиявки замедляются, следует провести вдоль ее тела ватой, смоченной теплой водой.

Если возникла необходимость снять пиявку раньше времени, не дождавшись, когда она сама, насосавшись крови, отпадет через 1—1¹/₂ ч, ни в коем случае нельзя отрывать ее — может начаться кровотечение. Нужно смочить область передней присоски соленой водой и пиявка отпадет.

После того как пиявки отпадут, на место, где они нахо-

дились, накладывают сухую асептическую повязку с большим количеством ваты.

● **З а п о м н и т е!** Нельзя менять повязку в течение суток. Если она пропиталась кровью, нужно подбинтовать вату поверх повязки. Снять повязку можно только через сутки. Если кровотечение прекратилось, следует обработать кожу и ранки стерильными шариками, смоченными 3 % раствором перекиси водорода, и наложить сухую асептическую повязку на 2—3 дня. Если кровотечение из ранок не прекратилось, его следует остановить, приложив к ранке стерильный шарик, смоченный крепким раствором калия перманганата, или давящей повязкой.

Использованные пиявки помещают в раствор формалина, нашатырного спирта или соленую воду, а затем выливают в канализацию. Повторному использованию они не подлежат!

При нарушении техники постановки пиявок могут возникнуть значительные кровотечения, подкожные кровоизлияния, зуд и нагноение кожи.

Ситуационные задачи

1. Больному К. назначены горчичники, но к вечеру у него повысилась температура до 39 °С. Больной уговаривает медицинскую сестру поставить ему горчичники. Как поступить?
2. Больной, принимающий общую горячую ванну, почувствовал головокружение, сердцебиение, одышку. Лицо больного гиперемировано. Как поступить?
3. Для постановки банок медицинская сестра приготовила банки, фитиль, эфир, вату, спички. В чем ошибка?
4. У больного впервые в жизни появились боли в животе. Он просит у медицинской сестры грелку. Как поступить?
5. Медицинская сестра подала больному пузырь со льдом и сказала, чтобы он держал его, пока не растает весь лед. Что следовало сказать больному?
6. Медицинская сестра поставила больному холодный компресс на 10 мин. Верно ли выполняет процедуру медицинская сестра?
7. При снятии согревающего компресса медицинская сестра обнаружила, что марля, прилежавшая к коже, сухая. Как оценить эффективность процедуры?
8. Через 3 ч после снятия пиявок асептическая повязка на голени промокла кровью. Как поступить?

ВЫПИСЫВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, РАЗДАЧА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Медикаментозная терапия является одним из важнейших лечебных мероприятий. От того, насколько умело и грамотно медицинская сестра вводит назначенные больному лекарственные средства, во многом зависит успех лечения.

9.1. ВЫПИСЫВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Выписывание лекарственных средств для больных, находящихся на лечении в больнице, производится на специальных бланках — *требованиях, накладных квитанциях*. Врач, ежедневно проводя осмотр больных в отделении, записывает в медицинскую карту необходимые данному больному лекарственные средства, их дозы, кратность приема и пути введения. Палатная медицинская сестра ежедневно, делая *выборку назначений* из медицинской карты больного, переписывает их в специальную тетрадь или листок назначений, отдельно для каждого больного. Сведения о назначенных больным инъекциях передаются в процедурный кабинет медицинской сестре, выполняющей инъекции. Перечень всех назначенных 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. Эти требования должны быть подписаны заведующим отделением.

В отделении должно находиться не более трехдневного запаса необходимых лекарственных препаратов.

Требования (накладные квитанции) на ядовитые, наркотические препараты и этиловый спирт выписывают на латинском языке на отдельных бланках со штампом, печатью и подписью руководителя лечебного учреждения или его заместителя по лечебной части. При этом указывают пути введения этих препаратов (для инъекций, глазные капли и т. п.), а также концентрацию этилового спирта. В требованиях на ядовитые, наркотические, остродефицитные и дорогостоящие средства указывают номер медицинской карты, фамилию, имя, отчество больного, диагноз.

Готовые лекарственные формы, имеющиеся в аптеке, старшая медицинская сестра получает ежедневно, а лекарственные формы, требующие приготовления, — на следующий день. 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 формах, изготовленных в аптеке, должны быть определенного цвета этикетки с четким названием препаратов, обозначением дозы, даты изготовления и подписью фармацевта, изготовившего эти лекарственные формы.

9.2. ХРАНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ОТДЕЛЕНИИ

Как удобнее распределить на посту медицинской сестры различные (иногда до 50 наименований!) лекарственные средства, чтобы можно было быстро найти нужное? Где их хранить, учитывая, что некоторые из них разлагаются на свету, некоторые теряют свои свойства при комнатной температуре, некоторые испаряются?

Прежде всего следует разделить лекарственные средства в зависимости от пути их 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 — антибиотики и их растворители, на другой — флаконы для капельного вливания жидкостей вместимостью 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 т. п.

Лекарственные средства, входящие в список А и Б, хранят отдельно в специальных шкафах (в сейфе). На внутренней поверхности сейфа должен быть их перечень. Можно хранить лекарственные средства списка А (наркотические анальгетики, атропин и т. д.) и списка Б (аминазин и т. д.) в одном сейфе, но в разных, отдельно запирающихся отделениях. В сейфе хранят также остродефицитные и дорогостоящие средства.

Срок хранения стерильных растворов, изготовленных в аптеке, — 3 дня. Если за это время они не реализованы, следует их вылить, даже если признаков непригодности нет (изменение цвета, прозрачности).

Лекарственные средства для наружного и внутреннего введения должны храниться на посту медицинской сестры

в шкафу на разных полках, имеющих обозначения «Для наружного употребления» и «Для внутреннего употребления». Лекарственные формы, изготовленные в аптеке для наружного употребления, имеют желтую этикетку, а для внутреннего — белую.

● **Запомните!** Медицинская сестра не имеет права:

- 1) менять форму лекарственных средств и их упаковку;
- 2) одинаковые лекарственные средства из разных упаковок соединять в одну;
- 3) заменять и исправлять этикетки на лекарственных средствах;
- 4) хранить лекарственные средства без этикеток.

Лекарственные средства должны быть размещены так, чтобы можно было быстро найти нужный препарат. Для этого следует систематизировать их по назначению и поместить в отдельные емкости. Например, все упаковки с антибиотиками (ампициллин, оксациллин и т. п.) складывают в одну емкость и подписывают «Антибиотики»; средства, снижающие артериальное давление (папаверин, дибазол, раунатин и т. п.), помещают в другую емкость и подписывают «Гипотензивные средства» и т. д.

Лекарственные средства, *разлагающиеся на свету* (поэтому их выпускают в темных флаконах), хранят в защищенном от света месте.

Сильнопахнущие лекарственные средства хранят отдельно.

Скорпортящиеся лекарственные средства (настои, отвары, микстуры), а также мази, вакцины, сыворотки размещают в холодильнике, предназначенном для хранения лекарственных препаратов. Срок хранения настоев, отваров и микстур в холодильнике не более 3 дней. Признаками непригодности таких лекарственных форм являются помутнение, изменение цвета и появление неприятного запаха. Мази считаются непригодными, если появились следующие признаки: изменение цвета, расслаивание, прогорклый запах.

Следует помнить, что 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.

Кроме того, непригодны к употреблению порошки и таблетки, изменившие свой цвет.

● **Запомните!** Холодильник и шкаф с лекарственными средствами должны запирааться на ключ.

На посту медицинской сестры, так же как и в процедурном кабинете, должен быть сейф для хранения лекарственных средств списка А и списка Б, а также остродефицитных и дорогостоящих средств, предназначенных для наружного или внутреннего применения. Передача ключей от сейфа регистрируется в специальной тетради.

Образец заполнения тетради передачи ключей от сейфа с наркотическими средствами

Дата	Ключи	Подписи медицинских сестер: сдал — принял	Подпись врача	Количество ампул (промедола или другого наркотического средства)
10.11.86 г.	Сданы Приняты	Петрова Романова	Иванов	10 ампул промедола

Для учета расхода лекарственных средств, хранящихся в сейфе, должны быть заведены 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 в журнале. На этом листе ставят печать, а также расписывается руководитель лечебного отделения. Для учета расхода каждого лекарственного средства из списка А и списка Б в журналах выделяют отдельный лист.

Журнал учета наркотических средств в отделе

Наименование средства
Единица измерений

Приход

Дата	откуда получен и № документа	количество	ф. и. о. Подпись
1	2	3	4
10.11.86 г.	Из аптеки требование № 40	10 ампул (промедол)	Петрова

Хранят эти журналы также в сейфе и заполняют по определенной форме.

Годовой учет расхода лекарственных средств списка А и списка Б ведет старшая медицинская сестра отделения.

За нарушение правил учета и хранения лекарственных средств обоих списков (А и Б) медицинский персонал привлекается к уголовной ответственности.

Помимо письменного учета расхода наркотических анальгетиков (список А), существует еще одна особенность их учета.

● **З а п о м н и т е !**

1. Медицинская сестра имеет право дать (ввести) больному наркотический анальгетик только после записи этого назначения врачом в истории болезни и в его присутствии (о сделанной инъекции делается отметка в истории болезни в листе назначений).
2. Пустые ампулы из-под наркотических анальгетиков процедурная медицинская сестра не выбрасывает, а передает вместе с неиспользованными ампулами медицинской сестре, приступающей к очередному дежурству.
3. При передаче дежурства проверяют соответствие записей в журнале учета (количество использованных ампул и остаток) фактическому количеству наполненных и использованных ампул.
4. При использовании всего запаса наркотических анальгетиков пустые ампулы должны быть сданы старшей медицинской сестре отделения и взамен получены новые.

нии и кабинете (образец заполнения)

раствор промедола 1 %
ампула

Р а с х о д

дата выдачи	ф. и. о. больного; № истории болезни	количество использованных ампул	остаток	подпись ответственного за хранение и выдачу
5	6	7	8	9
10.11.86 г.	В. А. Сидоров 16865	1 ампула	9 ампул	Романова

5. Пустые ампулы от наркотических анальгетиков уничтожаются только специальной комиссией, утвержденной руководителем лечебного учреждения.

9.3. РАЗДАЧА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ БОЛЬНЫМ

Наиболее оптимальным является следующий порядок раздачи лекарственных средств:

- 1) поставьте на передвижной столик емкости с твердыми, флаконы с жидкими лекарственными формами, пипетки (отдельно для каждого флакона с каплями), мензурки, графин с водой, ножницы, положите листки назначений;

- 2) переходя от больного к больному, давайте лекарственное средство непосредственно у постели больного согласно листку назначений (средство выдается из упаковки, в которой оно было получено из аптеки!);

- 3) больной должен принять лекарственное средство в вашем присутствии.

Преимущества такого порядка раздачи лекарственных средств очевидны. Во-первых, медицинская сестра может проконтролировать, принял ли больной препарат. Во-вторых, медицинская сестра может ответить на вопросы больного о том, какие средства он получает и каково их назначение. Наконец, в-третьих, исключены ошибки при раздаче лекарственных средств.

Давая лекарственное средство больному, следует предупредить его об особенностях того или иного средства: горький вкус, резкий запах, продолжительность действия, изменение цвета мочи или кала после его приема.

В некоторых лечебных отделениях палатные медицинские сестры в целях экономии времени заранее раскладывают лекарственные средства на лотки, разделенные на ячейки с указанием фамилии больного и номера палаты. Затем, как правило 3 раза в день, медицинские сестры разносят эти средства больным.

Такой порядок раздачи лекарственных средств имеет существенные *недостатки*:

- 1) невозможно проконтролировать, принял ли больной лекарственное средство (лекарственные средства, оставленные при раздаче медицинской сестрой на тумбочке, больные часто принимают с опозданием, а некоторые забывают принять, прячут или выбрасывают);

- 2) не соблюдается индивидуальная схема раздачи (не все лекарственные средства надо принимать 3 раза в сутки. Так, антибиотики больной должен принимать 4—6 раз в

сутки, некоторые средства — до еды, другие — после или во время еды, а третьи — на ночь и т. п.);

3) возможны ошибки (средства, назначенные одному больному, вследствие невнимательности медицинской сестры попадают в ячейку другого больного);

4) трудно ответить на вопросы больных о назначенных лекарственных средствах, поскольку в лотке средства находятся уже без аптечной упаковки. Кроме того, медицинская сестра часто не может назвать средства, его дозу, особенности действия, что вызывает негативную реакцию больного и нежелание принимать неизвестные ему средства.

● **Запомните!** Правила раздачи лекарственных средств:

- 1) внимательно прочитайте этикетку на упаковке и записать в листке назначений;
- 2) раздавайте лекарственные средства только у постели больного;
- 3) больной должен принять лекарство в вашем присутствии (за исключением средств, принимаемых во время еды);
- 4) средства, назначенные «до еды», должны быть приняты им за 15 мин до приема пищи; средства, назначенные больному «после еды», должны быть приняты через 15 мин после приема пищи; средства, назначенные больному «натощак», должны быть приняты им утром за 20—60 мин до завтрака (противоглистные, слабительные);
- 5) снотворные должны быть приняты больным за 30 мин до сна;
- 6) нитроглицерин или валидол должны находиться у больного на тумбочке постоянно.

Медицинская сестра не имеет права сама назначать, отменять или заменять одни средства другими. Исключения составляют те случаи, когда больной нуждается в экстренной помощи или появились признаки непереносимости лекарственного средства. В любом случае обо всех изменениях в назначениях медицинская сестра должна поставить в известность врача.

Если лекарственное средство дано больному ошибочно или превышена его разовая доза, следует немедленно сообщить об этом врачу.

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) и парентеральным (минуя пищеварительный тракт) путем.

Местное воздействие оказывают лекарственные средства, применяемые наружно.

9.4.1. Энтеральные пути введения

Энтеральные пути введения лекарственных средств: 1) через рот (per os); 2) под язык (sub lingua); 3) через прямую кишку (per rectum).

Введение лекарственных средств через рот наиболее удобно и широко распространено, так как этим путем можно вводить различные лекарственные формы (порошки, таблетки, пилюли, драже, микстуры и т. д.).

Однако такой путь введения имеет ряд недостатков:

1) частичная инактивация лекарственных средств в печени;

2) зависимость действия от возраста, состояния организма, индивидуальной чувствительности и патологических состояний организма;

3) медленное и неполное всасывание в пищеварительном тракте.

Кроме того, введение лекарственных средств внутрь невозможно при рвоте и бессознательном состоянии больного.

Лекарственные средства чаще всего дают внутрь до еды, так как при взаимодействии с пищей замедляется их всасывание. Исключение составляют препараты, раздражающие слизистую оболочку пищеварительного тракта, которые принимают после еды (препараты железа, ацетилсалициловая кислота, раствор кальция хлорида и др.). Ферментные препараты, улучшающие процессы пищеварения (фестал, панзинорм, сок желудочный натуральный и др.), следует давать больному во время еды. Иногда, для уменьшения раздражения слизистой оболочки желудка, некоторые лекарственные средства следует принимать вместе с молоком или киселем.

Давая больному препараты тетрациклина, следует пом-

нить, что молочные продукты и некоторые лекарственные средства, содержащие соли железа, кальция, магния и др., образуют с ними нерастворимые (невсасываемые) соединения.

Чтобы принять таблетку (драже, капсулу, пилюлю), больной помещает ее на корень языка и запивает небольшим количеством воды. Если больной не может проглотить таблетку целиком, можно предложить ему предварительно разжевать ее (за исключением таблеток, содержащих железо, которые необходимо принимать только целиком!). Драже, капсулы, пилюли принимают в неизменном виде.

Порошок можно высыпать на корень языка больного и дать запить водой или предварительно развести его в воде.

Такие лекарственные формы, как настои, растворы, микстуры, отвары, чаще всего назначают по столовой ложке (15 мл). Удобнее пользоваться градуированной мензуркой.

Спиртовые настойки, экстракты и некоторые растворы (например, 0,1 % раствор атропина сульфата) назначают в каплях. Чаще всего во флаконах со спиртовыми настойками капельница вмонтирована в пробку. Если такой капельницы во флаконе нет, то пипеткой (отдельной для каждого флакона!) отливают в мензурку нужное количество капель, добавляют немного воды и дают выпить больному. Жидкость, оставшуюся в пипетке, выливают.

Под язык назначают валидол, нитроглицерин и др. Надо 5—6 капель раствора валидола или 2—3 капли раствора нитроглицерина нанести на небольшой кусочек сахара. Больной должен держать этот кусочек сахара под языком, не проглатывая, до полного его рассасывания, так же как таблетки или капсулы с этими препаратами. Для ускорения эффекта действия 1—2 капли 1 % раствора нитроглицерина можно нанести на язык или под язык без сахара, а капсулу с нитроглицерином предложить больному раздавить зубами.

Лекарственные средства, принятые под язык, всасываются быстро, не разрушаются ферментами пищеварительного тракта и поступают в кровь, минуя печень.

В прямую кишку вводят жидкие (отвары, растворы, слизи) лекарственные формы, а также твердые (суппозитории), которые становятся жидкими при температуре тела. Лекарственные средства могут оказывать при этом как резорбтивное действие на организм, всасываясь в кровь через геморроидальные вены, так и местное действие на слизистую оболочку прямой кишки.

● **Запомните!** Перед введением лекарственных средств в прямую кишку следует сделать очистительную клизму.

Для введения суппозитория (свечи) в прямую кишку больной должен принять определенное положение: лежа на боку, с согнутыми в коленях и прижатыми к животу ногами. Затем, вскрыв упаковку свечи, левой рукой медицинская сестра раздвигает ягодичы больного, а правой быстро вводит узким концом всю свечу в задний проход.

Жидкие лекарственные формы вводят в прямую кишку при помощи резинового баллона с газоотводной трубкой (подробно этот способ введения лекарственных средств изложен в главе 13).

9.4.2. Наружное применение лекарственных средств

Этот способ рассчитан преимущественно на местное действие лекарственных средств, так как через неповрежденную кожу (в основном через выводные протоки сальных желез и волосяных фолликулов) всасываются только жирорастворимые вещества.

Компрессы, примочки, присыпки, смазывания, растирания, повязки на раневую поверхность, закапывание капель, ингаляции — все это способы наружного пути введения различных лекарственных форм: мазей, эмульсий, растворов, болтушек, порошков, настоек. Наружным путем можно воздействовать не только на кожу, но и на слизистые оболочки глаза, носа, уха и т. д.

Мази применяют различными способами, но в любом случае кожа больного, инструменты и руки медицинской сестры должны быть чистыми. Для втирания мази участок кожи предварительно моют с мылом, а затем, положив на ладонь нужное количество мази, тщательно втирают ее на ограниченном участке кожи в течение 30—40 мин. В некоторых случаях мазь наносят на кожу не втирая (например, нитро 2 % мазь), размазывают тонким слоем и накрывают полиэтиленовой пленкой для лучшего всасывания и защиты одежды. Иногда мазь наносят на стерильную салфетку и прикладывают ее к пораженному участку.

Некоторые способы введения лекарственных средств в глаз, ухо, нос рассмотрены в главе 5, а об ингаляционных методах введения кислорода и применении ингалятора при приступах бронхиальной астмы сказано в главе 11. О других способах ингаляционного введения лекарственных

средств вы узнаете при изучении хирургических болезней (ингаляционный наркоз), физиотерапии.

Ситуационные задачи

1. Больному назначены лекарственные средства, которых у вас на посту нет. Как получить их из аптеки?
2. Больному назначен эритромицин в таблетках по 0,25 г 4 раза в день, но на посту есть эритромицин в таблетках по 0,1 г. Как поступить?
3. Больной просит размельчить таблетку, содержащую железо. Как поступить?
4. Больному назначен 1 % раствор нитроглицерина. У вас нет сахара. Как можно дать больному раствор нитроглицерина?
5. Больному назначено слабительное натощак. Когда следует дать больному лекарственное средство?

Глава 10

ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЕ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Парентерально (минуя пищеварительный тракт) можно ввести лекарственные средства инъекционным путем (лат. *injection* — впрыскивание). Инъекции можно делать в ткани (кожа, подкожная клетчатка, мышца, кость); в сосуды (вены, артерии, лимфатические сосуды); в полости (брюшная, плевральная, сердечная, суставная); в субарахноидальное пространство (под мозговую оболочку).

Определенные инъекции (в кость, артерию, подключичную вену и лимфатические сосуды, в полости, субарахноидально) выполняются только врачом, но подготовку всего необходимого инструментария и к этим инъекциям осуществляет медицинская сестра.

Инъекции незаменимы при оказании экстренной помощи, так как введению лекарственного средства не препятствуют рвота, затруднение глотания, нежелание больного или его бессознательное состояние.

Преимуществами парентерального способа введения лекарственных средств являются:

- 1) быстрота действия;
- 2) большая точность дозировки, так как исключается влияние желудочного сока и ферментов пищеварительного тракта на лекарственные средства;
- 3) исключается барьерная роль печени.

Прежде чем изучать технику инъекции, надо знать

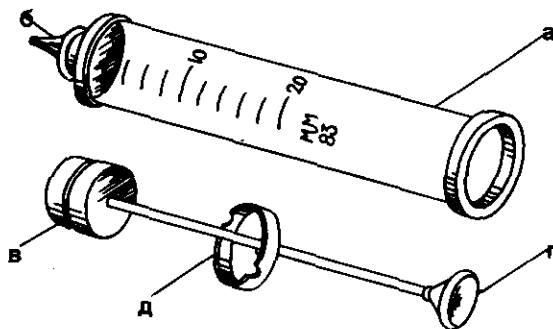


Рис. 10.1. Устройство шприца.

а — цилиндр; б — подыгольный конус; в — поршень; г — рукоятка поршня; д — съемная крышка.

инструменты, необходимые для их выполнения, и условия, обязательные для парентерального пути введения лекарственных средств.

10.1. УСТРОЙСТВО ШПРИЦА

Шприц для инъекций (рис. 10.1) состоит из полого цилиндра с двумя отверстиями — большим для поршня и малым с подыгольным конусом для иглы; поршня со стержнем и рукояткой. На поршне есть подвижная съемная крышка для цилиндра, которая фиксирует поршень в среднем положении. Незафиксированный поршень нарушает герметичность шприца, а также приводит к ломке цилиндра.

Существуют различные виды шприцев для инъекций и для промывания полостей (рис. 10.2).

Шприцы «Рекорд» имеют два металлических обода и большой металлический поршень (см. рис. 10.2, а). Они довольно тяжелые, что создает определенные неудобства, особенно при работе со шприцами большой вместимости. Легче и удобнее шприцы типа «Рекорд», на цилиндре которых отсутствуют металлические ободы и на поршне значительно меньше металла (см. рис. 10.2, г).

Шприц Льюэра, все части которого стеклянные, употребляется реже. Основные недостатки такого шприца — хрупкость подыгольного конуса и быстрая потеря герметичности (см. рис. 10.2, б).

Выпускают также комбинированные шприцы с металлическим подыгольным конусом, но без обода на цилиндре у большого отверстия. Поршень у этих шприцев стеклянный (см. рис. 10.2, в).

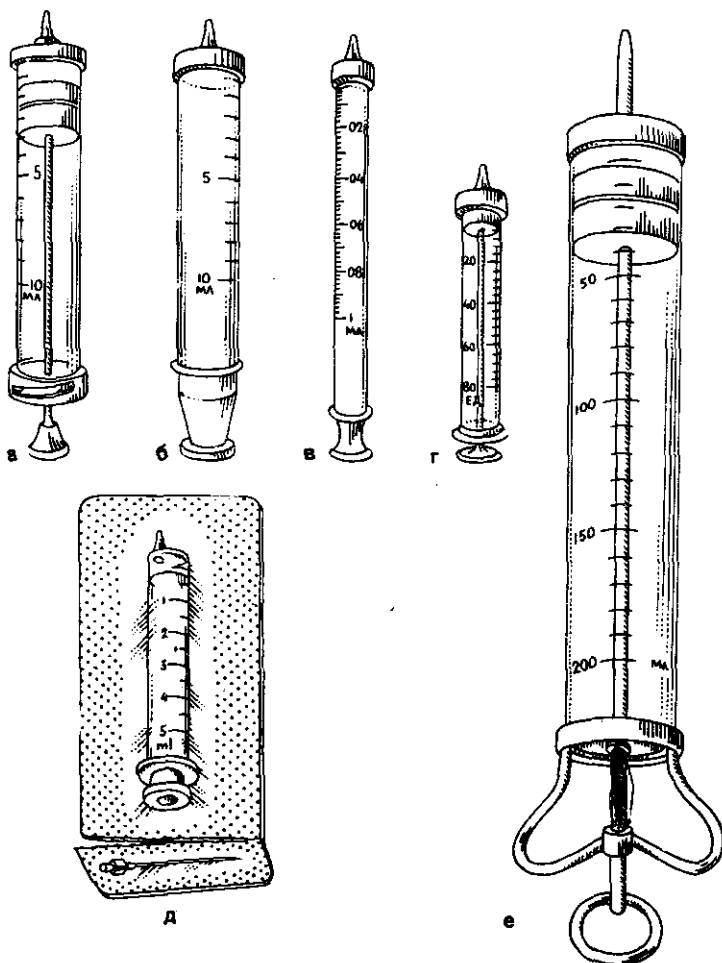


Рис.10.2. Шприцы для инъекций (а—д) и промывания полостей (е).

а — шприц «Рекорд»; б — шприц Льюэра; в — туберкулиновый шприц (комбинированный); г — инсулиновый шприц (типа «Рекорд»); д — шприц и игла для одноразового использования в герметической упаковке; е — шприц Жане.

Цилиндры и поршни шприцев одной марки взаимозаменяемы.

Широкое применение получают шприцы для одноразового использования, сделанные из пластмассы и простерилизованные в заводских условиях (см. рис. 10.2, д). На упа-

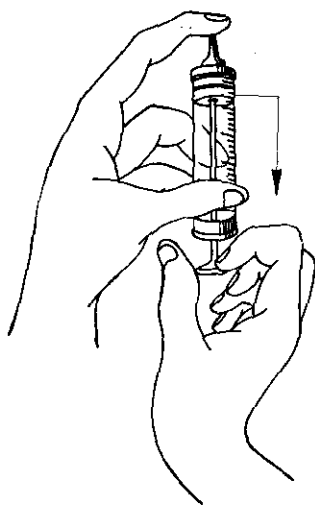


Рис.10.3. Проверка герметичности шприца. Объяснение в тексте.

кожке этих шприцев указан конечный срок их использования.

Удобны и шприц-тюбики — стерильные шприцы для однократного использования, наполненные лекарственными средствами в фабричных условиях.

Шприц должен быть герметичен, т. е. не пропускать между цилиндром и поршнем ни воздуха, ни жидкости. Проверить герметичность шприца просто: следует закрыть пальцем отверстие на подыгольном корпусе и попытаться потянуть поршень вниз, а затем отпустить его: если поршень быстро возвращается в исходное положение — шприц герметичен (рис. 10.3).

Выбор шприца для инъекции зависит прежде всего от вида инъекции и количества вводимого лекарственного средства. Так, внутрикочно вводят обычно не более 0,5 мл раствора, подкожно — 0,5—2 мл, внутримышечно — 1—10 мл, а внутривенно — 20 мл.

Вместимость шприцев для инъекции — 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. На цилиндрах шприцев имеются деления и цифры, указывающие вместимость шприца в миллилитрах и долях миллилитра. Для того чтобы определить «цену» деления, следует найти на цилиндре ближайшую к подыгольному конусу цифру, указывающую количество миллилитров, затем определить число делений на цилиндре между этой цифрой и подыгольным конусом и разделить ближайшую к подыгольному конусу цифру на число делений. Это и будет «цена» деления шприца. Например, на цилиндре шприца вместимостью 20 мл ближайшая к подыгольному конусу цифра 10. Число делений между подыгольным конусом и этой цифрой равно 5. Разделив 10 мл на 5, получаем 2 мл. Значит, «цена» деления шприца вместимостью 20 мл равна 2 мл.

«Цена» деления шприца вместимостью 10 мл определяется путем деления 5 мл на 5 делений — она равна 1 мл.

Для введения небольших доз сильнодействующих лекарственных средств, а также сывороток и вакцин, требующих более точной дозировки, используют специальные шприцы вместимостью 1—2 мл, имеющие «цену» деления 0,1—0,01 мл.

Наиболее часто доза лекарственных средств для парентерального введения выражается в миллилитрах и долях миллилитра. Встречаются и другие условные обозначения дозы. Например, больным сахарным диабетом вводят инсулин в единицах действия (ЕД). Для введения инсулина выпускаются специальные шприцы вместимостью 1—2 мл, на цилиндре которых деления указывают не доли миллилитра, а «единицы действия» (см. рис. 10.2, г). Есть и комбинированные инсулиновые шприцы, на цилиндре которых указаны и миллилитры, и единицы действия.

Для работы с безыгольными инъекторами, предназначенными для введения лекарственных средств внутрикочно, подкожно или внутримышечно под давлением, требуется специально подготовленный персонал.

10.2. ИГЛЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ

Инъекционная игла — полая узкая металлическая трубка из нержавеющей хромоникелевой стали. Один конец этой трубки косо срезан и заострен. На другом конце закреплена канюля из латуни, которая плотно надевается на подыгольный конус шприца.

Иглы для внутрикочных, внутримышечных, подкожных, внутривенных инъекций существенно отличаются по длине, сечению и форме заточки (рис. 10.4). Промышленностью 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 — длина иглы в миллиметрах.

Иглы должны применяться строго по назначению. Так, для внутримышечной инъекции используется игла длиной 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 внутрикочной — длиной 15 мм и сечением 0,4 мм. Игла для внутривенной инъекции имеет срез под углом 45°, так как при более тупом срезе затруднен прокол кожи и вена ускользает от иглы, а иглой с более острым срезом легко проколоть сразу и пе-

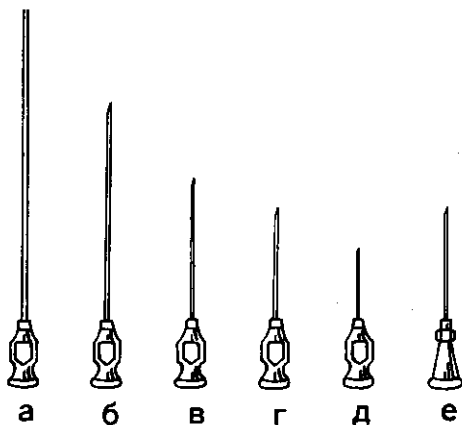


Рис.10.4. Иглы для инъекций.

а — внутримышечных; б — внутривенных; в, г — подкожных; д — внутрикожных; е — для шприца Льюэра.

реднюю, и заднюю стенки вены. Для подкожных и внутримышечных инъекций угол среза острее.

Для шприцев Льюэра выпускаются специальные иглы таких же размеров, но их канюля имеет вид усеченного конуса (см. рис. 10.4, е).

Чтобы прочистить узкий канал иглы многократного использования, применяют м а н д р е н — латунные никелированные проволочки различного сечения.

10.3. СТЕРИЛИЗАЦИЯ ШПРИЦЕВ И ИГЛ

Прежде чем перейти к условиям, обязательным при выполнении инъекций, приведем несколько случаев из практики.

«... В хирургическое отделение доставлен больной, у которого на 2-й день после введения подкожно 2 мл 20 % масляного раствора камфоры появились боль и уплотнение в области введения. На 3-й день боль усилилась, температура тела повысилась до 38 °С, в области инъекции появились выраженная гиперемия (покраснение), отечность...»

«...Больная, находящаяся в терапевтическом отделении стационара с диагнозом «двусторонняя крупозная пневмония» и получающая в связи с этим инъекции ампициллина внутримышечно 8 раз в сутки, почувствовала боль в области инъекций. Через 2 дня боль усилилась, появились гиперемия и уплотнение, температура тела повысилась до 40 °С».

Подобные случаи встречаются в практике по вине медицинских сестер.

● **Запомните!** Одним из основных правил парентерального введения лекарственных средств является соблю-

дение стерильности всего необходимого для инъекции инструментария и лекарственных средств.

Как же избавиться от микробов, которые находятся на всех окружающих нас предметах, одежде, руках?

В конце XIX — начале XX века благодаря широкому развитию микробиологических исследований, установивших роль микроорганизмов в возникновении и распространении инфекции, было дано научное обоснование таким понятиям, как асептика и антисептика.

Асептика — это комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания инфекции в рану и организм больного. Достигается это полным обеззараживанием всех предметов, которые могут соприкоснуться с раневой поверхностью. При выполнении инъекции также нарушается целостность кожи, т. е. создаются условия для проникновения микроорганизмов в глубь тканей — так называемые ворота инфекции. Следовательно, все, что соприкасается с вводимым (стерильным) лекарственным средством: внутренняя поверхность цилиндра, поршень, игла — должно быть стерильно. Как добиться полного уничтожения микроорганизмов и их спор на инструментарии, перевязочном материале? Стерилизацией!

Существует несколько методов стерилизации шприцев и игл:

1) в воздушных стерилизаторах (сухожаровые шкафы) — под воздействием сухого горячего воздуха;

2) в паровых стерилизаторах (автоклавы) — под воздействием водяного насыщенного пара под избыточным давлением;

3) обработка гамма-лучами (в фабричных условиях).

Кипячение как метод стерилизации шприцев и игл последним отраслевым стандартом «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения» (ОСТ 42-21-2—85) не предусмотрено. Только в исключительных случаях, когда невозможно простерилизовать шприцы и иглы одним из перечисленных выше методов, можно использовать для этой цели кипячение.

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

1) предстерилизационная очистка медицинского инструментария;

2) стерилизация:

а) медицинского инструментария;

б) белья и перевязочного материала;

- в) хирургических перчаток и резиновых изделий;
- г) многоразовых систем для переливания крови и кровезаменителей.

Здесь же, в ЦСО, путем перегонки готовят дистиллированную (очищенную от солей) воду. ЦСО состоит из двух блоков: нестерильного и стерильного. В нестерильном блоке производятся предстерилизационная очистка инструментария, подготовка (упаковка) различного материала к стерилизации и загрузка его в сухожаровые шкафы и паровой стерилизатор.

В стерильном блоке выгружают стерильный материал. По конструкции и емкости стерилизаторы различны: от портативных до крупных многокамерных установок. Созданы устройства для механизированной очистки шприцев. В тех лечебных учреждениях, где ЦСО нет, предстерилизационная очистка и стерилизация проводятся в процедурном кабинете, т. е. там же, где выполняются инъекции процедурной медицинской сестрой.

Нечеткое выполнение каждого этапа предстерилизационной очистки и несоблюдение правил стерилизации могут привести к таким тяжелым осложнениям, как *сывороточный гепатит* (гепатит В) — инфекционное вирусное заболевание. Одним из путей передачи его являются инъекции, которые проводились шприцем и иглой, использованными накануне для выполнения инъекции больному, перенесшему вирусный гепатит А (болезнь Боткина), и подвергнутыми неполной предстерилизационной очистке. *Абсцесс* (гнояное воспаление ткани с образованием отграниченного очага распада, окруженного грануляционной тканью) возникает при нарушении правил асептики. *СПИД* (синдром приобретенного иммунодефицита) также может передаваться от носителей вируса здоровому человеку через шприцы и иглы, подвергнутые неполной предстерилизационной очистке и стерилизации.

● Запомните!

1. Для больных, перенесших вирусный гепатит, в процедурном кабинете выделяют отдельные шприцы и иглы, которые проходят предстерилизационную очистку и стерилизацию отдельно от всех остальных шприцев и игл.
2. В процедурном кабинете должен быть список находящихся в отделении больных, перенесших вирусный гепатит.
3. Предстерилизационная очистка шприцев и игл для

внутривенных вливаний проводится в отдельной емкости.

Любому методу стерилизации предшествует предстерилизационная очистка шприцев и игл, позволяющая удалить белковые, жировые загрязнения, а также остатки лекарственных препаратов.

Перед тем как начать предстерилизационную очистку, следует разобрать шприц. 7

10.3.1. Предстерилизационная очистка

I этап. Сразу после инъекции в течение минуты промывают шприц и иглу холодной водой (под краном). После инъекции масляных растворов шприц промывают ершом с мылом. Затем, закрыв пальцем отверстие на подыгольном конусе, набирают в цилиндр воду, вводят поршень в цилиндр, надевают иглу и промывают ее под давлением поршня (рис. 10.5, а).

Для выполнения II этапа следует заранее *приготовить моющий раствор*. Обычно небольшое количество моющего раствора готовят в электрическом дезинфекционном кипятильнике.

Чаще всего моющий раствор готовят из 5 г порошка «Биолот» и 995 мл воды. Смешав порошок с водой, подогревают полученный раствор до 40—45 °С (температуру раствора контролируют водным термометром).

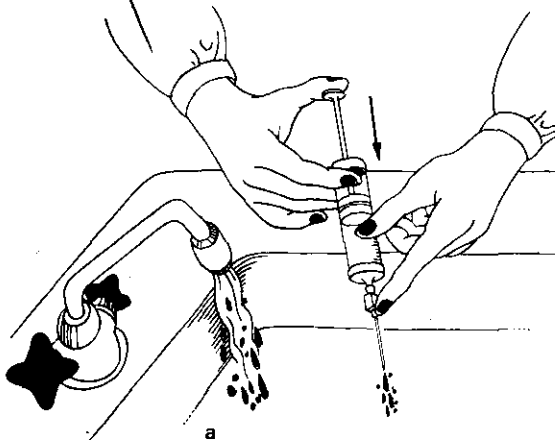


Рис.10.5. Предстерилизационная очистка шприцев и игл.
а — промывание проточной водой;

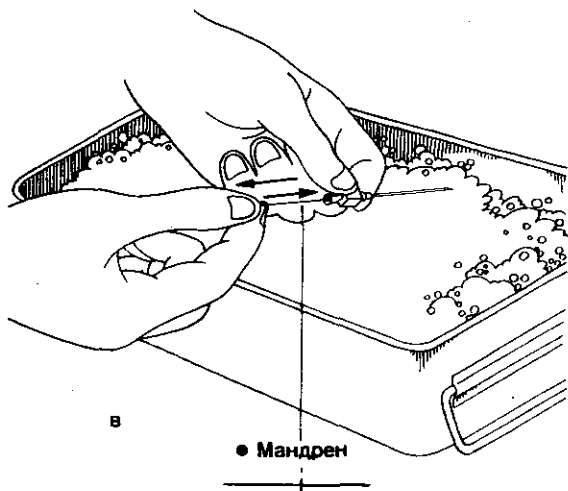
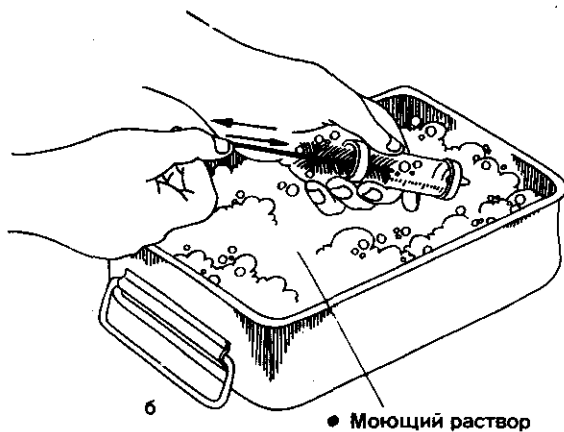


Рис. 10.5 (продолжение).

6, 7 — промывание в моющем растворе.

Если порошка «Биолот» нет, можно приготовить моющий раствор следующего состава: 20 мл 33 % раствора перекиси водорода (пергидроля) + 5 г моющего средства («Прогресс», «Айна», «Астра», «Лотос») + 975 мл воды. Этот раствор следует подогреть до температуры 50—55 °С.

Приготовив моющий раствор, переходят к следующему этапу очистки.

II этап. Шприцы и иглы (в разобранном виде) полностью погружают в теплый моющий раствор на 15 мин.

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

Моющий раствор, состоящий из перекиси водорода и синтетических моющих средств, можно использовать в течение суток с момента изготовления. Если цвет раствора не изменился. Можно подогревать этот раствор до 6 раз (концентрация перекиси водорода при этом существенно не изменится).

● **З а п о м н и т е!** Моющий раствор подогреваются только к моменту погружения в него шприцев и игл.

Очень важно довести температуру раствора из порошка «Биолот» именно до 40—45 °С (при использовании других моющих средств — до 50—55 °С), так как при комнатной температуре биологически активные вещества (ферменты) выделяются в раствор очень медленно, а при более высокой температуре разрушаются.

III этап. Через 15 мин после погружения шприцев и игл в моющий раствор промывают поршни и цилиндры в этом же растворе ершом, а иглы прочищают мандреном (рис. 10.5,б,в).

IV этап. После механической обработки шприцев и игл в моющем растворе, так же как и на I этапе, шприцы и иглы промывают холодной проточной водой. Продолжительность этого этапа зависит от состава моющего раствора. При использовании раствора из «Биолота» промывание длится 3 мин, из «Прогресса» — 5—6 мин, из «Астры», «Лотоса», «Айны» — 10 мин.

Прежде чем перейти к V этапу, делают бензидиновую, амидопириновую или ортолуидиновую пробу (в ЦСО — ежедневно, а при стерилизации в процедурном кабинете — 1 раз в неделю). Эти пробы позволяют выявить не видимую глазом скрытую кровь, т. е. определить качество очистки шприцев и игл от крови. Для постановки бензидиновой пробы предварительно, но не ранее чем за 2 ч, готовят реактив: в стерильную мензурку помещают несколько кристаллов бензидина, 2 мл 50 % раствора уксусной кислоты и 2 мл 3 % раствора перекиси водорода (рис. 10.6). Для постановки амидопириновой или ортолуидиновой пробы, которые в настоящее время применяются широко, реактивы готовят в аптеке больницы.

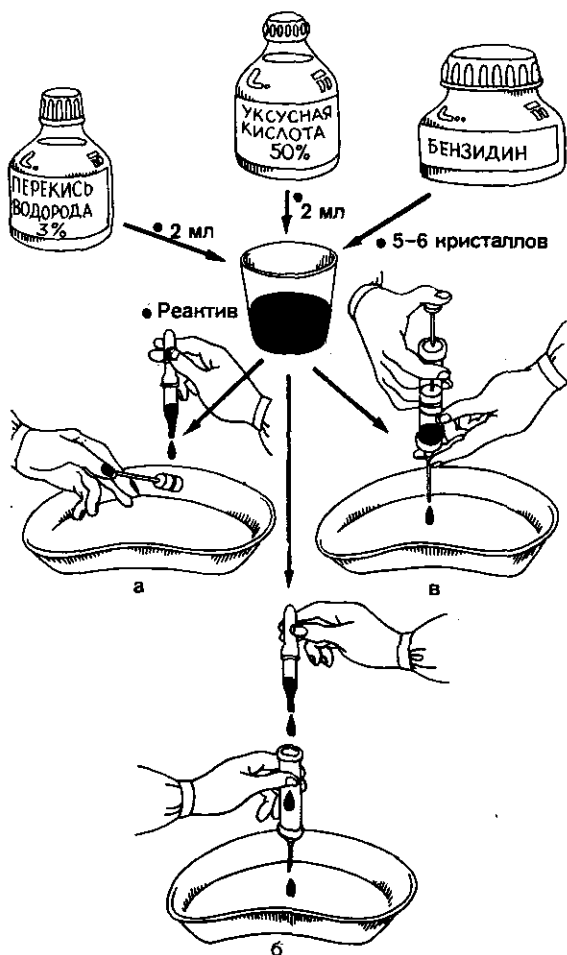


Рис.10.6. Последовательность постановки пробы для контроля качества предстерилизационной очистки шприцев и игл от крови.

Постановка пробы. Пипеткой наносят реактив на поршень и в цилиндр шприца, а через него — в иглу. Если на шприце или игле после 4 этапов предстерилизационной очистки осталась кровь, происходит немедленное окрашивание реактива в *ярко-зеленый* цвет (положительная проба). Окрашивание, появившееся позже чем через 2 мин, не учитывается. При положительной амидопириновой или ортотолуидиновой пробе окрашивание *сине-зеленое*.

Если проба положительная, следует повторить II, III и IV этапы очистки всех шприцев и игл. При отрицательной пробе переходят к V этапу очистки.

С помощью фенолфталеиновой пробы можно проверить, как промыты шприцы от моющего раствора: вымытые детали шприца протирают ватой, смоченной 1 % спиртовым раствором фенолфталеина. При наличии остатков моющего раствора в течение 30 с появляется *сине-фиолетовое* окрашивание. Если проба положительная, следует повторить IV этап очистки. При использовании в качестве моющего средства порошка «Прогресс» или «Биолот» фенолфталеиновая проба не применяется.

V этап. В бачке или ванне, наполненной дистиллированной водой, в течение 1 мин промывают шприцы и иглы от примеси солей, содержащихся в водопроводной воде (при стерилизации они оседают на стенках цилиндра, поршне, в канале иглы и нарушают проходимость шприца и иглы).

VI этап. Поршни и цилиндры на сетке дезинфекционного кипятильника (стерилизатора), а иглы — в малой укладке помещают в воздушный стерилизатор для просушивания горячим воздухом при температуре 75—85 °С до полного исчезновения влаги.

После предстерилизационной очистки сухие шприцы и иглы следует упаковать для стерилизации (рис. 10.7).

● **З а п о м н и т е!** Степень расширения стекла и металла (цилиндра и поршня) при нагревании различна: металл расширяется в большей степени, чем стекло. Поэтому подвергать шприцы нагреву можно только в разобранном виде.

Наиболее удобной упаковкой является *пакет* из пергамента, мешочной непропитанной или мешочной влагопрочной бумаги (крафт-пакет). В пакет укладывают цилиндр и поршень шприца (соответственно большим отверстием и рукояткой к открытому концу пакета), а также две иглы (одна — для набора лекарственного средства, другая — для инъекции). Прежде чем уложить иглы в пакет, их накалывают на такую же влагопрочную бумагу и упаковывают, как порошок. Свободный конец пакета дважды подворачивают и заклеивают. На пакете указывают вместимость шприца и дату стерилизации.

Менее удобной является упаковка в *открытую емкость*. Такой способ применяется, как правило, для стерилизации небольшого числа шприцев непосредственно в про-

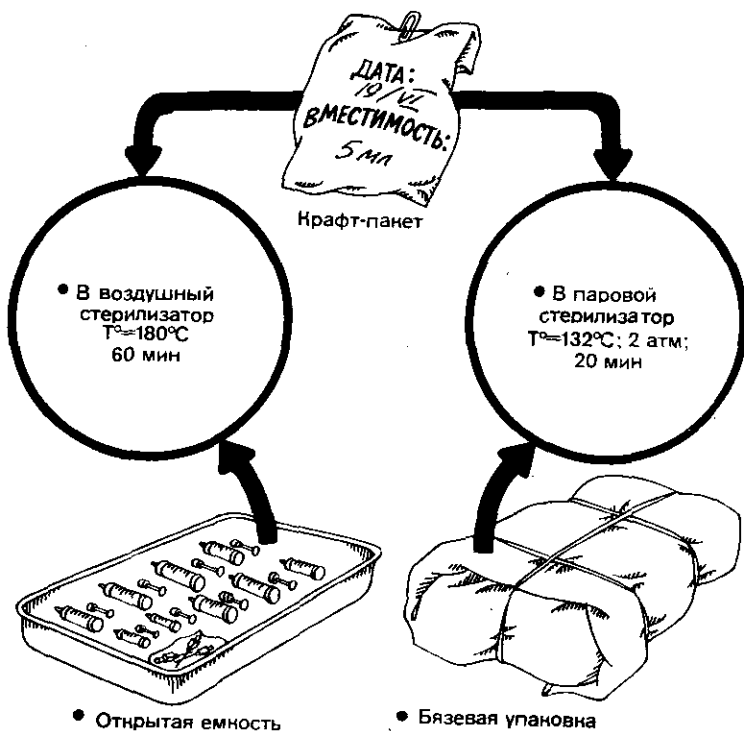


Рис.10.7. Способы упаковки шприцев для стерилизации.

цедурном кабинете. Цилиндры и поршни шприцев помещают в эмалированный лоток, а иглы — в малую укладку без крышки.

Существует еще один способ упаковки — мягкий, в двухслойную бязь, которая применяется только при стерилизации в паровом стерилизаторе.

● Запомните! Для мягкой упаковки нельзя применять клеенку или два слоя плотного полотна, так как внутренние слои клеенки или полотна, а значит, шприцы и иглы останутся нестерильными.

10.3.2. Стерилизация в воздушном стерилизаторе (в сухожаровом шкафу)

Крафт-пакеты или открытую емкость (лоток) со шприцами помещают в сухожаровой шкаф. Туда же ставят

открытый флакон с *сахарозой* (для контроля уровня температуры в шкафу). Стерилизация проводится сухим горячим воздухом в течение 1 ч при температуре 180 °С. Через 1 ч, открыв шкаф, проверяют состояние сахарозы: если из белого кристаллического порошка она превратилась в темно-коричневую массу, быстро застывающую при комнатной температуре, значит, температура в шкафу была достаточной.

● **З а п о м н и т е!** Стерильность в крафт-пакетах сохраняется в течение 3 сут. Шприцы из открытой емкости должны быть использованы непосредственно после стерилизации.

10.3.3. Стерилизация в паровом стерилизаторе

Крафт-пакеты или шприцы и иглы в мягкой упаковке помещают в паровой стерилизатор. Стерилизация проводится водяным насыщенным паром под давлением 2 атм и при температуре 132 °С в течение 20 мин. Контроль качества стерилизации проверяют при помощи *бензойной кислоты*: в паровой стерилизатор помещают флакон с кристаллами бензойной кислоты, которая при температуре стерилизации плавится.

● **З а п о м н и т е!** Стерильность шприцев и игл в мягкой упаковке сохраняется 3 сут.

Кипячение как способ стерилизации допускается только в тех случаях, когда другие методы стерилизации применить невозможно (например, в домашних условиях, когда одним и тем же шприцем делают инъекции одному больному).

Для стерилизации *кипячением* шприцы в разобранном виде и иглы после предстерилизационной очистки помещают на сетку дезинфекционного кипятильника. Туда же помещают пинцет и крючки для подъема сетки. Для каждого шприца, как обычно, должно быть не менее двух игл. В стерилизатор наливают дистиллированную или кипяченую воду, чтобы она покрывала шприцы полностью.

● **З а п о м н и т е!**

1. Использовать для кипячения шприцев и игл воду из-под крана нельзя, так как соли, выпадающие в осадок при кипячении, откладываются на цилиндре и поршне, в канале иглы и делают их непригодными для дальнейшего использования.

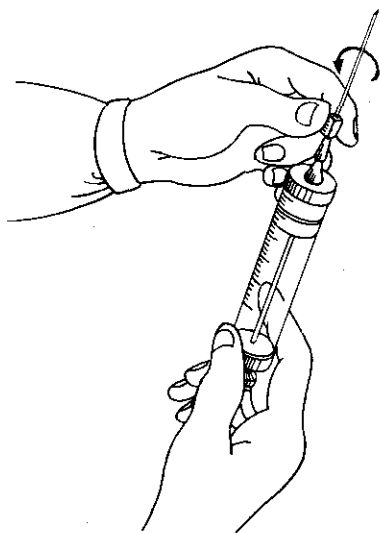


Рис.10.8. Фиксация иглы на подыгольном конусе.

2. Длительность стерилизации кипячением — 45 мин с момента закипания.
3. Если во время кипения в кипятильник добавляют инструмент, то 45 мин отсчитывают с этого момента.

10.4. СБОРКА ШПРИЦА

Прежде всего следует подготовить свои руки: ногти должны быть коротко подстрижены, без лака, руки тщательно вымыты с мылом.

Самой удобной упаковкой для стерилизации шприца является бумажный пакет. Разберем, как собрать шприц, простерилизованный в пакете.

Последовательность действий:

- 1) вскройте (разорвите) крафт-пакет и используйте его внутреннюю (стерильную) поверхность для сборки шприца;
- 2) возьмите поршень за рукоятку и введите его в цилиндр;
- 3) возьмите иглу для набора лекарственного средства за канюлю (эта игла обычно большего диаметра, чем игла для инъекций) и наденьте ее на подыгольный конус, не касаясь острия иглы руками;
- 4) закрепите канюлю иглы пальцами, притирая ее к подыгольному конусу (рис. 10.8);
- 5) проверьте проходимость иглы, выпустив воздух из шприца;
- 6) положите собранный шприц на внутреннюю поверхность пакета.

Шприц готов к набору лекарственного средства.

10.5. НАБОР РАСТВОРА ИЗ АМПУЛЫ

Прежде чем вскрыть ампулу, еще раз внимательно прочитайте на ампуле назначение лекарственного средства, его дозу, проверьте срок годности (указан на упаковке) и прозрачность раствора (удобнее читать название, рассматривая ампулу на белом фоне халата).

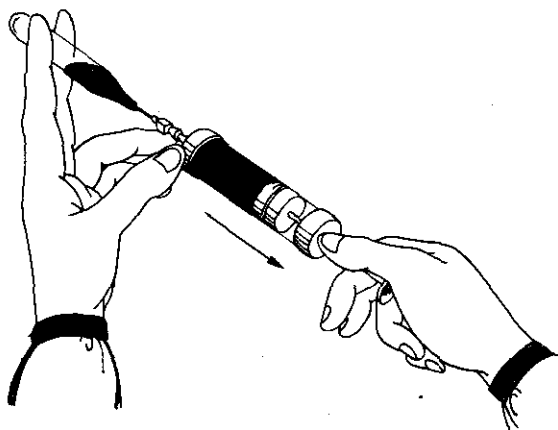


Рис. 10.9. Набор раствора из ампулы.

● **Запомните!** Ампулу с масляным раствором предварительно следует подогреть на водяной бане до температуры 38°C и сделать инъекцию теплого раствора.

Последовательность действий:

- 1) слегка встряхните ампулу так, чтобы весь раствор оказался в ее широкой части;
- 2) надпилите ампулу пилочкой, ватным шариком, смоченным спиртом, обработайте ампулу (на случай, если все-таки игла коснется наружной поверхности ампулы при наборе лекарственного средства) и отломите узкий конец ампулы;
- 3) возьмите ампулу так, как по-

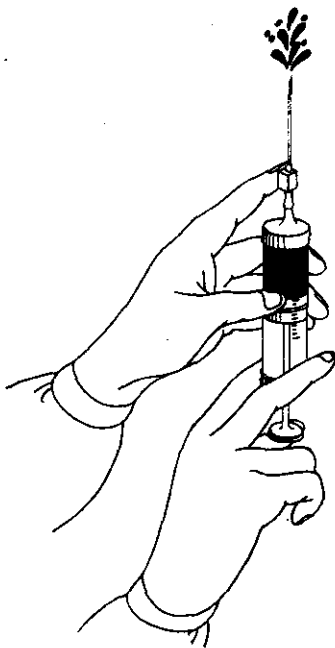


Рис.10.10. Проверка проходимости иглы.

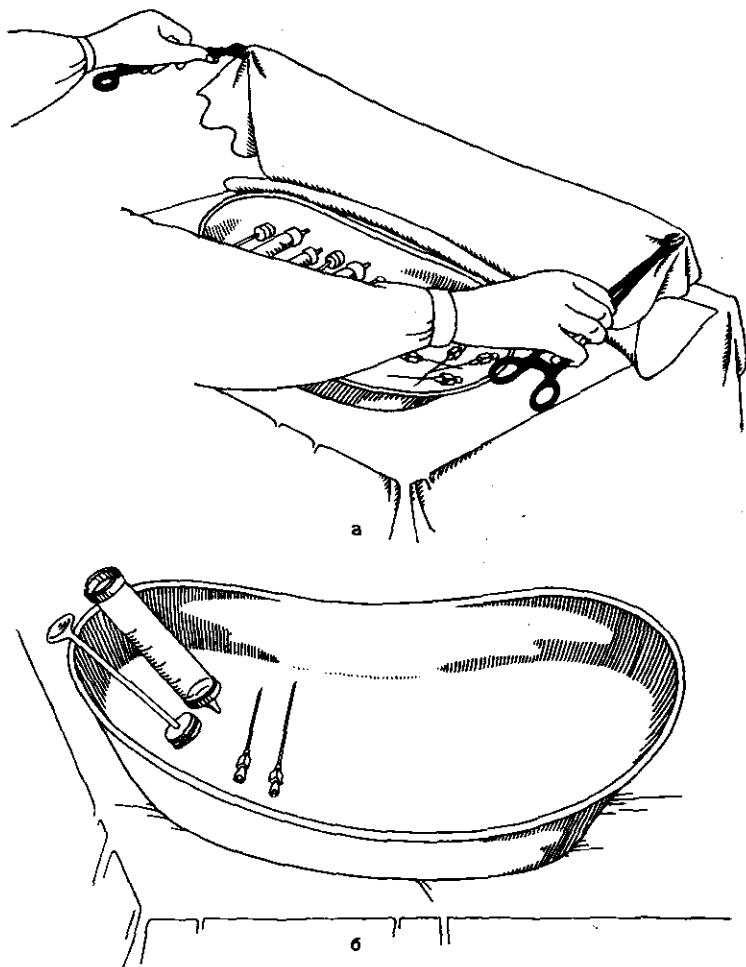


Рис.10.11. Подготовка к сборке шприца после стерилизации в открытой емкости.

а — «Откройте стерильный стол»; б — шприц и иглы готовы к сборке.

казано на рис. 10.9, осторожно введите в нее иглу и наберите нужное количество раствора (если ампула большая — 5,10 или 20 мл, можно постепенно, набирая раствор, приподнимать дно ампулы);

- 4) снимите иглу, которой набирали раствор, и наденьте иглу для инъекции;

- 5) закрепите иглу, проверьте ее проходимость, пропустив через иглу немного раствора из шприца, держите при этом шприц вертикально, так чтобы он находился на уровне глаз (рис. 10.10);
- 6) положите на пакет шприц, стерильные ватные шарики, смоченные спиртом или йодонатом.

Если шприцы простерилизованы в открытой емкости, то после стерилизации их выкладывают на стерильный стол, т. е. стол, покрытый стерильной простыней. *Собрать шприц со стерильного стола* сложнее, для этого потребуется навык, сноровка. Рядом со стерильным столом, на котором под простыней разложены по порядку шприцы различной вместимости, иглы, почкообразные лотки для сборки шприца, находится рабочий стол. На рабочем столе должен стоять сосуд с дезинфицирующим раствором (как правило, это раствор Каретникова: 1 л дистиллированной воды, 12 г натрия гидрокарбоната, 16 г формалина и 3 г карболовой кислоты). В сосуде с раствором хранят стерильные пинцеты для сборки шприца. Кроме того, на столе находится стерилизационная коробочка (бикс) со стерильными шариками, салфетками и флаконы со спиртом или йодонатом.

Последовательность действий:

- 1) откройте стерильный стол так, как показано на рис. 10.11, а — за цапки для белья, которые прикреплены к свободным концам стерильной простыни;
- 2) стерильным пинцетом (из раствора Каретникова) правой рукой возьмите со стерильного стола один почкообразный лоток и положите его дном на ладонь левой руки;
- 3) тем же пинцетом положите в лоток поршень, цилиндр и 2 иглы (для набора раствора и для инъекции). Расположите их в лотке так, как показано на рис. 10.11, б;
- 4) поставьте лоток со шприцем на рабочий стол, а пинцет положите в раствор Каретникова;
- 5) закройте стерильный стол (за цапки!);
- 6) правой рукой пинцетом, вновь взятым из раствора Каретникова, возьмите цилиндр и «перехватите» его левой рукой (рис. 10.12, а);
- 7) возьмите поршень пинцетом и введите его в цилиндр. Закрепите съемную крышку (рис. 10.12, б);
- 8) наденьте иглу для набора лекарственного средства на подыгольной конус, взяв ее пинцетом за канюлю (рис. 10.12, в);
- 9) положите пинцет в раствор Каретникова, а шприц с

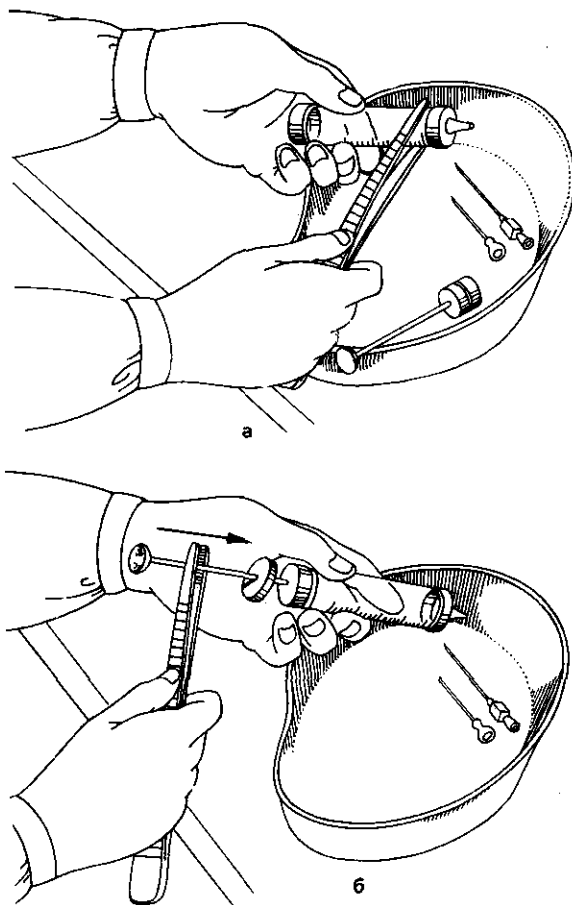


Рис.10.12. Последовательность сборки шприца (а—г).

иглой — в лоток так, как показано на рис. 10.12, г. Шприц готов к набору раствора.

Сборка шприца из мягкой упаковки производится так же, как со стерильного стола: мягкую упаковку разворачивают на рабочем столе и стерильным пинцетом укладывают в лоток цилиндр, поршень и иглы. Затем проводят сборку шприца, как обычно.

Последовательность действий при сборке шприца после стерилизации кипячением:

1) снимите крышку дезинфекционного кипятильника и по-

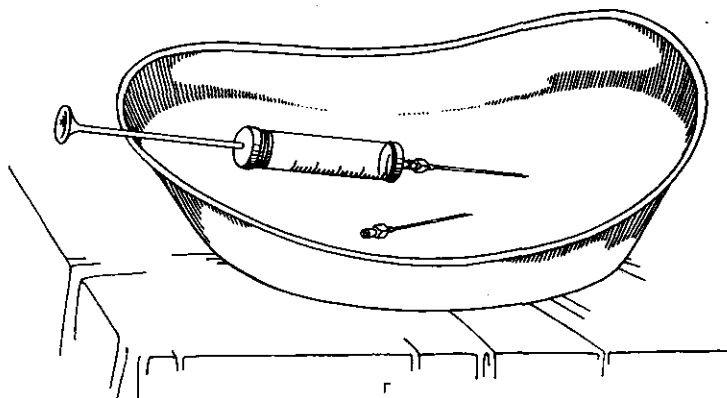
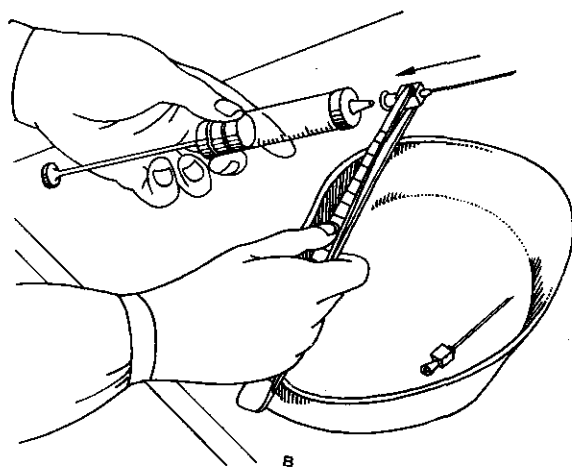


Рис.10.12 (продолжение).

- ложите ее перед кипятыльником внутренней поверхностью кверху;
- 2) стерильным пинцетом извлеките из кипятыльника крючки для подъема сетки и положите их на крышку кипятыльника;
- 3) крючками захватите сетку со шприцами и иглами, поднимите ее из кипятыльника и поставьте наискосок на кипятыльник;
- 4) пинцетом положите на крышку кипятыльника цилиндр, поршень и две иглы так же, как на лоток.

Сборку шприца производят, как обычно.

● **З а п о м н и т е!** При сборке шприца нельзя касаться руками тех участков шприца и иглы, которые соприкасаются с лекарственным средством.

10.6. НАБОР РАСТВОРА ИЗ ФЛАКОНА

Многие лекарственные средства для парентерального введения выпускаются не только в ампулах, но и во флаконах, как в порошке, так и в растворе. В порошках во флаконах выпускаются, например, антибиотики, которые разводят непосредственно перед инъекцией.

Флаконы с лекарственными средствами заводского изготовления закрыты резиновой пробкой и закреплены металлической крышкой. Разберем правила разведения антибиотиков во флаконе и набора в шприц нужной дозы антибиотика (бензилпенициллина натриевая и калиевая соли выпускаются во флаконах по 250 000, 500 000, 1 000 000 ЕД).

Для парентерального введения препарат растворяют перед употреблением (*ex tempore*), добавляя к содержимому флакона 1—3 мл воды для инъекций, изотонического раствора натрия хлорида или 0,5 % раствора новокаина (раствор пенициллина в новокаине обеспечивает несколько более длительное пребывание препарата в организме, а помутнение этого раствора не является препятствием для внутримышечного введения).

Последовательность действий:

- 1) прочтите надпись на флаконе (наименование, доза, срок годности);
- 2) вскройте алюминиевую крышку в центре нестерильным пинцетом (рис. 10.13, а);
- 3) обработайте спиртом резиновую пробку;
- 4) наберите в шприц нужное количество растворителя (1—3 мл, если все содержимое флакона вводят одному больному). В случае, если содержимое флакона рассчитано на нескольких больных, то поступают следующим образом: на каждые 100 000 ЕД пенициллина берут 0,5 мл растворителя;
- 5) возьмите флакон так, как показано на рис. 10.13, б, и введите в него растворитель;
- 6) снимите флакон вместе с иглой с подыгольного конуса и, встряхивая флакон, добейтесь полного растворения порошка (рис. 10.13, в);

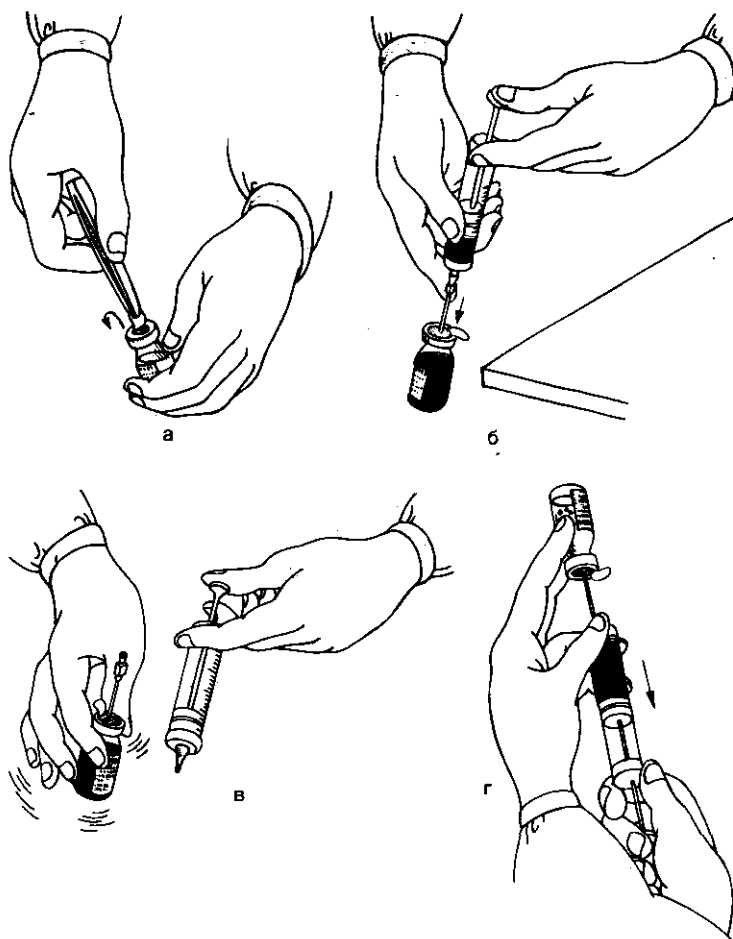


Рис. 10.13. Набор лекарственного средства из флакона.

а — вскрытие флакона; б — введение во флакон растворителя; в — растворение порошка; г — набор в шприц.

- 7) наденьте иглу с флаконом на подыгольный конус;
- 8) поднимите флакон вверх дном и наберите содержимое флакона или его часть и шприц (рис. 10.13, г);
- 9) снимите флакон вместе с иглой с подыгольного конуса (не расsterилизовывайте эту иглу — она понадобится для разведения пенициллина в следующем флаконе);

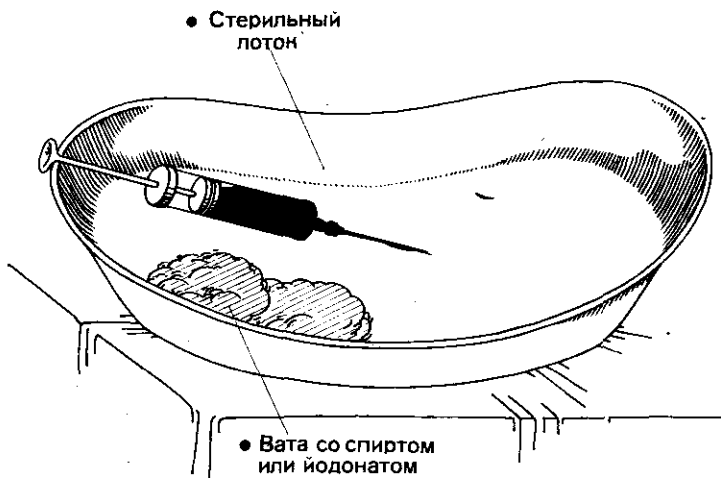


Рис. 10.14. Положение в лотке шприца, подготовленного к инъекции.

- 10) наденьте и закрепите на подыгольном конусе иглу для внутримышечной инъекции;
- 11) проверьте проходимость этой иглы, пропустив немного раствора через иглу;
- 12) положите в лоток шприц, два ватных шарика, смоченных спиртом (рис. 10.14).

10.7. ИНЪЕКЦИИ

Доброжелательная спокойная беседа с больным, подготавливающая его к каждой инъекции, удобное положение больного, четкое выполнение самой инъекции позволяют предупредить и уменьшить боль и чувство страха, возникающее перед инъекцией у многих больных. Больной ни в коем случае не должен стоять во время инъекции, так как в таком положении возможны поломка и отрыв иглы от канюли, при этом игла может быстро уйти в глубь мышц. В подобных случаях чаще всего приходится с трудом извлекать ее хирургическим путем.

При положении больного стоя ягодичные мышцы его обычно значительно напряжены. Дополнительное раздражение во время инъекции вызывает еще более резкое и быстрое их сокращение, что и может стать причиной поломки иглы.

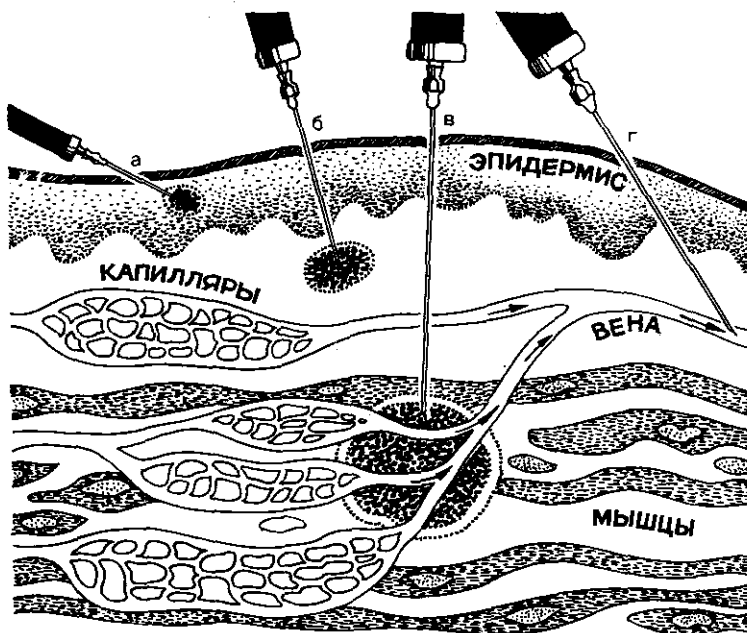


Рис.10.15. Положение иглы при различных инъекциях.
 а — внутрикожной; б — подкожной; в — внутримышечной; г — внутривенной.

Внутрикожная инъекция — самая «поверхностная», так как иглу вводят на небольшую глубину (рис. 10.15, а). Примером внутрикожной инъекции служит проба Манту, которую школьникам делают дважды — в 7 и 14 лет. Это одна из диагностических проб, позволяющая выявить наличие или отсутствие иммунитета к туберкулезу, а также заболеваемость туберкулезом. Кроме того, внутрикожными инъекциями осуществляется местное обезболивание.

С диагностической целью вводят от 0,01 до 1 мл жидкости. Длина иглы 15 мм, сечение — 0,4 мм. Место инъекции для диагностических целей — *передняя поверхность предплечья*.

Последовательность действий:

- 1) обработайте место инъекции спиртом, делая мазки в одном направлении;
- 2) натяните кожу в месте инъекции так, как показано на рис. 10.16, а;
- 3) введите в кожу только конец иглы, держа ее срезом вверх, почти параллельно коже (рис. 10.16, а);

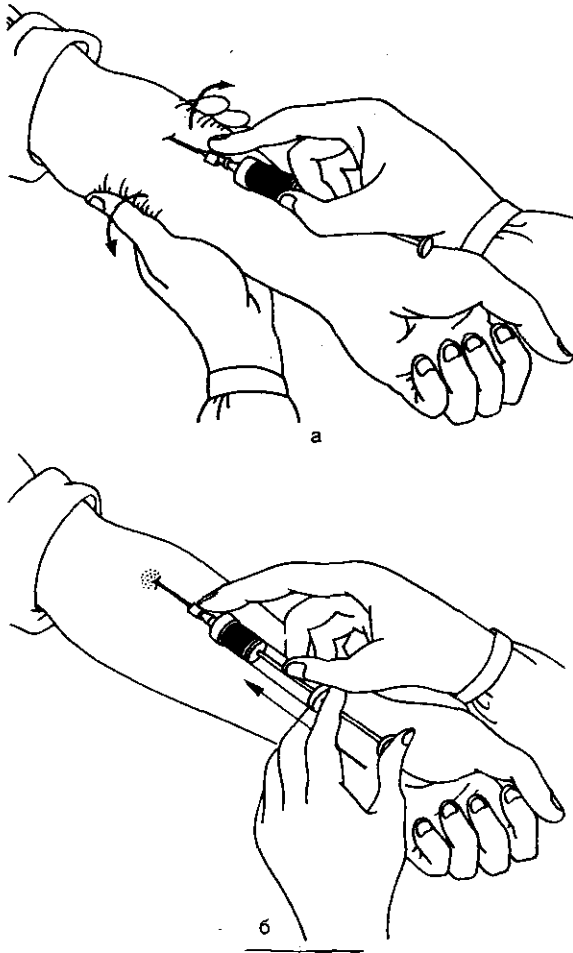
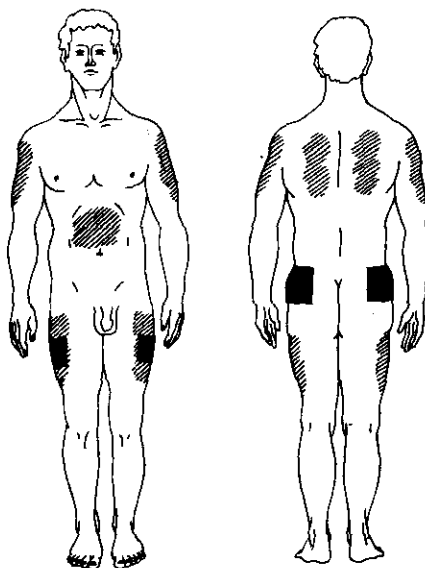


Рис.10.16. Внутрикожная инъекция. Объяснение в тексте.

- 4) перенесите на поршень левую руку и, надавливая на поршень, введите лекарственное средство (рис. 10.16, б);
- 5) извлеките иглу, прижав место инъекции стерильной ватой, смоченной спиртом.

Подкожная инъекция — более глубокая, делают ее на глубину 15 мм (см. рис. 10.15, б). На рис. 10.17 показаны места подкожной инъекции: *наружная поверхность плеча*

Рис.10.17. Области для внутримышечных (заштрихованы красным) и подкожных (заштрихованы черным) инъекций.



и бедра, подлопаточная область, передняя брюшная стенка.

Длина иглы для подкожной инъекции 20 мм, сечение — 0,4 мм.

Последовательность действий:

- 1) обработайте кожу в месте инъекции последовательно двумя ватными тампонами со спиртом (или йодонатом): вначале большую зону, затем — непосредственно место инъекции;
- 2) левой рукой возьмите кожу в месте инъекции в складку так, как показано на рис. 10.18, а;
- 3) введите иглу под кожу в основание кожной складки под углом 45° к коже срезом вверх на глубину 15 мм ($\frac{2}{3}$ длины иглы). Указательный палец придерживает канюлю иглы;
- 4) перенесите левую руку на поршень и введите лекарственное средство (рис. 10.18, б). Постарайтесь не переключивать шприц из руки в руку;
- 5) извлеките иглу, продолжая придерживать ее за канюлю. Место вкола прижмите стерильной ватой, смоченной спиртом;
- 6) проведите легкий массаж места инъекции, не отнимая ваты от кожи.

Внутримышечную инъекцию производят в верхне-

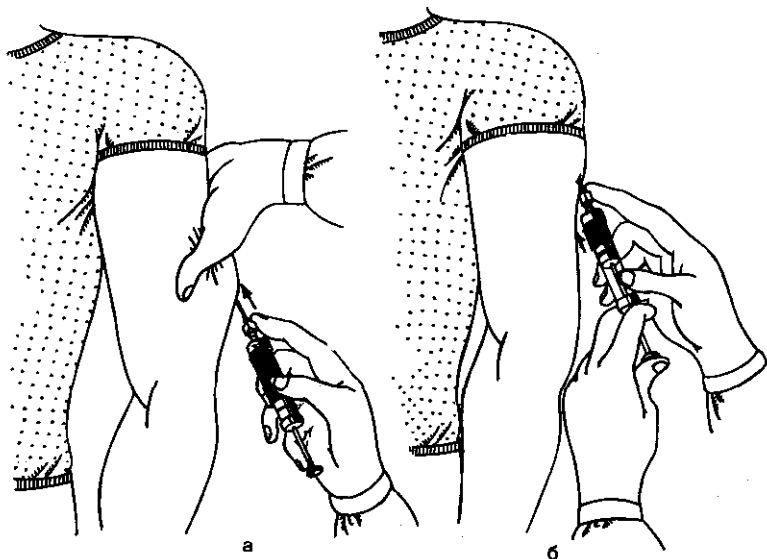


Рис.10.18. Подкожная инъекция. Объяснение в тексте.

ружный квадрант ягодицы и среднюю треть наружной поверхности бедра (см. рис. 10.17).

При внутримышечной инъекции лекарственный препарат довольно быстро проникает в кровь за счет большего, чем в подкожной клетчатке, количества сосудов (см. рис. 10.15, в).

Совершенно ошибочно представление, что чем длиннее и толще игла, тем сильнее боль от инъекции. Болевые ощущения связаны прежде всего с недостаточной *остротой иглы* и ее *шероховатостью*. Кроме того, эти ощущения могут усилиться от того, что пользуются более *короткой иглой* и лекарственное средство попадает не внутримышечно, а подкожно. При этом возникает сильное раздражение подкожной клетчатки (например, при введении раствора магния сульфата) или происходит медленное всасывание лекарственного средства (при введении антибиотиков подкожно) и образование инфильтратов.

Ягодичная область условно разделена на 4 части — 4 квадранта (рис. 10.19). Внутримышечную инъекцию можно делать только в верхненаружный квадрант. В верхневнутренний квадрант делать инъекцию нельзя, так как большую часть квадранта занимает крестец, а мышечный

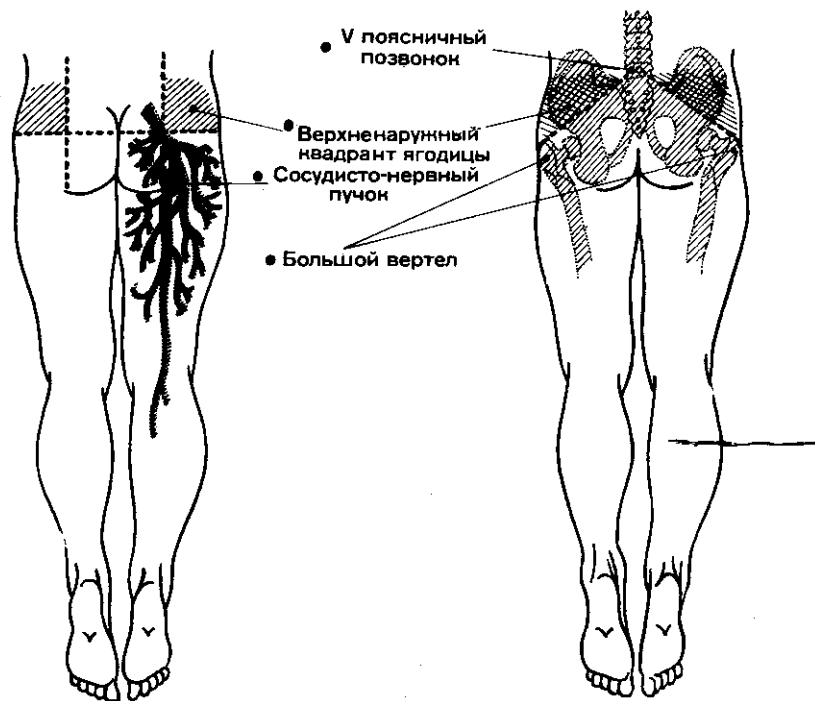


Рис.10.19. Определение верхненаружного квадранта ягодицы. Объяснение в тексте.

слой здесь очень незначительный. В нижневнутреннем квадранте проходят крупные артерия, вена и нерв, и поэтому инъекции в этой области делать нельзя. Не вводят внутримышечно лекарственные средства в нижненаружный квадрант ягодицы, так как здесь незначительный мышечный слой и большую часть занимает головка бедренной кости.

Зону, пригодную для инъекции, можно установить и по костным ориентирам. Для этого следует мысленно провести линию от остистого отростка V поясничного позвонка к большому вертелу бедренной кости (см. рис. 10.19). Седалищный нерв расположен ниже этой линии, и инъекцию нужно делать выше нее, т. е. в верхненаружный квадрант ягодицы.

Положение больного во время инъекции — лежа на животе или на боку, только не стоя!

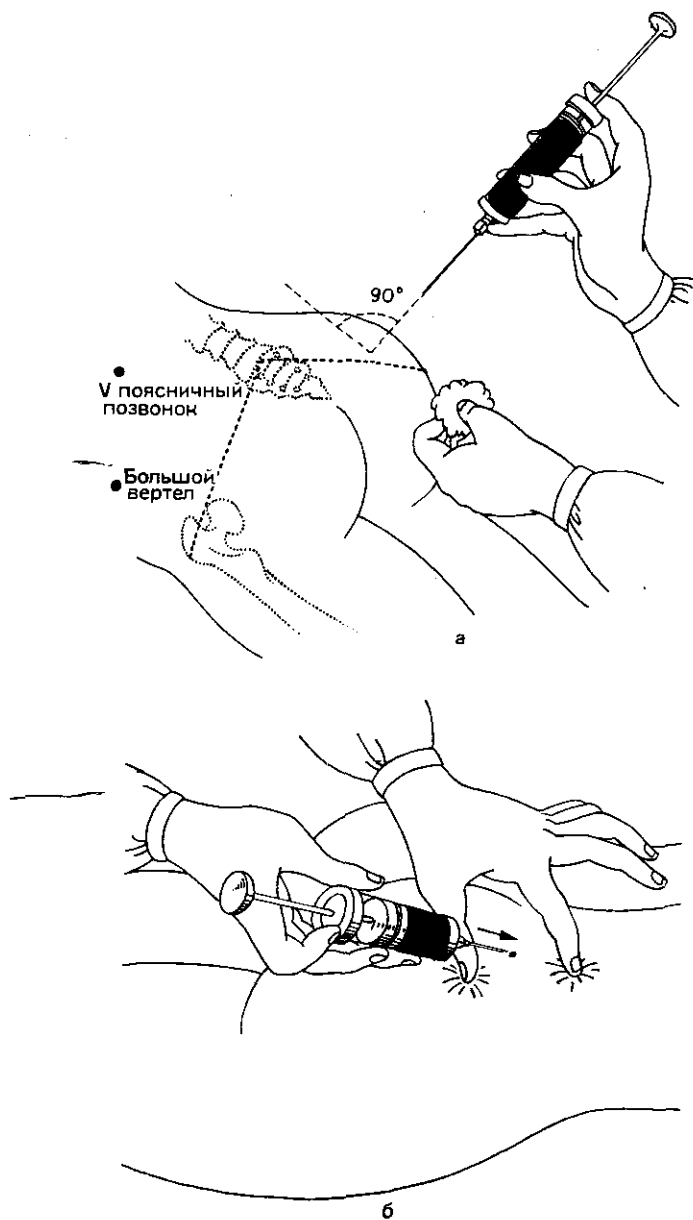


Рис.10.20. Внутримышечная инъекция. Объяснение в тексте.

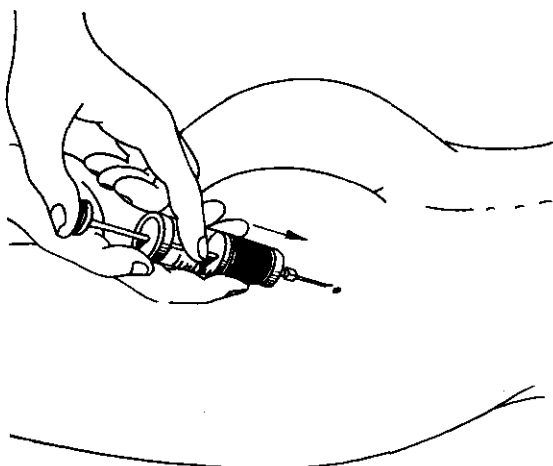


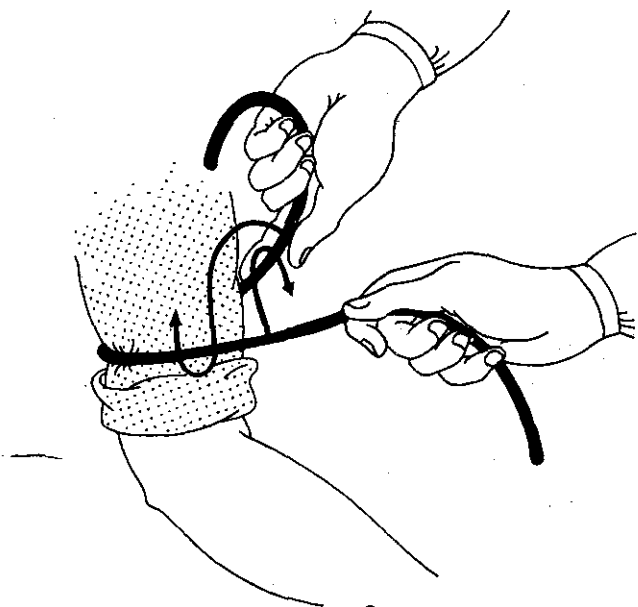
Рис. 10.20 (продолжение).

Последовательность действий:

- 1) обработайте ватой, смоченной спиртом (йодонатом), вначале большую площадь верхненаружного квадранта, затем непосредственно место инъекции;
- 2) возьмите шприц в правую руку так, как показано на рис. 10.20, а: V палец на канюле иглы, остальные охватывают цилиндр шприца (рукоятка поршня свободна!);
- 3) растяните кожу в области инъекции левой рукой;
- 4) держа шприц перпендикулярно коже, введите иглу в мышцу, на глубину 50 мм (рис. 10.20, б);
- 5) перенесите левую руку на поршень и введите лекарственное средство (рис. 10.20, в). Прежде чем ввести подогретый масляный раствор, потяните поршень вверх: убедитесь, что в шприц не поступает кровь, и только после этого вводите раствор;
- 6) извлеките иглу, как обычно. Сделайте легкий массаж места инъекции, не отнимая вату от поверхности кожи.

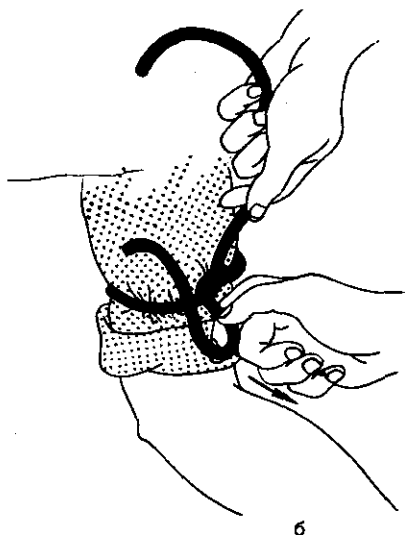
Внутривенная инъекция чаще используется при оказании экстренной помощи. Внутривенно вводят те лекарственные средства, которые наиболее эффективны именно при этом способе введения или могут применяться только внутривенно. Удобнее всего делать внутривенные инъекции в вены локтевой области, но в некоторых случаях используют для инъекций и более мелкие вены предплечья, кисти, височной области (у детей) (см. рис. 10.15, г).

Медицинская сестра должна быть внимательна при



а

производстве любой манипуляции. Выполняя внутривенную инъекцию, необходимо постоянно помнить, что препарат попадает сразу в кровь и любая ошибка (нарушение асептики, передозировка, попадание в вену воздуха или масляного раствора, ошибочное введение лекарственного препарата) может стать для больного роковой.



б

Рис.10.21. Подготовка к внутривенной инъекции: последовательность наложения жгута.

Длина иглы для внутривенной инъекции 40 мм, диаметр — 0,8 мм. Положение больного — лежа или сидя.

Последовательность действий:

- 1) под локоть больного положите клеенчатую подушечку (для максимального разгибания конечности в локтевом суставе);

- 2) наложите резиновый жгут (на рубашку или салфетку) в средней трети плеча, при этом пульс на лучевой артерии не должен изменяться (рис. 10.21). Завяжите жгут и проследите, чтобы его свободные концы были направлены вверх, а петля — вниз. Если наполнение пульса на лучевой артерии ухудшилось, следует ослабить натяжение жгута. В случае, если локтевая вена прощупывается плохо, конечность ниже жгута не багровеет, следует затянуть жгут потуже. В последнее время выпускаются специальные узкие манжеты с текстильной застежкой (на «липучке»), заменяющие резиновый жгут;
- 3) попросите больного несколько раз сжать и разжать кулак, одновременно обрабатывая область локтевого сгиба стерильной ватой, смоченной спиртом, движениями от периферии к центру и определяя наполнение вены (следует найти наиболее наполненную вену);
- 4) возьмите шприц: указательный палец фиксирует канюлю иглы, остальные пальцы охватывают цилиндр сверху;
- 5) проверьте проходимость иглы и отсутствие воздуха в шприце (если в шприце много мелких пузырьков, встряхните шприц и мелкие пузырьки сольются в один большой, который легко вытеснить через иглу);
- 6) натяните левой рукой кожу в области локтевого сгиба, несколько смещая ее к периферии, чтобы фиксировать вену;
- 7) не меняя положения шприца в руке, держа иглу срезом вверх, почти параллельно коже, проколите кожу, осторожно введите иглу на $\frac{1}{3}$ длины так, чтобы она была параллельна вене (рис. 10.22, а);
- 8) продолжая левой рукой фиксировать вену, слегка измените направление иглы и осторожно пунктируйте вену, пока не ощутите «попадание в пустоту»;
- 9) убедитесь, что игла в вене: потяните поршень на себя — в шприце должна появиться кровь (рис. 10.22, б);
- 10) развяжите жгут левой рукой, потянув за один из свободных концов (рис. 10.22, в), попросите больного разжать кулак;
- 11) не меняя положения шприца, левой рукой нажмите на поршень и медленно введите лекарственный раствор, оставив в шприце 1—2 мл (рис. 10.22, г);
- 12) прижав к месту инъекции ватный шарик, смоченный спиртом, извлеките иглу;

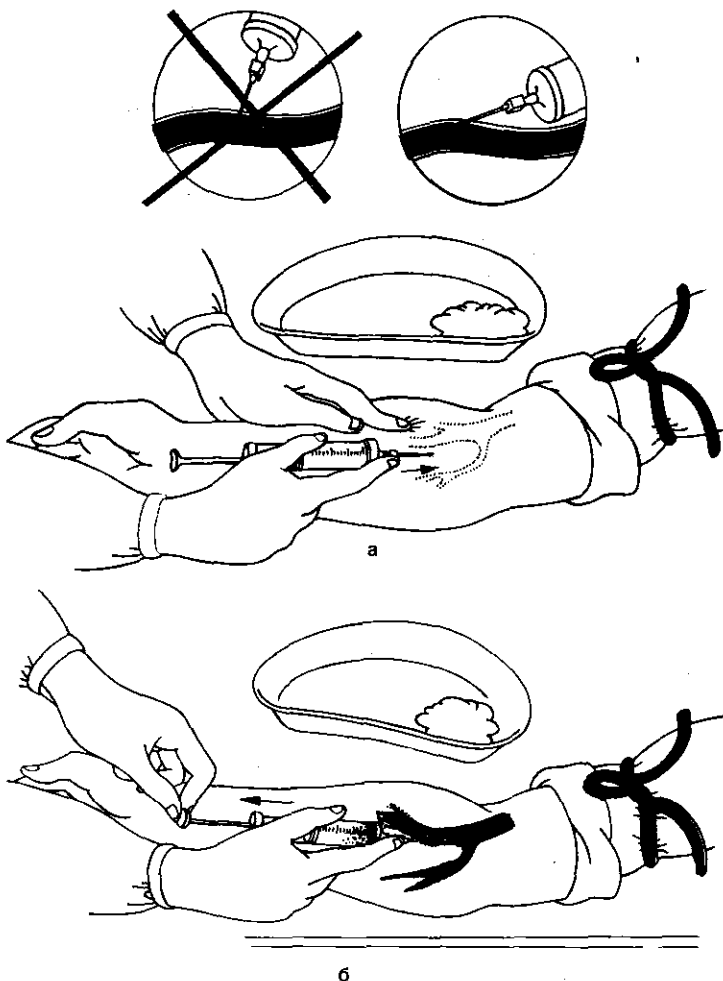


Рис.10.22. Внутривенная инъекция. Объяснение в тексте.

13) попросите больного согнуть руку в локтевом суставе (ватку со спиртом оставьте на месте инъекции) на 5 мин.

Венепункция (прокол вены) осуществляется с целью взятия крови на исследование, вливания жидкостей или для кровопускания. Венепункция для взятия крови на исследование или для кровопускания производится иглой

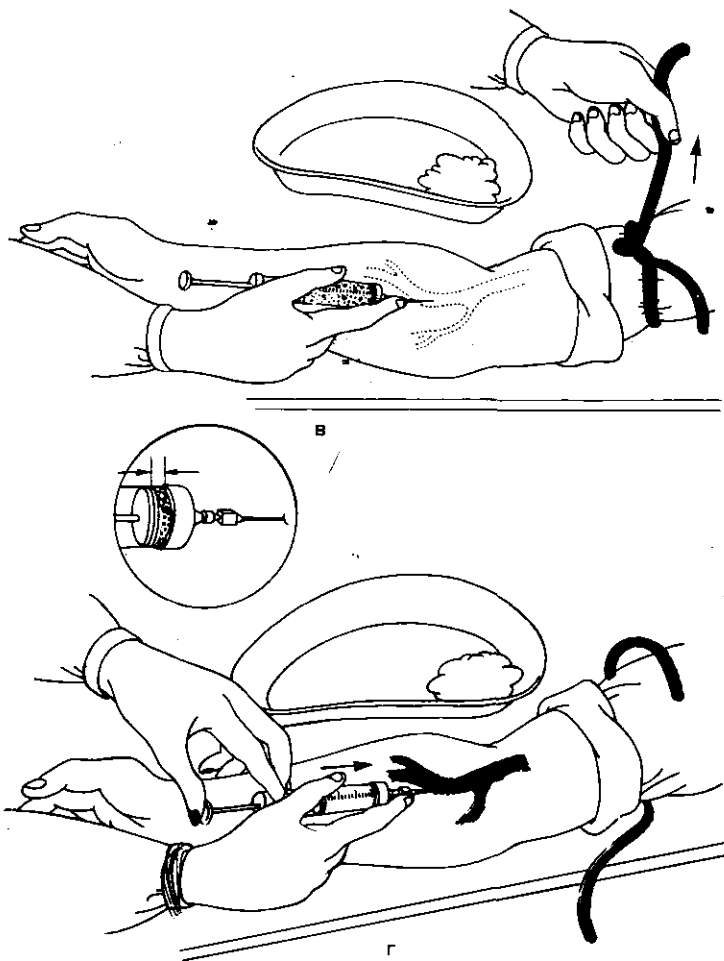


Рис. 10.22 (продолжение).

Дюфо, имеющей сечение 1,5 мм. Часть канюли иглы имеет квадратное сечение и нарезку, чтобы удобнее держать пальцами, а другая часть, на которую надевают эластичную трубку (при кровопускании), имеет оливообразную форму (рис. 10.23). Кроме того, для взятия крови из вены следует приготовить стерильные ватные шарики, смоченные спиртом, жгут и пробирку, а для кровопускания вместо пробирки — флакон вместимостью 300—500 мл и

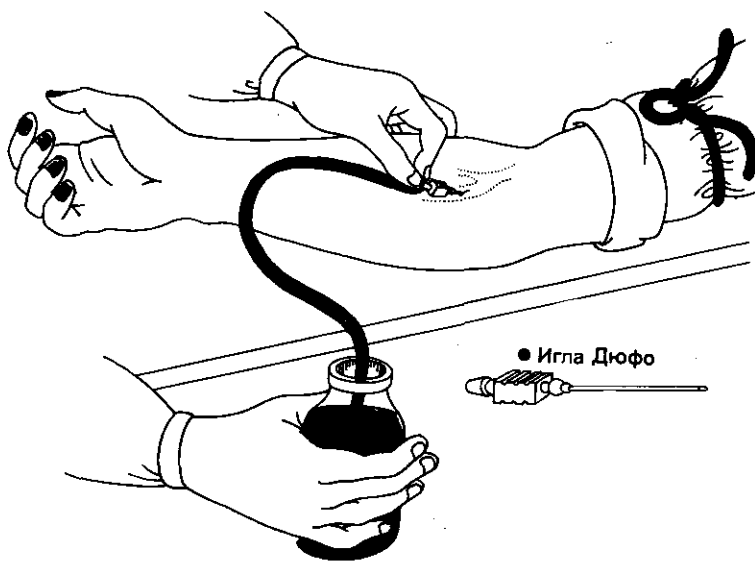


Рис.10.23. Кровопускание.

соединительную трубку, по которой кровь будет стекать в сосуд.

Последовательность действий:

- 1) наложите жгут на среднюю треть плеча;
- 2) обработайте область локтевого сгиба последовательно двумя ватными шариками, смоченными спиртом, и найдите наиболее наполненную вену (больной сжимает и разжимает кулак);
- 3) натяните кожу локтевого сгиба левой рукой и зафиксируйте вену (кулак больного при этом сжат);
- 4) пунктируйте вену так же, как для внутривенной инъекции: иглу держите за канюлю срезом вверх параллельно коже рядом с намеченной веней. Под иглу, чтобы не испачкать руку больного кровью, можно подложить стерильную салфетку;
- 5) подставьте к канюле иглы пробирку (если берете кровь для анализа) или подсоедините к ней соединительную трубку, опустив ее свободный конец во флакон (если производите кровопускание). Наберите (выпустите) нужное количество крови;
- 6) снимите жгут, предложите больному разжать кулак;
- 7) извлеките иглу, прикрыв место пункции ватой, смоченной спиртом;

- 8) попросите больного согнуть руку в локтевом суставе;
- 9) прикрепите к пробирке направление в лабораторию.

● **Запомните!**

1. Пункция вены для взятия крови на исследование и для кровопускания производится без шприца, только иглой.
2. Жгут снимают по окончании процедуры, перед извлечением иглы.

Взятие крови из вены для анализа выполняет, как правило, процедурная медицинская сестра по *назначению врача*, а кровопускание — только в *присутствии врача!*

Кровопусканием достигается уменьшение объема циркулирующей крови и притока крови к правым отделам сердца. В результате облегчается работа сердца. Кроме того, кровопускание производится при эклампсии, уремии.

Количество выпускаемой крови зависит от показаний к кровопусканию. Чаще всего это 300—500 мл. Повторные кровопускания проводят под контролем содержания в крови гемоглобина и эритроцитов.

Внутривенные вливания осуществляются с помощью специальных капельных систем, позволяющих вводить различные количества жидкостей: от 100 мл до нескольких литров в течение длительного времени. В последнее время для этой цели выпускаются системы одноразового использования для переливания крови, кровезаменителей и инфузионных растворов. Система сохраняет стерильность в течение определенного времени (указано на упаковке), нетоксична, апиrogenна. Прежде чем начать подготовку системы к переливанию, следует проверить пригодность раствора, предназначенного для вливания (название, срок годности, цвет, прозрачность).

Подготовка (заправка) системы к капельному вливанию проводится в процедурном кабинете, а вливание — в палате, при этом больной должен находиться в удобном горизонтальном положении.

Последовательность действий:

- 1) проверьте герметичность упаковочного пакета и срок годности системы;
- 2) вскройте центральную часть металлической крышки флакона с лекарственным препаратом нестерильным пинцетом и обработайте пробку флакона ваткой, смоченной спиртом;
- 3) вскройте упаковочный пакет и достаньте систему (работайте на рабочем столе);
- 4) снимите колпачок с иглы воздуховода (короткая игла)

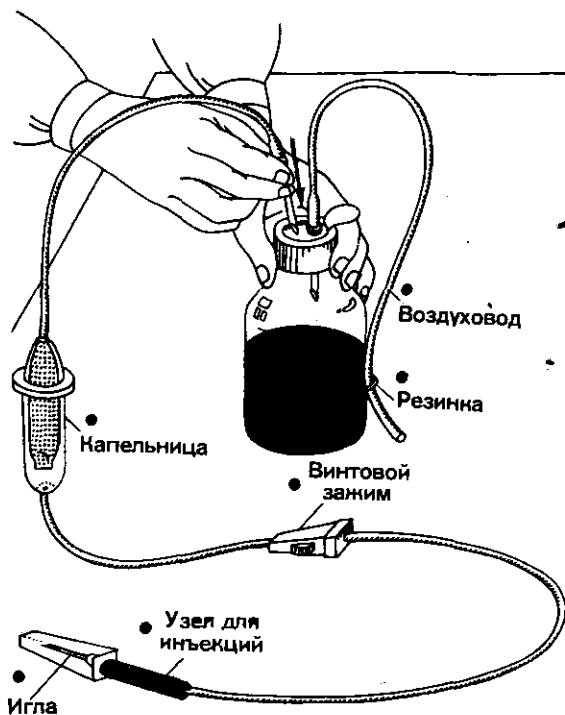


Рис.10.24. Последовательность подготовки системы для внутривенного капельного вливания. Объяснение в тексте.

с короткой трубочкой, закрытой фильтром) и введите иглу до упора в пробку флакона. Свободный конец воздуховода закрепите на флаконе аптечной резинкой;

- 5) закройте винтовой зажим, снимите колпачок с иглы на коротком конце системы и введите эту иглу до упора в пробку флакона (рис. 10.24, а);
- 6) переверните флакон и закрепите его на штативе;
- 7) поверните капельницу в горизонтальное положение, откройте зажим. Медленно заполните капельницу до половины объема (рис. 10.24, б);
- 8) закройте зажим и возвратите капельницу в исходное положение; фильтр должен быть полностью погружен в жидкость для переливания;
- 9) откройте зажим и медленно заполните систему (длинную трубку) до полного вытеснения воздуха и появле-

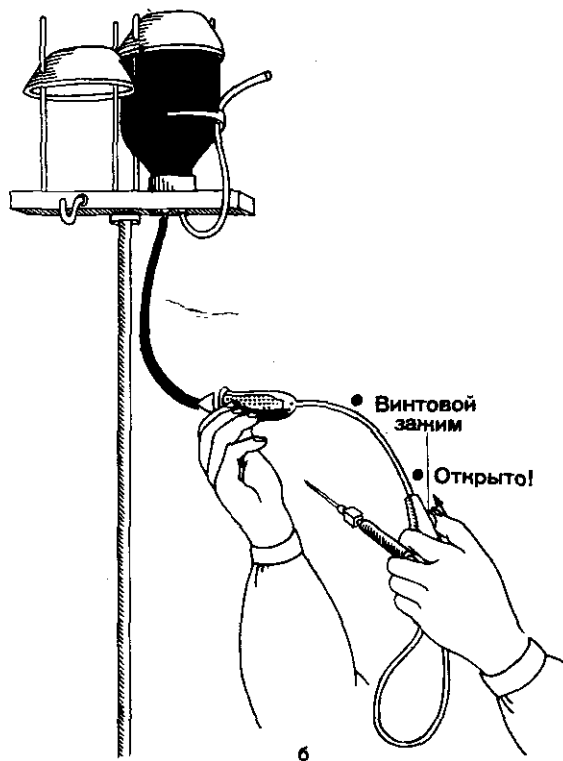


Рис. 10.24 (продолжение).

ния каплей из иглы для инъекции. Можно заполнять систему, не надевая иглу для инъекций. В этом случае капли должны показаться из соединительной канюли (рис. 10.24, в);

- 10) проверьте отсутствие пузырьков воздуха в длинной трубке системы — система заполнена. Положите в стерильный лоток иглу для инъекции, закрытую колпачком, ватные шарики, смоченные спиртом, стерильную салфетку. Приготовьте две полоски узкого (1 см) лейкопластыря длиной 4—5 см.

Как правило, капельное вливание — процедура длительная. Поэтому, прежде чем начинать процедуру, следует помочь больному лечь удобно, а также объяснить ему, что процедура требует терпения и полного покоя. Если больной беспокоен, руку фиксируют.

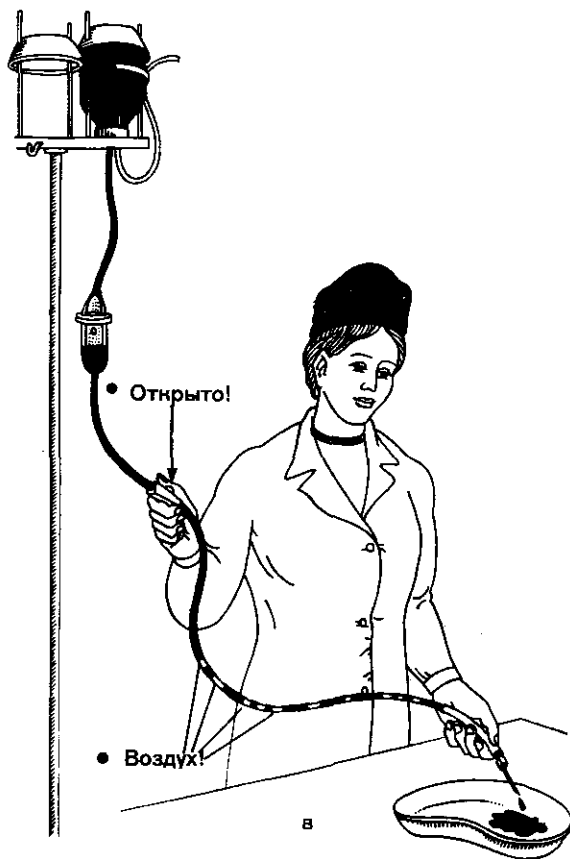


Рис. 10.24 (продолжение).

Последовательность действий:

- 1) наложите на среднюю треть плеча жгут;
- 2) обработайте область локтевого сгиба последовательно двумя ватными шариками, смоченными спиртом (больной сжимает и разжимает кулак);
- 3) зафиксируйте вену, натянув кожу локтевого сгиба;
- 4) снимите колпачок с иглы и пунктируйте вену, как обычно (кулак больного при этом сжат);
- 5) когда из канюли иглы покажется кровь, снимите жгут;
- 6) откройте зажим, подсоедините систему к канюле иглы;
- 7) отрегулируйте скорость поступления капель винтовым зажимом согласно назначению врача;

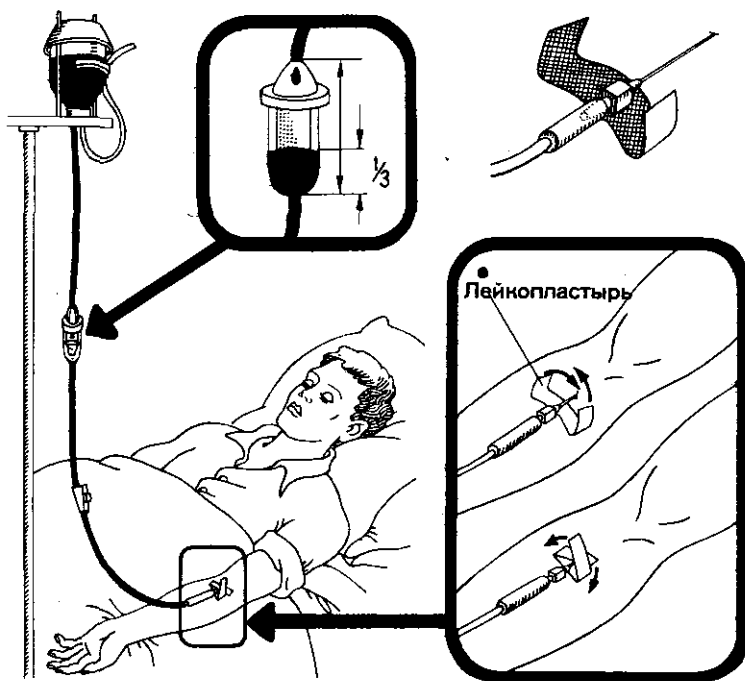


Рис. 10.25. Внутривенное капельное вливание. Справа показана фиксация иглы лейкопластырем.

8) закрепите иглу лейкопластырем (рис. 10.25) и прикройте ее стерильной салфеткой.

В течение внутривенного вливания медицинская сестра периодически проверяет, не появляется ли припухлость в области инъекции (игла вышла из вены!), а также скорость поступления капель и состояние больного.

Если игла вышла из вены, можно этой же иглой, не извлекая ее из-под кожи, попытаться пунктировать другую вену.

Причиной прекращения тока жидкости может быть перегиб трубок системы или тромбирование иглы. Устранить перегиб трубок просто. В случае тромбирования иглы придется отсоединить систему и пунктировать вену другой иглой (можно иглой Дюфо). Для повторной пункции вены ни в коем случае нельзя использовать тромбированную иглу, так как в канюле иглы остался сгусток крови

(тромб), а при попадании его в вену возникает тяжелейшее осложнение — тромбоэмболия.

Если во время капельного вливания больному дополнительно назначены лекарственные средства, то вводят их через «узел для инъекции» — единственную резиновую трубку в системе — иглой, сечение которой не более 1,2 мм, предварительно обработав трубку спиртом.

Иногда для вливания требуется несколько флаконов. В подобных случаях следует поступить следующим образом: закрыть винтовой зажим, не извлекая иглу из вены и не допуская опорожнения капельницы, извлечь иглу из опорожненного флакона и быстро ввести в заполненный флакон вначале иглу для подключения к флакону, затем воздуховод.

Внутривенные вливания могут быть не только капельными, но и струйными. Струйно вводят не более 500 мл жидкости. Струйное вливание необходимо для быстрого восстановления объема циркулирующей крови при острой сосудистой недостаточности, при большой кровопотере.

Помимо систем одноразового применения, для переливания жидкостей все еще применяются *системы многократного использования*. В такие системы входят:

- 1) игла-воздуховод (длина 200 мм, сечение 1,5 мм);
- 2) игла дырчатая (для соединения с флаконом);
- 3) игла Дюфо (для пункции вены);
- 4) две соединительные канюли для игл;
- 5) три резиновые трубки длиной 10, 15 и 50 см, диаметром 7 мм;
- 6) стеклянная трубка для контроля вытеснения воздуха из системы;
- 7) стеклянный резервуар-капельница;
- 8) зажим винтовой и кровоостанавливающий.

Эта система после использования проходит обычную предстерилизационную очистку в разобранном виде, затем ее собирают, упаковывают в бумажные пакеты или двухслойную мягкую упаковку и стерилизуют в паровом стерилизаторе. Система многократного использования должна быть составлена в следующем порядке: дырчатая игла — соединительная канюля — резиновая трубка длиной 15 см — резервуар-капельница — резиновая трубка длиной 50 см с винтовым зажимом — стеклянная трубка длиной 10 см — канюля. К игле Дюфо систему подсоединяют после пункции вены. Техника заполнения системы и пункции вены такая же, как при работе с системой одноразового применения, но при заполнении системы жидкостью пользуются

не винтовым, а кровоостанавливающим зажимом, который накладывают на резиновую трубку длиной 10 см. Винтовой зажим используют только для регулирования скорости поступления капель.

● **З а п о м н и т е!**

1. Весь инструментарий и растворы для инъекций должны быть стерильными.
2. Перед инъекцией следует внимательно прочитать наименование лекарственного препарата, срок его годности, дозу.
3. Флаконы и ампулы с нечеткими наименованиями, изменившимся цветом или прозрачностью лекарственного средства использованию не подлежат!

10.8. ОСЛОЖНЕНИЯ ИНЪЕКЦИЙ

Техника любой инъекции должна четко соблюдаться медицинской сестрой, так как большая часть осложнений после этих манипуляций (за исключением аллергических реакций) возникает по вине медицинских сестер, не соблюдающих все необходимые условия.

Инфильтрат — наиболее частое осложнение после подкожных и внутримышечных инъекций. Чаще всего инфильтрат возникает, если инъекция выполнена тупой иглой, если для внутримышечной инъекции использовалась короткая игла, предназначенная для внутривенных, подкожных и внутривенных инъекций. Такие лекарственные средства, как 25 % раствор магния сульфата, 50 % раствор анальгина, антибиотики, сульфаниламиды, в результате использования короткой иглы не введенные внутримышечно, 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 также являются причиной инфильтратов.

Инфильтрат характеризуется образованием уплотнения в месте инъекции, которое легко определяется при пальпации (ощупывание). При возникновении инфильтрата показаны местные согревающие компрессы (на плечо), грелка (на область ягодицы).

Профилактика инфильтратов заключается в устранении причин, вызывающих их образование.

Абсцесс после инъекции — гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем и от-

граниченной от окружающих тканей пиогенной мембраной.

Причины образования абсцессов те же, что и инфильтратов. При абсцессе происходит, кроме того, инфицирование мягких тканей в результате нарушения правил асептики. Чаще всего абсцессы образуются глубоко в ягодичной области, поэтому выявляются с трудом, хотя у больного появляется общее и местное (над областью абсцесса) повышение температуры.

Лечение абсцессов чаще всего хирургическое.

Профилактика этих осложнений заключается в устранении причин, вызывающих инфильтраты и абсцессы, и соблюдении всех правил асептики.

Поломка иглы во время инъекции возможна при использовании старых изношенных игл, а также при резком сокращении мышц ягодицы во время внутримышечной инъекции (если с больным не проведена перед инъекцией психопрофилактическая беседа или инъекция сделана больному в положении стоя).

Если медицинская сестра, следуя правилам, ввела иглу не до самой канюли, а оставила 0,7—0,5 мм иглы над кожей, следует немедленно извлечь отломок иглы пинцетом. Если же нарушено и это правило, т. е. игла введена до самой канюли, то удалить иглу можно только хирургическим путем.

Медикаментозная эмболия (греч. *embolie* — вторжение) может произойти при инъекциях масляных растворов подкожно или внутримышечно. (Внутривенно масляные растворы не вводят!) При введении масляного раствора в инфильтрат, образовавшийся от предыдущих инъекций, конец иглы может случайно оказаться в просвете сосуда, так как в инфильтратах сосуды малоподвижны и просвет их зияет. Масло, оказавшееся в *артерии*, закупорит ее, а это приведет к нарушению питания окружающих тканей и их некрозу. Признаками некроза будут все усиливающиеся боли в области инъекции, отек, покраснение или красно-синюшное окрашивание кожи, повышение местной и общей температуры. Масло, оказавшееся в *вене*, — эмбол — с током крови попадает в легочные сосуды. Признак эмболии легочных сосудов: внезапный приступ удушья, кашель, посинение верхней половины туловища (цианоз), чувство стеснения в груди. Это очень грозное осложнение, которое может закончиться смертью больного, поэтому о появлении первых признаков эмболии следует немедленно сообщить врачу.

Профилактика таких осложнений довольно проста:

при инъекции масляных растворов, прежде чем ввести раствор, следует потянуть поршень на себя, чтобы убедиться, что в шприц не поступает кровь, а следовательно, игла не в сосуде. Только после этого можно ввести лекарственный препарат.

Воздушная эмболия при внутривенных инъекциях и вливаниях является таким же грозным осложнением, как 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.

Профилактика воздушной эмболии также проста: перед внутривенной инъекцией следует полностью вытеснить воздух из шприца или системы для капельного вливания. При заполнении системы для капельного вливания необходимо внимательно осмотреть прозрачные трубки системы однократного использования и проследить за током жидкости через контрольное стекло многократной системы. Начинают вливание только после того, как убедятся, что воздуха в системе нет. Иглу для инъекции подсоединяют к системе только при открытом зажиме.

Ошибочное введение лекарственного препарата также следует рассматривать как осложнение инъекции. В подобных случаях следует немедленно ввести в место инъекции и вокруг него 0,9 % раствор хлорида натрия (изотонический раствор), 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 пузырек со льдом.

Вводить антагонист ошибочно введенного лекарственного средства можно только по назначению врача.

Если ошибочно препарат введен подкожно, то, прежде чем вводить изотонический раствор, 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 (воспаление нерва) до паралича (выпадение функции).

Профилактика этого осложнения заключается в четком

соблюдении техники инъекции. Точно зная места для различных инъекций, можно избежать подобных осложнений.

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.

Лечение этого осложнения производится только по назначению врача. Профилактика заключается в чередовании различных вен для инъекций и применении достаточно острых игл.

Некроз (омертвление) тканей может развиваться при неудачной венепункции или ошибочном введении под кожу значительного количества сильно раздражающего средства. Чаще всего это случается при неумелом внутривенном введении 10 % раствора кальция хлорида. Если раствор все-таки попал под кожу, следует действовать так же, как и при ошибочном введении лекарственного средства, только жгут в данном случае не накладывают, так как 10 % раствор кальция хлорида опасен местным раздражающим действием.

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 ткани. В этом случае пункцию данной вены следует прекратить и прижать ее на несколько минут ватой, смоченной спиртом. Назначенную больному внутривенную инъекцию в этом случае делают в другую вену, а на область гематомы следует положить местный согревающий (полуспиртовой) компресс.

Сепсис (общее инфекционное заболевание) может возникнуть при грубейших нарушениях правил асептики во время внутривенной инъекции или вливания, а также при использовании нестерильных растворов.

К отдаленным осложнениям, которые возникают через 2—4 мес после инъекции, можно отнести **вирусный гепатит В** (сывороточный гепатит) — инфекционное заболевание, инкубационный период которого длится 2—6 мес, а также **СПИД**, при котором инкубационный период очень длительный. Об этих осложнениях и их профилактике см. ранее.

Аллергические реакции на введение того или иного лекарственного препарата путем инъекции могут протекать

в виде крапивницы, острого насморка, острого конъюнктивита, отека Квинке. Самая грозная форма аллергической реакции — анафилактический шок.

О развитии у больного аллергической реакции на введение лекарственного средства следует немедленно сообщить врачу и приступить к оказанию экстренной помощи. Чтобы не терять время на поиски нужных для оказания неотложной помощи лекарственных средств (фактор времени в данном случае может оказаться решающим!), в процедурном кабинете должен быть всегда наготове противошоковый набор (он должен быть и у участковой медицинской сестры, выполняющей инъекции на дому).

Анафилактический шок характеризуется следующей последовательностью признаков: общее покраснение кожи, сыпь, приступы кашля, выраженное беспокойство, нарушение ритма дыхания, рвота, снижение артериального давления, сердцебиение, аритмия. Симптомы могут появляться в различных сочетаниях. Время развития симптомов — до 30—40 мин. Чем быстрее развивается шок, тем хуже прогноз для больного.

● **Запомните!** При появлении признаков шока необходимо сделать следующее:

- 1) выше места инъекции наложите жгут на конечность, чтобы блокировать венозный ток крови;
- 2) подкожно введите 0,5 мл 0,1 % раствора адреналина. В место инъекции лекарственного средства, вызвавшего шок, введите также 0,5 мл 0,1 % раствора адреналина. Если систолическое артериальное давление ниже 100 мм рт. ст., введите 0,5 мл 0,1 % раствора адреналина, разведенного в 20 мл изотонического раствора натрия хлорида, внутривенно;
- 3) при помощи маски дайте больному кислород, так как при снижении артериального давления и отеке гортани отмечается недостаток кислорода в организме больного, что может привести к грубым нарушениям проводимости в сердце — основная причина смерти при анафилактическом шоке;
- 4) если после введения адреналина систолическое артериальное давление не повысилось, следует немедленно начать капельное введение полиглюкина с добавлением 1—2 мл 0,1 % раствора адреналина;
- 5) для снятия удушья внутривенно введите 5—10 мл 2,4 % раствора эуфиллина;
- 6) для лечения кожных высыпаний можно ввести антигистаминные препараты.

Контрольные задания

1. К заданию, обозначенному цифрой, подберите по одному ответу из левого и правого столбцов, обозначенного буквой:
 - 1) выберите шприц и иглу для подкожного введения 1,5 мл раствора;
 - 2) выберите шприц и иглу для внутримышечного введения 5 мл раствора;
 - 3) выберите шприц и иглу для внутривенного введения 20 мл раствора;
 - 4) выберите шприц и иглу для внутривенного введения 0,2 мл раствора:

емкость шприца	длина иглы
А) 20 мл	а) 15 мм
Б) 10 мл	б) 20 мм
В) 5 мл	в) 30 мм
Г) 2 мл	г) 40 мм
Д) 1 мл	д) 60 мм

2. Выберите правильный ответ:
 - 1) шприцы и иглы находятся в моющем растворе при полном погружении в течение: а) 0,5 мин; б) 3 мин; в) 5 мин; г) 10 мин; д) 15 мин;
 - 2) температура моющего раствора, содержащего порошок «Биолот», к моменту погружения шприцев составляет: а) 20 °С; б) 30 °С; в) 40 °С; г) 50 °С; д) 60 °С;
 - 3) бензидиновая проба ставится после... этапа предстерилизационной очистки: а) I этапа; б) II этапа; в) III этапа; г) IV этапа; д) V этапа;
 - 4) просушивание шприцев горячим воздухом производится в течение: а) 2 мин; б) 5 мин; в) 10 мин; г) 15 мин; д) до полного исчезновения влаги;
 - 5) в сухожаровой шкаф нельзя помещать шприцы, упакованные: а) в пергаментную бумагу; б) в мешочную непропитанную бумагу; в) в мешочную влагопрочную бумагу; г) в открытую емкость; д) в мягкую упаковку из бязи;
 - 6) шприцы и иглы, простерилизованные в пакетах из бумаги, сохраняют стерильность в течение: а) 1 сут; б) 2 сут; в) 3 сут; г) 4 сут; д) должны быть использованы непосредственно после стерилизации;
 - 7) в сухожаровом шкафу стерилизация проводится при температуре: а) 100 °С; б) 132 °С; в) 150 °С; г) 180 °С; д) 200 °С;
 - 8) в паровом стерилизаторе температура стерилизации шприцев составляет: а) 100 °С; б) 132 °С; в) 150 °С; г) 180 °С; д) 200 °С;
 - 9) продолжительность стерилизации в сухожаровом шкафу: а) 20 мин; б) 45 мин; в) 60 мин; г) 90 мин; д) 100 мин.
3. Во флаконах по 500 000 ЕД пенициллина. Больному назначена доза 1 000 000 ЕД. Сколько миллилитров 0,5 % раствора новокаина понадобится для стандартного разведения?
4. При разведении пенициллина 0,5 % раствором новокаина раствор помутнел. Как поступить?
5. В отделении нет 0,5 % раствора новокаина для разведения пенициллина. Чем его заменить?
6. Как определить на ягодице зону для внутримышечной инъекции? Как эта зона называется?
7. Через 30 мин после начала капельного внутривенного вливания ток жидкости по системе прекратился. Как поступить?
8. При неудачной пункции вены под кожей образовалось багровое пятно. Что случилось? Что следует предпринять?

НАБЛЮДЕНИЕ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Основные функции органов дыхания — обеспечение организма кислородом, необходимым для нормальной жизнедеятельности всех органов и тканей, и выведение образующихся в процессе жизнедеятельности углекислого газа и воды. В легких, имеющих богатое кровоснабжение, постоянно происходит газообмен, в результате чего кровь насыщается кислородом и освобождается от углекислого газа. Частота, глубина и ритм дыхательных движений регулируется дыхательным центром и корой большого мозга. Раздражение дыхательного центра и усиление интенсивности дыхания возможны при повышении в крови содержания углекислого газа и уменьшении концентрации кислорода. Это наблюдается при физической нагрузке, эмоциональном напряжении, а также при различных заболеваниях органов дыхания, которые сопровождаются затруднением легкой вентиляции и ухудшением газообмена в легких (пневмония, эмфизема легких, пневмосклероз, бронхит, бронхиальная астма и др.). Избыточная концентрация кислорода в крови, наблюдающаяся при гипервентиляции или вдыхании чистого кислорода, может приводить к угнетению дыхательного центра, уменьшению частоты и глубины дыхания и даже к его остановке.

11.1. НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДЫХАНИЕМ

Наблюдая за дыханием, необходимо определить частоту, глубину, ритм дыхательных движений и оценить тип дыхания.

В норме дыхательные движения ритмичны. Частота дыхательных движений у взрослого человека в покое составляет 16—20 в минуту, причем у женщин она на 2—4 дыхания больше, чем у мужчин. В положении лежа число дыханий обычно уменьшается (до 14—16 в минуту), а в вертикальном положении — увеличивается (18—20 в минуту). У тренированных людей и спортсменов частота дыхательных движений может уменьшаться и достигать 6—8 в минуту.

Поверхностное дыхание обычно наблюдается в покое, а при физическом или эмоциональном напряжении оно более глубокое.

В зависимости от преимущественного участия в дыхательных движениях грудной клетки или живота (диафрагмы) различают грудной (в основном у женщин), брюшной и смешанный типы дыхания.

Наблюдение за дыханием следует проводить незаметно для больного, так как он может произвольно изменить частоту, глубину и ритм дыхания.

Чтобы определить частоту дыхательных движений, нужно взять больного за руку так, как для исследования пульса на лучевой артерии, чтобы отвлечь внимание больного (см. рис. 12.1), а другую руку положить на грудь (при грудном типе дыхания) или на эпигастральную область (при брюшном типе дыхания). Подсчитывают только число вдохов за минуту. Данные записывают в температурный лист (графа «Дыхание»).

11.2. ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, НЕОТЛОЖНАЯ ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ

Наиболее частыми патологическими симптомами различных заболеваний органов дыхания являются одышка, кашель, кровохарканье, боль в грудной клетке и повышение температуры тела.

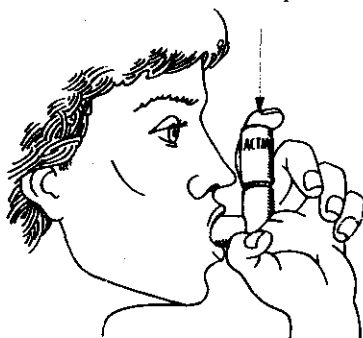
Одышка — это субъективное ощущение затруднения дыхания, обычно сопровождающееся неприятным ощущением нехватки воздуха. Объективными признаками одышки являются изменение частоты, глубины и ритма дыхательных движений, а также продолжительности вдоха или выдоха.

Одышка бывает *физиологической* (например, после выполнения здоровым человеком большой физической работы) и *патологической* (при заболеваниях легких, сердца, головного мозга, крови и др.). При заболеваниях органов дыхания одышка, как правило, проявляется увеличением частоты дыхательных движений, что в известной степени компенсирует нарушение легочной вентиляции и газообмена в легких. Дыхание при этом чаще остается поверхностным.

Нередко у больных можно наблюдать отчетливое затруднение либо вдоха, либо выдоха. Инспираторная одышка, для которой характерен затрудненный шумный вдох, возникает при механических препятствиях в верхних дыхательных путях (стеноз гортани, спазм голосовой щели или сдавление крупного бронха опухолью и т. д.). Экспираторная одышка характеризуется за-



Рис.11.1. Ингаляция аэрозоля при помощи индивидуального ингалятора.



трудненным выдохом, она появляется при сужении (спазме) мелких бронхов (например, у больных бронхиальной астмой). Смешанная одышка отличается затруднением как вдоха, так и выдоха.

Патологическое нарушение ритма и глубины дыхания чаще наблюдается при заболеваниях головного мозга и его оболочек (кровоизлияние в мозг, опухоль мозга, менингит и др.), а также при тяжелых интоксикациях (уремическая, диабетическая кома). Выделяют следующие типы: 1) *дыхание Чейна — Стокса* — постепенно нарастает, а затем уменьшается глубина дыхания, после чего наступает пауза продолжительностью от нескольких секунд до 1 мин, во время которой дыхание полностью отсутствует; 2) *биотовское дыхание* — появляются продолжительные паузы (до 1 мин) на фоне равномерного по глубине дыхания; 3) *дыхание Куссмауля* (большое дыхание) — равномерные редкие дыхательные циклы, глубокий шумный вдох и усиленный выдох — обычно наблюдается у больных с диабетической комой.

Резкая одышка с глубокими вдохом и выдохом, учаще-

нием дыхательных движений и мучительным ощущением стеснения в груди и нехватки воздуха называется *удушьем*. Внезапно развивающиеся приступы удушья носят название *астмы*. Астма любого происхождения (бронхиальная или сердечная) требует проведения экстренных лечебных мероприятий, поэтому о появлении у больного удушья необходимо немедленно сообщить врачу. Кроме того, следует освободить грудь больного от одежды, придать ему полусидячее положение, используя приспособления функциональной кровати, подголовник или несколько подушек, обеспечить максимальный приток свежего воздуха или начать оксигенотерапию. Во время приступа бронхиальной астмы (по назначению врача!) лекарственные препараты можно вводить не только инъекционным путем, но и в виде ингаляций аэрозоля (рис. 11.1). Медицинская сестра должна объяснить больному правила обращения с баллончиком (ингалятором):

1) снять с баллончика защитный колпачок, повернув баллончик вверх дном;

2) хорошо встряхнуть баллончик с аэрозолем;

3) сделать глубокий выдох;

4) баллончик с аэрозолем взять в руку так, как показано на рис. 11.1, и охватить губами мундштук;

5) сделать глубокий вдох и одновременно плотно нажать на дно баллончика: в этот момент выдается доза аэрозоля. Следует задержать дыхание на несколько секунд, затем вынуть мундштук изо рта и сделать медленный выдох. Если глубокий вдох в результате тяжести состояния больного невозможен, то первая доза аэрозоля распыляется в полости рта;

6) после ингаляции надеть на баллончик защитный колпачок.

● **З а п о м н и т е!** Количество доз аэрозоля определяется врачом!

Кашель — это сложный защитно-рефлекторный акт, направленный на выведение из бронхов и верхних дыхательных путей мокроты или инородных тел. Кашлевой толчок является форсированным звучным выдохом.

По своему характеру кашель может быть сухим, без выделения мокроты, и влажным, с выделением мокроты различных количества и качества. При влажном кашле с выделением большого количества мокроты больному следует придать такое положение, при котором мокрота отделяется лучше (дренаж положением). Сухой и болез-

ненный кашель при острых респираторных заболеваниях подавляют ингаляциями раствора натрия гидрокарбоната, горячего пара, горячим питьем. Как отвлекающие средства при кашле широко применяются банки, горчичники, ножные горчичные ванны и др.

Мокрота, особенно больных туберкулезом, может служить источником заражения, поэтому больной должен соблюдать правила личной гигиены. Для сбора мокроты больному выдают индивидуальную карманную плевательницу (широкогорлый градуированный сосуд с плотно закручивающейся металлической крышкой). Для дезинфекции мокроты больному подают плевательницу, на $\frac{1}{4}$ объема заполненную 3 % раствором хлорамина или 2 % раствором перманганата калия. Мокроту больных спускают в канализационную сеть, а в туберкулезных больницах сжигают в специальных печах. Карманную плевательницу следует опорожнять ежедневно, промывать горячей водой и кипятить в 2 % растворе натрия гидрокарбоната в течение 30 мин.

При необходимости собрать мокроту для исследования очень важно тщательно соблюдать следующие правила.

Для общего анализа свежевыделенную мокроту собирают в чистую широкогорлую банку. Мокроту лучше собирать утром до еды, причем предварительно больной должен вычистить зубы и прополоскать рот водой. К банке с мокротой прикрепляют направление с указанием фамилии и инициалов больного, отделения и палаты, даты и цели исследования.

Если мокрота нужна для бактериологического исследования, стерильную посуду для мокроты (банка или чашка Петри) следует взять в бактериологической лаборатории. Больному необходимо объяснить, что во время сбора мокроты он не должен касаться краев стерильной посуды руками, ртом, а после откашливания мокроты должен сразу же закрыть ее крышкой.

Для исследования на микобактерии туберкулеза мокроту собирают в стерильную емкость в течение суток, а при необходимости (малое количество мокроты) — в течение 3 сут. Хранить ее следует в прохладном месте.

Для определения суточного количества мокроты больному следует выделить большую емкость.

Кровохарканье — выделение крови или мокроты с кровью во время кашля. Это один из наиболее грозных симптомов поражения органов дыхания, свидетельствующий о повреждении це-

лостности слизистой оболочки гортани, трахеи или бронхов, распаде легочной ткани или ее выраженной гиперемии (полнокровие). Чаще всего при заболеваниях легких, сопровождающихся кровохарканьем, в мокроте обнаруживают небольшое количество крови в виде отдельных прожилок, сгустков либо отмечают диффузное окрашивание мокроты кровью («ржавая» мокрота при крупозной пневмонии). Следует помнить, что при таких заболеваниях, как туберкулез, рак, абсцесс, инфаркт легкого и др., с кашлем может выделяться сравнительно большое количество алой пенистой крови (легочное кровотечение).

При внезапном появлении у больного кровохарканья или легочного кровотечения следует усадить и успокоить больного, дать ему лоток для откашливания мокроты и немедленно пригласить врача. Даже после того, как кровотечение прекратится, больной должен соблюдать строгий постельный режим и находиться в положении полусидя. Кормить больного следует небольшими порциями легкоусвояемой полужидкой холодной пищи, богатой витаминами. Рекомендуется холодное питье; острая пища и приправы запрещаются. Категорически запрещается постановка горчичников или банок.

Боли в грудной клетке возникают обычно при вовлечении в патологический процесс листков плевры. Они появляются или усиливаются на высоте глубокого вдоха, в момент максимального трения листков плевры друг о друга, а также при кашле. Больные нередко стараются занять вынужденное положение: ложатся на больной бок, что несколько ограничивает трение листков плевры и на время уменьшает боль.

О появлении у больного болей в грудной клетке медицинская сестра должна сообщить врачу. Больного необходимо успокоить и помочь занять наиболее удобное положение. Дышать больной должен поверхностно (этим тоже уменьшается трение листков плевры). При сильных болях целесообразно применение по назначению врача противокашлевых средств, отвлекающих процедур (горчичники и т. п.) и даже обезболивающих препаратов — анальгетиков.

Лихорадка является одним из наиболее частых и ранних симптомов многих заболеваний органов дыхания. Способы наблюдения и ухода за лихорадящими больными были рассмотрены в главе 7.

11.3. КИСЛОГЕНОТЕРАПИЯ

Лечение кислородом (кислородотерапия) применяют при многих заболеваниях органов кровообращения и дыхания. Длительное вдыхание кислородно-воздушной смеси, содержащей 50 % кислорода, может устранять кислородное голодание тканей (гипоксия).

● **Запомните!** Чистый кислород для кислородотерапии не применяется, так как он угнетает дыхательный центр. При длительном вдыхании чистого кислорода развиваются судороги и возможна потеря сознания.

Кислородотерапию можно осуществлять *ингаляционным* (через дыхательные пути) либо *неингаляционными* (подкожно, а также через пищеварительный тракт) методами. Введенный любым методом кислород не только восполняет недостаток его в организме, но и оказывает рефлекторное и местное воздействие.

Хранят и перевозят кислород в баллонах, давление в которых равно 150 атм. Баллоны с кислородом всегда окрашены в голубой цвет. Каждый баллон должен иметь клеймо с указанием товарного знака завода-изготовителя, номера баллона, его массы, года изготовления, срока технического освидетельствования и некоторых других данных.

● **Запомните!** Сжатый кислород взрывоопасен. Поэтому при эксплуатации кислородных баллонов необходимо строго соблюдать следующие правила техники безопасности:

- 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 емкость (например, в кислородную подушку) можно только через редуктор, на котором установлен манометр, рассчитанный на давление в данной емкости;
- 6) в момент выпуска газа баллон надо расположить таким образом, чтобы выходное отверстие штуцера было направлено в сторону от работающего;

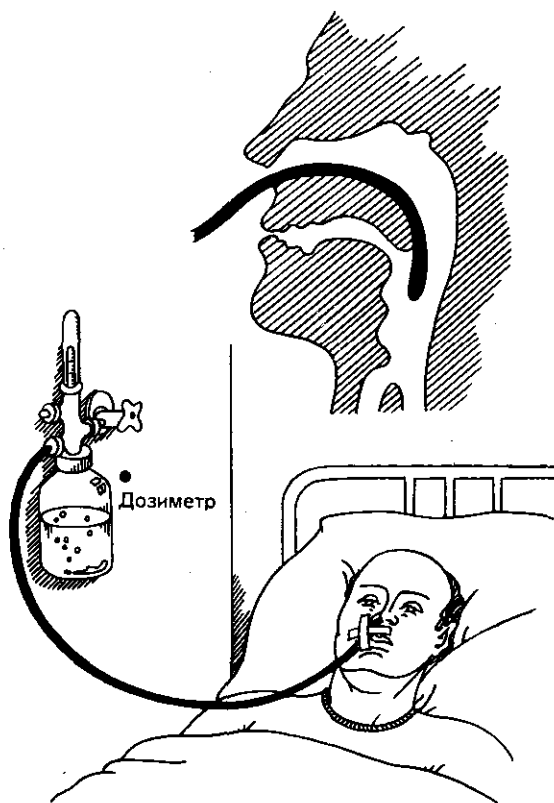


Рис.11.2. Централизованная подача кислорода через носовой катетер.

- 7) запрещается эксплуатация баллонов, у которых истек срок технического освидетельствования, имеется повреждение корпуса или вентиля, окраска и надпись не соответствуют правилам;
- 8) запрещается смазывать руки жирным кремом при работе с кислородным баллоном.

В крупных лечебных учреждениях организована централизованная подача кислорода: кислородные баллоны находятся в специальном изолированном помещении, откуда по системе металлических трубок кислород поступает к дозиметрам, где он увлажняется и через носовой катетер подается больному (рис. 11.2).

В небольших стационарах при отсутствии централизо-

ванной системы оксигенотерапия проводится через носовой катетер непосредственно из баллона (кислород увлажняется в аппарате Боброва). Для катетеризации используют катетеры № 8—12, в которых дополнительно делают несколько отверстий.

Последовательность действий при введении носового катетера:

- 1) прокипятите катетер и смажьте его вазелином;
- 2) введите катетер в нижний носовой ход и далее в глотку на глубину 15 см — кончик введенного катетера должен быть виден при осмотре зева;
- 3) наружную часть катетера прикрепите к щеке, виску или лбу больного лейкопластырем, чтобы он не выскользнул из носа или не прошел в пищевод;
- 4) откройте вентиль дозиметра и подавайте кислород со скоростью 2—3 л/мин, контролируя скорость по шкале дозиметра.

Иногда оксигенотерапию проводят с помощью кислородной подушки. Она представляет собой прорезиненный мешок, снабженный резиновой трубкой с краном и мундштуком (воронкой). Кислородная подушка вмещает от 25 до 75 л кислорода. Ее наполняют кислородом из кислородного баллона. Перед началом оксигенотерапии следует обернуть мундштук 2—3 слоями влажной марлевой салфетки (для увлажнения кислорода). Затем мундштук плотно прижимают ко рту больного и открывают кран, при помощи которого можно ориентировочно регулировать скорость поступления кислорода. Вдох производится больным через воронку ртом, выдох — носом. Когда количество кислорода в подушке значительно уменьшится, нажимают на подушку свободной рукой, иначе кислород будет поступать в дыхательные пути с трудом. После использования воронку дважды протирают 3 % раствором перекиси водорода или 70 % раствором этилового спирта.

Существенными недостатками этого метода оксигенотерапии являются:

- 1) невозможность точно дозировать кислород;
- 2) невозможность равномерного поступления кислорода;
- 3) большие потери газа вследствие неплотного прилегания мундштука ко рту.

В условиях скорой помощи оксигенотерапия проводится непосредственно от баллона через маску (аппарат КИ-3), а в некоторых стационарах и санаторно-курортных учреждениях — с использованием кислородной палатки.

Возможности оксигенотерапии возросли с внедрением в практику гипербарической оксигенации — введение кислорода под повышенным давлением (2—3 атм). Растворимость такого кислорода в плазме крови значительно возрастает, что способствует увеличению снабжения кислородом тканей организма.

В нашей стране функционирует комплекс медицинских барокамер, на базе которого создан Всесоюзный центр гипербарической оксигенации.

Одним из неингаляционных методов оксигенотерапии является подкожное введение кислорода, при котором проявляется как местное, так и рефлекторное действие на весь организм. Терапевтическая доза составляет от 50 до 600 мл кислорода. Место введения — подкожная клетчатка переднеаружной поверхности бедер и подлопаточной области.

К неингаляционным методам оксигенотерапии относится также введение кислорода в желудок.

Ситуационные задачи

1. В электричке одному из пассажиров стало плохо: внезапно развился сильный приступ удушья. Как помочь пассажиру?
2. В направлении, приложенном к банке с мокротой, указаны фамилия, имя, отчество, отделение, палата и дата. Все ли необходимые сведения указаны?
3. Для сбора мокроты на бактериологическое исследование медицинская сестра дала больному чистую сухую банку. В чем ее ошибка?
4. Больному с кровохарканьем родственники принесли горячий бульон. Как должна поступить медицинская сестра?
5. У больного на фоне равномерного дыхания появились продолжительные (до 1 мин) паузы. О чем это свидетельствует? Какова тактика медицинской сестры?
6. Как помочь больному при сильном сухом кашле, вызванном острым простудным заболеванием?
7. У больного после сильного переохлаждения появились общее недомогание, чувство саднения в горле, сухой кашель. Температура тела 36,8 °С. Как помочь больному?

НАБЛЮДЕНИЕ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Заболевания сердечно-сосудистой системы являются одними из наиболее распространенных. У лиц молодого возраста, как правило, преобладают ревматические поражения сердца, а у людей 40—50 лет — гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца.

Медицинская сестра, особенно работающая в кардиологическом отделении, должна не только в совершенстве владеть навыками общего ухода за больными, но уметь исследовать артериальный пульс, измерять артериальное давление, оказывать первую доврачебную помощь при некоторых неотложных состояниях.

12.1. ИССЛЕДОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ПУЛЬСА

Артериальный пульс — это ритмичные колебания стенки артерии, обусловленные выбросом крови в артериальную систему. Характер пульса зависит как от величины и скорости выброса крови сердцем, так и от состояния стенки артерии, в первую очередь от ее эластичности.

● **Запомните!** Места исследования пульса являются и точками пережатия артерий на протяжении для остановки артериального кровотечения.

Пульс обычно исследуют на *лучевой артерии*. Для этого медицинская сестра пальцами правой руки охватывает кисть пациента в области лучезапястного сустава. Первый (I) палец располагают на тыльной стороне предплечья, а II—IV пальцами нащупывают пульсирующую лучевую артерию и прижимают ее к лучевой кости (рис. 12.1).

● **Запомните!** Медицинская сестра должна уметь определять следующие основные свойства пульса: ритм, частоту, напряжение, наполнение, величину пульса.

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.

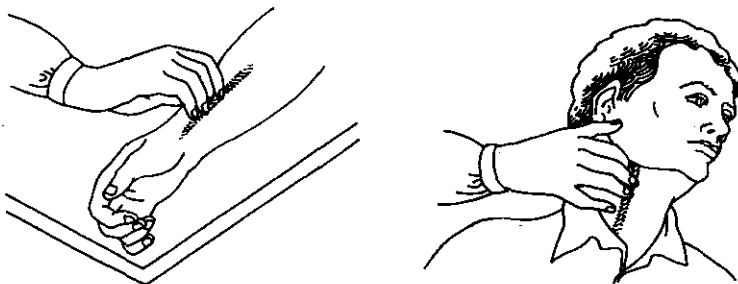


Рис.12.1. Исследование артериального пульса на лучевой и сонной артериях.

Частоту пульса подсчитывают в течение 1 мин. В покое у здорового человека пульс 60—80 в минуту. При учащении сердечных сокращений (*тахикардия*) число пульсовых волн увеличивается, появляется частый пульс, а при замедлении сердечного ритма (*брадикардия*) — пульс редкий.

Напряжение пульса определяют по той силе, с которой нужно прижать лучевую артерию, чтобы полностью прекратились ее пульсовые колебания. Зависит напряжение пульса прежде всего от величины систолического артериального давления. Если артериальное давление нормальное, артерия сдавливается при умеренном усилии, поэтому в норме пульс *умеренного напряжения*. При высоком артериальном давлении артерию сжать труднее — такой пульс называется *напряженным*, или *твердым*. В случае низкого давления в артерии она сжимается легко — пульс *мягкий*.

Наполнение пульса характеризуется наполнением артерии кровью и зависит в первую очередь от величины сердечного выброса, т. е. от количества крови, которое выбрасывается в систолу в артериальную систему, а также от общего количества циркулирующей крови в сосудистой системе. Если сердечный выброс нормальный, пульс *полный*. При недостаточности кровообращения, большой кровопотере наполнение пульса уменьшается. Такой пульс называется *пустым*.

Величина пульса является наиболее важным его свойством и зависит от перечисленных выше величин — напряжения и наполнения. Пульс хорошего наполнения и напряжения называется *большим*, слабого — *малым*. Иногда величина пульсовых волн может быть настолько

незначительной, что они определяются с трудом. Такой пульс называется *нитевидным*.

Помимо лучевой артерии, пульс исследуют и на других сосудах: височных, сонных, бедренных, подколенных артериях, артериях тыла стопы и др.

На *сонных артериях* (см. рис. 12.1) исследовать пульс надо поочередно с каждой стороны без сильного давления на артерию. При значительном давлении на артериальную стенку возможны резкое замедление сердечной деятельности вплоть до остановки сердца и падение артериального давления. У исследуемого могут появиться головокружение, обморок, судороги.

Пульс на *бедренной артерии* исследуют в паховой области при выпрямленном бедре с небольшим его поворотом кнаружи. На *подколенной артерии* пульс определяют в подколенной ямке в положении больного лежа на животе. Пульс на *задней большеберцовой артерии* исследуют за внутренней лодыжкой, прижимая к ней артерию. Пульс *артерий тыла* стопы исследуют на тыльной поверхности стопы, в проксимальной части первого межплюсневое пространства.

Данные, полученные при исследовании пульса на лучевой артерии, записывают в историю болезни или амбулаторную карту, указывая ритм, частоту, напряжение и наполнение. Кроме того, данные исследования частоты пульса ежедневно отмечают красным карандашом в температурном листе (см. рис. 7.1). В графе «П» (пульс) представлены значения частоты пульса от 50 до 160 в минуту.

● **З а п о м н и т е!** При значениях частоты пульса от 50 до 100 «цена» деления в температурном листе равна 2, а при значениях частоты пульса более 100—4.

В последние годы в реанимационных отделениях, операционных, палатах интенсивной терапии используют специальные автоматические приборы — кардиомониторы (анг. monitoring — контрольное наблюдение), позволяющие при необходимости в течение длительного времени следить за многими физиологическими параметрами: уровнем систолического и диастолического давления, числом сердечных сокращений, частотой пульса, величиной сердечного выброса, электрокардиограммой и т. д. Такие кардиомониторы используют для наблюдения за больными с острым инфарктом миокарда, тяжелыми нарушениями ритма сердца, сердечной недостаточностью, а также во время операций и в послеоперационном периоде. Мониторы

торное наблюдение за тяжелыми больными значительно улучшает раннюю диагностику многих серьезных осложнений (фибрилляция и остановка сердца, острая сердечная и сосудистая недостаточность кардиогенный шок, повторный инфаркт миокарда и др.) и позволяет вовремя начать лечение этих осложнений.

12.2. ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Артериальным давлением (АД) называется давление, которое оказывает кровь на стенки артерий. Оно зависит прежде всего от силы сокращений сердца (величина сердечного выброса) и тонуса артериальной стенки. Различают систолическое (максимальное), диастолическое (минимальное) и пульсовое давление. *Систолическое давление* — это давление в период систолы сердца, когда оно достигает наибольшей величины на протяжении сердечного цикла. *Диастолическое давление* — это давление к концу диастолы сердца, когда оно достигает минимальной величины на протяжении сердечного цикла. Если систолическое давление в большей мере отражает работу сердца (левого желудочка), то диастолическое давление — состояние (величину) тонуса периферических артерий. Разность между систолическим и диастолическим артериальным давлением называется *пульсовым давлением*.

Артериальное давление чаще всего определяют аускультативным (лат. *auscultatio* — выслушивание) методом, предложенным Н. С. Коротковым. Для этого используют специальные аппараты — тонометры (рис. 12.2), состоящие из манжетки с текстильной застежкой (или с металлическими спицами и крючком), резиновой груши и манометра (ртутного или мембранного). В последнее время нашли распространение электронные тонометры («Электроника»). Измерение проводят в положении больного на спине или сидя после 10—15 мин отдыха. Величину артериального давления выражают в миллиметрах ртутного столба.

Последовательность действий (рис. 12.3):

- 1) наложите манжетку на обнаженное плечо больного на 2—3 см выше локтевого сгиба. Одежда не должна сдавливать плечо выше манжетки. Закрепите манжетку так плотно, чтобы между ней и плечом проходил только один палец;
- 2) положите правильно руку больного: в разогнутом положении, ладонью вверх, мышцы расслаблены. Если

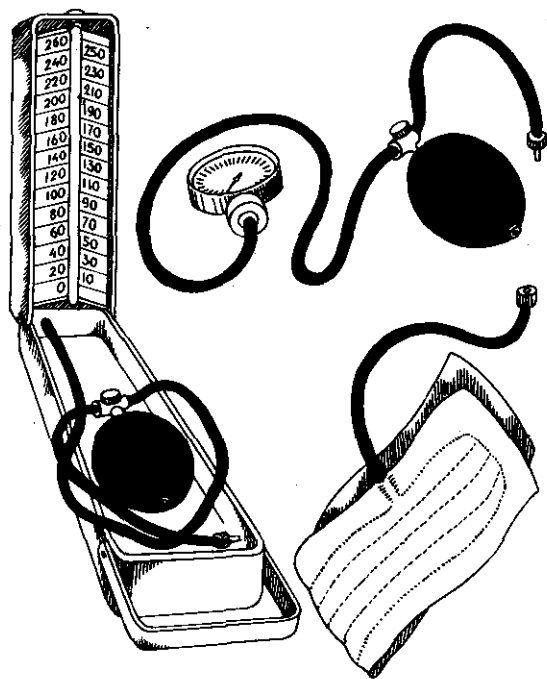


Рис.12.2. Тонометры.

- больной находится в положении сидя, то для лучшего разгибания конечности попросите его подложить под локоть сжатую в кулак кисть свободной руки;
- 3) соедините манометр с манжеткой. Проверьте положение стрелки манометра относительно нулевой отметки шкалы;
 - 4) нащупайте пульс на плечевой артерии в области локтевой ямки и поставьте на это место фонендоскоп;
 - 5) закройте вентиль на груше и накачайте в манжетку воздух. Воздух нагнетайте до тех пор, пока давление в манжетке по показаниям манометра не превысит примерно на 30 мм рт. ст. тот уровень, при котором перестает определяться пульсация лучевой артерии;
 - 6) откройте вентиль и медленно, со скоростью не более 20 мм рт. ст. в секунду, выпускайте воздух из манжетки. Одновременно фонендоскопом выслушивайте тоны на плечевой артерии и следите за показателями шкалы манометра;



Рис.12.3. Измерение артериального давления.

- 7) при появлении над плечевой артерией первых звуков (тоны Короткова) отметьте уровень систолического давления;
- 8) отметьте величину диастолического давления, которая соответствует моменту резкого ослабления или полного исчезновения тонов на плечевой артерии;
- 9) данные измерения артериального давления, округленные до 0 или 5, запишите в виде дроби (в числителе — систолическое давление, в знаменателе — диастолическое), например, 120/75 мм рт. ст.

Измеряют артериальное давление обычно 2—3 раза с промежутками в 1—2 мин, при этом воздух из манжетки надо выпускать каждый раз полностью.

Следует иметь в виду, что в некоторых случаях в промежутке между систолическим и диастолическим давлением интенсивность тонов начинает ослабевать, причем иногда значительно. Этот момент можно ошибочно при-

нять за очень высокое диастолическое давление. Если продолжать выпускать воздух из манжетки, то громкость тонов вновь будет нарастать и они оборвутся на уровне истинного диастолического давления. В случае, если давление в манжетке окажется поднятым лишь до уровня «промежуточного затихания тонов», то можно ошибиться в определении систолического давления. В этом случае оно окажется значительно ниже истинного. Чтобы не допустить ошибок при измерении артериального давления, давление в манжетке следует поднимать достаточно высоко, «с запасом», а выпуская воздух, продолжать выслушивание до полного исчезновения тонов или снижения давления в манжетке до нуля.

Возможна еще одна ошибка. При сильном нажатии фонендоскопом на область плечевой артерии тоны у некоторых больных выслушиваются вплоть до нуля. В этих случаях не следует давить головкой фонендоскопа на область артерии, а диастолическое давление отметить по резкому снижению интенсивности тонов.

● **Запомните!** Нормальное артериальное давление составляет от 140/90 до 100/60 мм рт. ст.

С возрастом артериальное давление несколько повышается.

Физическая нагрузка, эмоциональное возбуждение вызывают подъем артериального давления. Наблюдаются суточные колебания: утром давление ниже, вечером — выше, а во время сна давление оказывается наиболее низким. После приема пищи систолическое давление увеличивается, а диастолическое — понижается.

Повышение артериального давления выше нормы называется артериальной *гипертензией*, а снижение — артериальной *гипотензией*.

Помимо цифровой записи артериального давления в виде дроби, данные измерения регистрируют в температурном листе (см. рис. 7.1) в виде столбика, верхняя граница которого означает систолическое, а нижняя — диастолическое давление.

**12.3. ОЦЕНКА СИМПТОМОВ,
НЕОТЛОЖНАЯ ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ
И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ ПРИ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Наиболее частыми симптомами заболеваний органов кровообращения являются боли в области сердца, одышка и удушье (сердечная астма), головные боли, отеки и др.

Боли в области сердца — один из наиболее характерных признаков многих заболеваний. В одних случаях сердечные боли — это проявление тяжелых органических заболеваний сердца и коронарных сосудов (стенокардия, инфаркт миокарда), в других — менее опасных болезней (кардионевроз). От того, насколько грамотно медицинская сестра умеет распознавать характер болей в области сердца, зависит эффект лечения, а иногда и жизнь больного.

Боли в области сердца при острой коронарной недостаточности обусловлены спазмом или тромбозом коронарных артерий.

● **Запомните!** При острой коронарной недостаточности характерны следующие признаки:

- 1) приступообразный характер боли;
- 2) локализация боли за грудиной (или несколько влево от нее);
- 3) иррадиация боли в левую руку, лопатку, плечо, шею;
- 4) быстрое прекращение или ослабление боли после приема нитроглицерина (за исключением случаев инфаркта миокарда, когда боли купируются только наркотическими анальгетиками);
- 5) однотипность условий, вызывающих появление боли (например, быстрая ходьба, подъем по лестнице, ночные боли и т. д.).

При инфаркте миокарда боли за грудиной с иррадиацией (распространением) в левую руку и лопатку могут длиться от 20—30 мин до нескольких часов. Они более интенсивны, нередко купируются только после введения наркотических анальгетиков и часто сопровождаются страхом смерти.

При возникновении у больного болей в области сердца следует немедленно вызвать врача, до прихода которого медицинская сестра должна оказать больному первую доврачебную помощь (рис. 12.4).

Последовательность действий:

- 1) усадите или уложите больного, обеспечив ему полный физический и психический покой;
- 2) дайте больному нитроглицерин (1 таблетку под язык

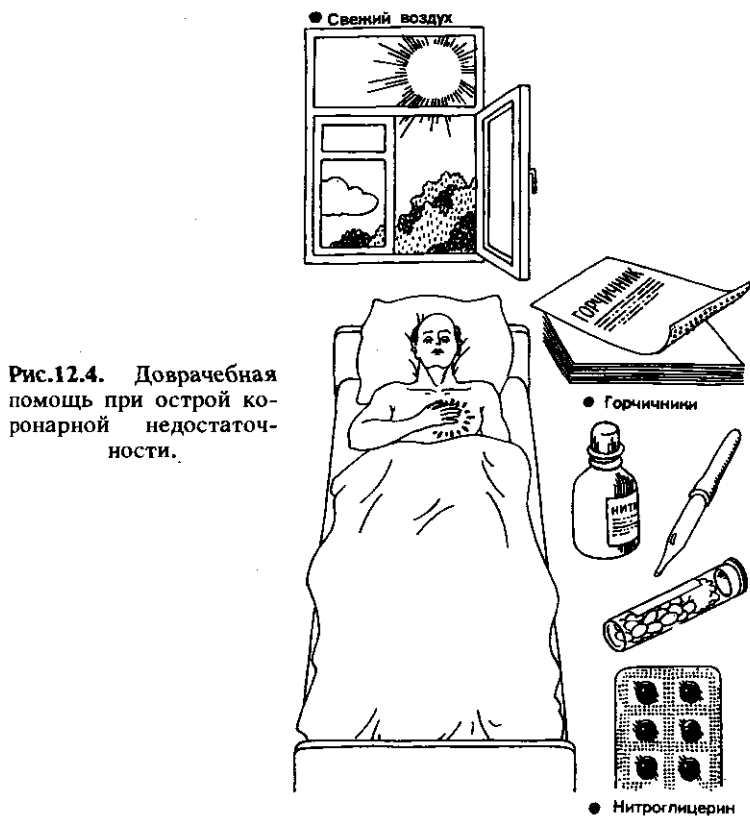


Рис.12.4. Доврачебная помощь при острой коронарной недостаточности.

или 1—2 капли 1 % раствора нитроглицерина на сахаре или на таблетке валидола) и 30—40 капель корвалола или валокордина;

3) поставьте горчичники на область сердца и на грудину.

При оказании больному неотложной доврачебной помощи следует помнить, что действие нитроглицерина наступает быстро — через 1—3 мин. У некоторых больных нитроглицерин вызывает сильную пульсирующую головную боль, которую можно предотвратить или уменьшить, дав вместо нитроглицерина 3—5 капель смеси ментолового спирта и нитроглицерина на сахаре. Легкая головная боль и головокружение, шум в ушах не являются противопоказаниями к назначению нитроглицерина.

Если купировать боли не удалось, то дальнейшее лечение проводится по назначению врача.

Медицинская сестра в критических для больного ситуациях должна проявлять выдержку, работать быстро, уверенно, без излишней поспешности и суетливости.

Необходимо помнить, что больные, особенно с заболеваниями органов кровообращения, мнительны. Поэтому сообщать больному обо всех обнаруженных у него изменениях надо достаточно тактично и осторожно, иначе состояние больного может резко ухудшиться. Не следует перешептываться за спиной больного, так как это часто воспринимается как желание скрыть от него что-то опасное.

Больных с некупирующимся приступом болей в области сердца экстренно госпитализируют по направлению врача. После оказания неотложной помощи в необходимом объеме (обезболивание, стабилизация артериального давления и т. д.) больного бережно на простыне укладывают на носилки и транспортируют к машине «скорой помощи». Больных с осложнениями острого инфаркта миокарда (шок, тяжелые нарушения ритма) транспортируют специально оснащенные бригады интенсивной терапии сразу в отделение реанимации или блок интенсивной терапии (БИТ), минуя приемное отделение.

Головная боль может быть симптомом многих заболеваний, при которых необходимо оказание экстренной помощи. Пульсирующая, давящая боль, часто локализующаяся в области затылка, является одним из первых симптомов гипертонического криза. *Гипертоническим кризом* называют резкое повышение у больных гипертонической болезнью артериального давления, сопровождающееся головной болью, головокружением, шумом в голове, тошнотой, иногда рвотой, мельканием «мушек» перед глазами. Медицинская сестра должна уметь оказать доврачебную помощь при гипертоническом кризе (рис. 12.5).

Последовательность действий:

- 1) вызовите врача;
- 2) измерьте артериальное давление;
- 3) уложите больного в постель с приподнятым изголовьем, обеспечив ему полный физический и психический покой;
- 4) обеспечьте доступ свежего воздуха (можно ингаляции кислорода);
- 5) поставьте горчичники на затылок и икроножные мышцы;
- 6) сделайте горячие или горчичные ножные ванны, теплые ванны для рук, холодный компресс к голове;



Рис.12.5. Доврачебная помощь при гипертоническом кризе.

7) приготовьте необходимые лекарственные средства.

Удушье (сердечная астма) — один из грозных симптомов острой сердечной недостаточности. Приступ удушья появляется внезапно; дыхание становится частым (30—50 в минуту), kloкочущим, слышимым на расстоянии, иногда выделяется пенная розовая мокрота. Больные занимают вынужденное сидячее или полусидячее положение в постели, несколько облегчающее дыхание.

Возникновение приступа удушья требует оказания больному экстренной медицинской помощи.

Последовательность действий:

- 1) вызовите врача;
- 2) измерьте артериальное давление;
- 3) придайте больному полусидячее (при гипотензии) или сидячее (при гипертензии) положение;
- 4) если систолическое давление у больного не ниже 100 мм рт. ст., дайте ему нитроглицерин;
- 5) начните оксигенотерапию с пеногасителем через маску или носовой катетер. Самым простым пеногасителем являются пары этилового спирта: 96 % спирт наливают в дозиметр или специальный увлажнитель и пропускают через него кислород, идущий от баллона или по централизованной системе через носовой катетер.

● **Запомните!** Начальная скорость подачи кислорода 2—3 л, а через несколько минут 6—7 л в 1 мин.

Более активным пеногасителем, который применяется тем же способом, что и спирт, является 10 % спиртовой раствор антифомсилана;

- 6) через 5—10 мин после перевода больного в полусидячее (сидячее) положение наложите венозные жгуты на конечности (часть крови при этом депонируется в конечностях, уменьшается объем циркулирующей крови и облегчается работа левого желудочка).

В качестве жгутов можно использовать резиновые бинты или резиновые трубки. Накладывают их одновременно на три конечности: на ноги жгуты накладывают приблизительно на 15 см ниже паховой складки, на руку — примерно на 10 см ниже плечевого сустава. На руку вместо жгута можно накладывать манжетку от тонометра, нагнетая в нее воздух и одновременно используя ее для периодического контроля за уровнем артериального давления. Через каждые 15—20 мин один из жгутов снимают и накладывают его на свободную конечность.

● **Запомните!** Пережимают жгутами только вены, а артериальный пульс ниже мест сдавления должен сохраняться (при этом на конечности ниже жгута должен появиться цианоз — синюшно-багровое окрашивание).

Если приступ сердечной астмы или отек легких развился дома, больного госпитализируют в специализированной машине скорой помощи в кардиологическое отделение. При транспортировке больного головной конец носилок должен быть приподнят.

Обморок — это кратковременная потеря сознания,

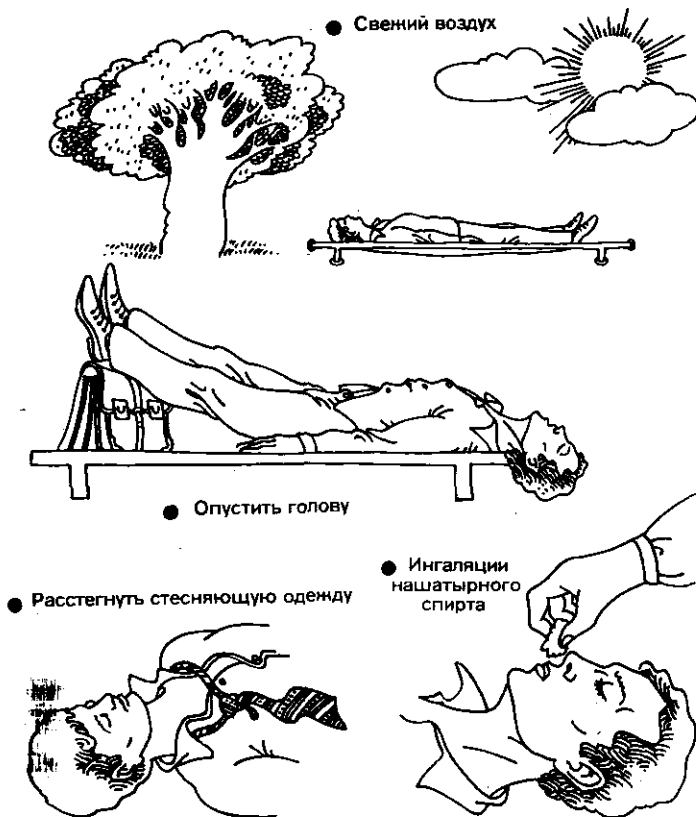


Рис.12.6. Доврачебная помощь при обмороке.

обусловленная остро возникшей недостаточностью кровенаполнения сосудов головного мозга. Обморок наступает обычно при сильных нервно-психических воздействиях (испуг, резкие болевые раздражения, вид крови), при переутомлении, волнении, в душном помещении.

Больной чувствует головокружение, тошноту, у него темнеет в глазах, он теряет сознание. Отмечается резкая бледность кожных покровов, холодный пот, похолодание конечностей, слабый частый пульс. В неосложненных случаях обморок длится не более 20—40 с, после чего сознание полностью восстанавливается. Медицинская сестра должна уметь оказать больному помощь до прихода врача (рис. 12.6).

Последовательность действий:

- 1) уложите больного горизонтально (без подушки!) или приподнимите ножной конец кровати;
- 2) откройте окно;
- 3) расстегните стесняющую больного одежду;
- 4) обрызгайте лицо и грудь больного водой;
- 5) поднесите к носу больного тампон или вату, смоченную нашатырным спиртом, потрите им виски;
- 6) разотрите виски и грудь больного руками;
- 7) похлопайте больного по лицу ладонями или смоченным в холодной воде полотенцем;
- 8) положите грелки к конечностям и укройте больного одеялом;
- 9) подготовьте необходимые лекарственные препараты.

Коллапс — это клинические проявления остро развивающейся сосудистой недостаточности с резким понижением артериального давления и расстройствами периферического кровообращения. Наблюдается при инфаркте миокарда, острой кровопотере, травме и т. п.

В большинстве случаев коллапс развивается остро, внезапно: появляются выраженная слабость, головокружение, шум в ушах. Больные отмечают «пелену» перед глазами, снижение зрения, похолодание конечностей. Сознание чаще всего сохраняется, но больные заторможены, безучастны к окружающему, почти не реагируют на внешние раздражители. В тяжелых случаях сознание постепенно затемняется и исчезает, могут наблюдаться судороги мышц лица и конечностей. Зрачки расширяются, сердечная деятельность ослабевает, это состояние может закончиться смертью.

При коллапсе кожные покровы и видимые слизистые оболочки вначале бледные, покрыты холодным липким потом. Вскоре губы, пальцы рук и ног становятся синюшными, затем цианоз распространяется на кисти рук, стопы. Черты лица больного заострены, глаза тусклые, запавшие, взгляд безразличный. Пульс на лучевых артериях учащенный, слабый, иногда с трудом ощутимый (нитевидный). Систолическое артериальное давление ниже 80 мм рт. ст., а диастолическое определить не удается.

Последовательность действий:

- 1) немедленно вызовите врача;
- 2) обеспечьте больному полный покой, горизонтальное положение в постели без подушечки, с несколько приподнятыми ногами;
- 3) укройте больного одеялом, к ногам положите грелки;
- 4) обеспечьте доступ свежего воздуха или ингаляции кислорода;
- 5) подготовьте необходимые лекарственные препараты.

12.4. УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ХРОНИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Одним из тяжелых осложнений многих органических заболеваний сердца является хроническая недостаточность кровообращения. Она обусловлена прогрессирующим снижением сократительной способности сердечной мышцы, застоем крови в малом и большом круге кровообращения и задержкой жидкости в организме.

● **Запомните!** Наиболее характерными симптомами хронической недостаточности кровообращения являются:

- 1) одышка и периодически возникающие приступы удушья (приступы сердечной астмы);
- 2) отеки на ногах и в области поясницы;
- 3) выраженный цианоз (синюшное окрашивание кожи) конечностей, губ, ушных раковин, кончика носа;
- 4) в тяжелых случаях — скопление жидкости в полости плевры (гидроторакс), в брюшной полости (асцит), в полости перикарда (гидроперикард);
- 5) прогрессирующее снижение функции всех органов: легких, печени, желудка, кишечника, ЦНС, почек.

В зависимости от выраженности тех или иных симптомов уход за больными с хронической недостаточностью кровообращения отличается некоторыми особенностями. Больные с преобладанием симптомов застоя в малом круге кровообращения (в легких) почти постоянно нуждаются в приподнятом положении верхней половины туловища (см. главу 11), так как в этом положении несколько облегчается одышка или удушье (рис. 12.7).

Осуществляя уход за больными с хронической недостаточностью кровообращения, следует помнить, что сердечные отеки на начальных стадиях заболевания могут быть скрытыми. В этих случаях задержка жидкости в организме проявляется быстрым увеличением массы тела и уменьшением выделения мочи.

Очень важно у больных с хронической недостаточностью кровообращения ежедневно определять количество выделенной за сутки мочи (суточный диурез), сопоставляя его с количеством выпитой и введенной парентерально жидкости (водный баланс). При подсчете количества выпитой жидкости учитываются не только чай, вода и т. п., но и супы, фрукты, овощи. Масса съеденных фруктов и овощей принимается целиком за количество поглощенной жидкости.

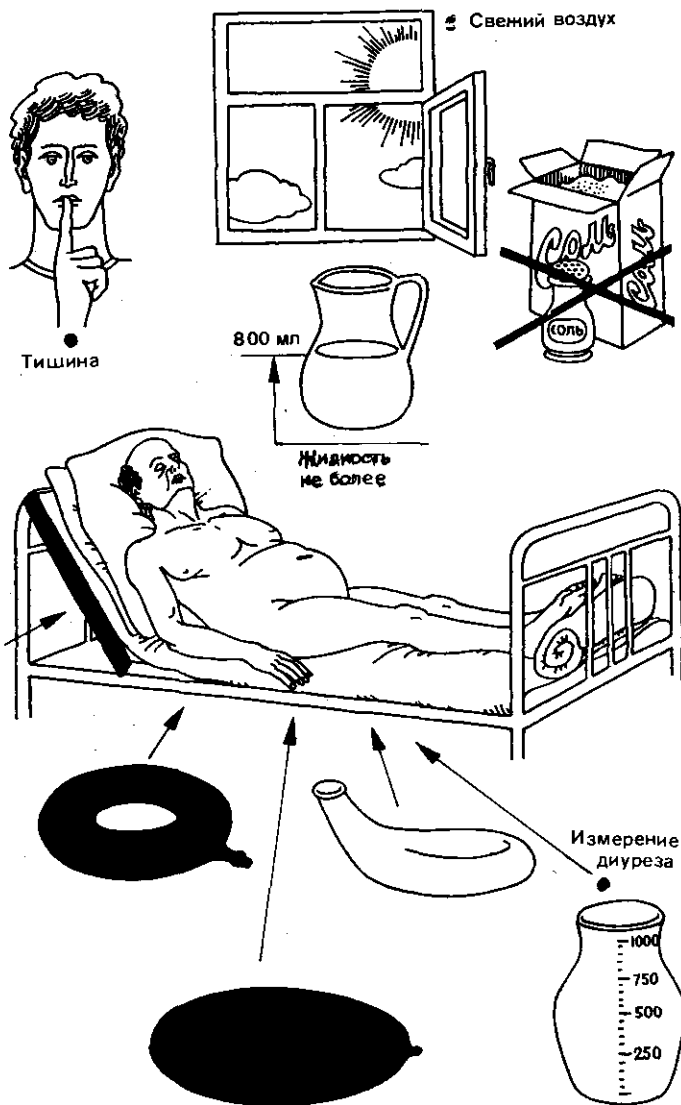


Рис.12.7. Уход за больными с хронической недостаточностью кровообращения.

Для определения *суточного диуреза* пользуются специальным градуированным сосудом.

Последовательность действий:

- 1) мочу, выделенную больным в 6 ч утра, вылейте (она не учитывается);
- 2) определяйте количество выделенной в течение суток мочи (до 6 ч утра следующего дня);
- 3) в течение суток фиксируйте количество выпитой жидкости (включая овощи и фрукты) и количество вводимых парентерально растворов;
- 4) данные, полученные при определении водного баланса, запишите в температурный лист.

Суточный диурез должен составлять не менее 70—80 % от всей потребляемой больным за сутки жидкости. Если больной в течение суток выделяет мочи меньше, чем потребляет жидкости (*отрицательный диурез*), значит, часть жидкости задерживается в организме, увеличиваются отеки и накапливается жидкость в полостях (водянка полостей). Если мочи выделяется за сутки больше общего количества выпитой жидкости, говорят о *положительном диурезе*. Он наблюдается у больных с недостаточностью кровообращения в период схождения отеков, при приеме мочегонных препаратов.

Состояние водного баланса организма можно контролировать также путем взвешивания больного: увеличение массы тела свидетельствует о задержке жидкости.

Следует помнить, что в связи с необходимостью строгого соблюдения постельного режима и более частого мочеиспускания (прием мочегонных!) больные должны быть обеспечены мочеприемниками.

У больных с хронической недостаточностью кровообращения, как правило, отмечают выраженные трофические изменения кожи, особенно в области развития отеков: на ногах, в области поясницы, крестца, лопаток и т. д. В этих местах легко возникают пролежни. Поэтому особенно важны для этих больных уход за кожей и профилактика пролежней (см. главу 5).

Диета больного должна быть достаточно калорийной, легкоусвояемой, с включением растительной клетчатки, с повышенным содержанием витаминов и значительным ограничением соли и жидкости (диета № 10, № 10а). Лучше готовить пищу без соли, а соль выдавать на руки 3—5 г в сутки. Пища должна содержать продукты, богатые солями калия (картофель, капуста, курага, инжир) и кальция (молоко и молочные продукты), обладающие моче-

гонным эффектом. Целесообразно дробное питание: 5—6 раз в сутки. Режим питания и питья имеет большое значение в борьбе с отеками и застоем жидкости во внутренних органах.

Оказывая помощь больным с хронической недостаточностью кровообращения, медицинская сестра должна следить за работой кишечника: при запорах больному с отеками нужно ставить гипертоническую или масляную клизму (см. раздел 13.2.6).

При выполнении ежедневных плановых назначений врача может возникнуть необходимость в производстве срочной инъекции, во внутривенном капельном вливании или кровопускании и т. д. Умение выполнить все эти манипуляции является необходимым условием работы любой медицинской сестры, особенно обслуживающей больных с заболеваниями органов кровообращения.

Ситуационные задачи

1. Вы работаете в кардиологическом отделении. Вас вызвали к больному, у которого внезапно появились резкая слабость, холодный пот. Больной бледен. Пульс частый, ритмичный, слабого напряжения и наполнения. Артериальное давление 70/20 мм рт. ст. Как называется такой пульс? Ваша тактика?
2. Медицинскую сестру пригласили к соседу, у которого внезапно появились интенсивные сжимающие боли за грудиной, иррадиирующие в левую руку и лопатку. Какова тактика медицинской сестры?
3. У больного, находящегося в кардиологическом отделении, после посещения его родственниками появились головная боль в области затылка, головокружение, тошнота. Какова тактика медицинской сестры?
4. На практике по хирургии студентка К. при виде крови внезапно побледнела и упала, потеряв сознание. Что случилось? Какова тактика медицинской сестры?
5. Больному с выраженными отеками родственники принесли передачу: сок, красную икру, жареную курицу, морковные котлеты. Можно ли разрешить такую передачу?

Глава 13

НАБЛЮДЕНИЕ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

В обязанности медицинской сестры, особенно работающей в гастроэнтерологическом отделении, входят наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов пищеварения и оказание им при необходимости неотлож-

ной доврачебной помощи. Важными в работе медицинской сестры являются также подготовка больных к различным исследованиям, забор материала для исследования и доставка его в лабораторию.

13.1. ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДКА

Основными симптомами заболеваний желудка (гастрит, язвенная болезнь, рак желудка и др.) являются боли в животе, изжога, отрыжка, нарушение аппетита, тошнота и рвота. Изжога, отрыжка, тошнота и рвота, а также чувство переполнения желудка после приема пищи часто объединяются одним общим названием — *диспепсические расстройства*.

Боли при заболеваниях желудка чаще локализуются в эпигастриальной области и обусловлены спазмом гладкой мускулатуры желудка, возникающим при раздражении слизистой оболочки пищей и кислым желудочным содержимым. Обычно боли возникают или усиливаются после еды — через 30—40 мин (ранние боли) или через 1½—2 ч (поздние боли). При снижении секреторной активности слизистой оболочки желудка у больных сразу после приема пищи может появиться неприятное чувство переполнения желудка.

Боли могут купироваться самостоятельно или проходят после приема лекарственных препаратов, обладающих спазмолитическим свойством, а также после применения тепла (грелки), приводящего к расслаблению гладкой мускулатуры желудка.

● **Запомните!**

1. О возникновении у больного болей в животе следует немедленно сообщить врачу.
2. Медицинская сестра не имеет права самостоятельно назначать в этих случаях какие-либо лекарственные средства или тепло (грелка) на живот, так как иногда это может привести к тяжелым осложнениям.

Изжога — ощущение жжения за грудиной и в верхней части эпигастриальной области, возникающее в результате заброса кислого желудочного содержимого в пищевод. Обычно изжога уменьшается или полностью исчезает после приема слабого раствора натрия гидрокарбоната или теплого молока.

Отрыжка обусловлена периодически возникающим сокращением гладкой мускулатуры желудка и внезапным поступлением в полость рта воздуха, газа, а иногда и небольшой порции желудочного содержимого (срыгивание). Чаще всего отрыжка возникает при повышенном газообразовании в желудке вследствие

усиленного брожения или гниения пищи при замедлении ее эвакуации из желудка.

Нарушение аппетита, например понижение его вплоть до полной потери (анорексия), нередко наблюдается при остром гастрите, хроническом гастрите с пониженной секрецией, раке желудка и т. д. Повышение аппетита встречается при неосложненной язвенной болезни и других заболеваниях.

Рвота — это непроизвольное выбрасывание содержимого желудка наружу через рот (иногда через нос). Рвоте могут предшествовать тошнота и слюнотечение. Обычно рвота желудочного происхождения приносит больному облегчение. После рвоты центрального генеза, связанной с нарушением кровообращения в головном мозге и раздражением рвотного центра (при инсульте, гипертоническом кризе, опухоли мозга), облегчения, как правило, не наступает.

Состояние больного в момент рвоты независимо от причин, вызвавших ее, тяжелое, и задача медицинской сестры — помочь ему справиться с этим тяжелым симптомом.

Последовательность действий:

- 1) усадите больного (если позволяет его состояние) и наденьте на него клеенчатый фартук;
- 2) подставьте к ногам таз или ведро;
- 3) придерживайте при рвоте голову больного, положив ему ладонь на лоб;
- 4) после рвоты дайте больному прополоскать рот водой и вытрите ему лицо полотенцем;
- 5) оставьте рвотные массы в тазу до прихода врача.

Рвотные массы при отравлении неизвестным ядом необходимо по назначению врача собрать в чистую сухую банку, плотно закрыть ее крышкой и отправить в лабораторию, заполнив направление.

Помогая больному при рвоте, нужно ободрить его, успокоить. Чувство естественной брезгливости в себе следует побороть.

Если больной настолько ослаблен, что не может сидеть, или находится без сознания, то медицинская сестра должна сделать следующее:

- 1) повернуть больного в постели на бок (если невозможно изменить положение больного, надо повернуть на бок его голову во избежание аспирации рвотных масс — попадания их в дыхательные пути);
- 2) шею и грудь накрыть полотенцем;
- 3) подставить ко рту больного почкообразный лоток;
- 4) после каждого акта рвоты обрабатывать полость

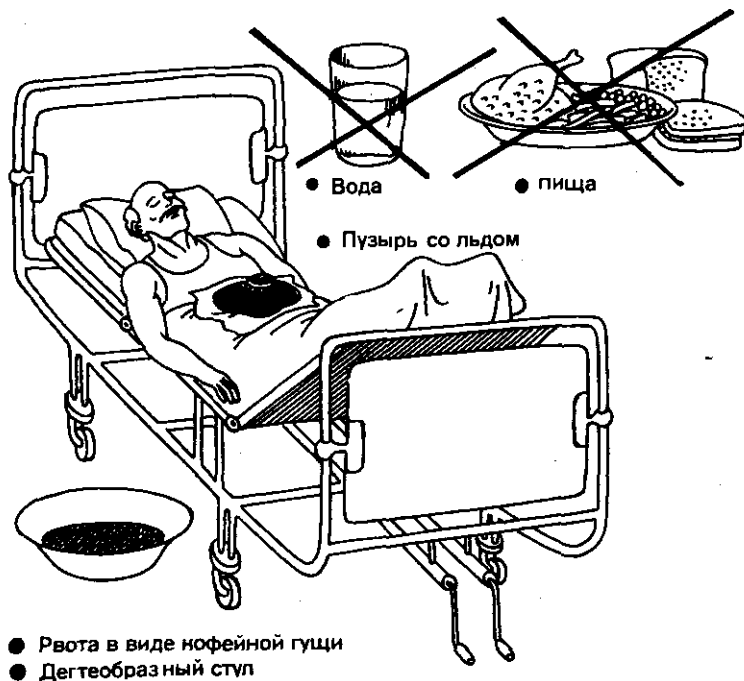


Рис.13.1. Доврачебная помощь при желудочном кровотечении.

рта водой или 2 % раствором натрия гидрокарбоната (при необходимости следует предварительно отсосать рвотные массы из полости рта грушевидным баллоном).

Медицинская сестра должна неотлучно находиться около больного, внимательно наблюдая за его состоянием, не допуская аспирации рвотных масс. Если в рвотных массах появилась алая кровь (кровотечение из пищевода) или они имеют вид кофейной гущи (кровотечение из желудка), нужно немедленно сделать следующее (рис. 13.1):

- 1) уложить больного, приподняв ножной конец кровати;
- 2) вызвать врача;
- 3) положить на эпигастральную область пузырь со льдом;
- 4) подготовить необходимые препараты (10 % раствор кальция хлорида, 1 % раствор викасола).



Рис.13.2. Промывание желудка. Объяснение в тексте. →

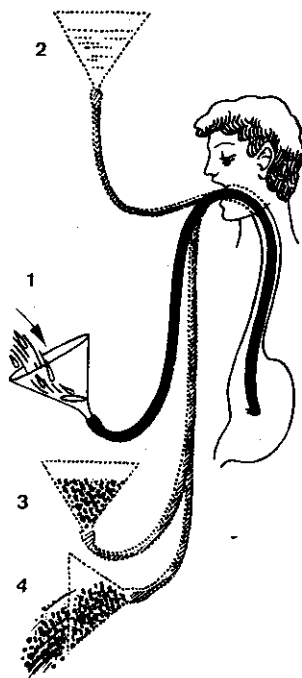
13.1.1. Промывание желудка

Первой помощью при острых отравлениях большими дозами лекарственных препаратов, принятых внутрь, недоброкачественной пищей, алкоголем, грибами и т. д. является промывание желудка. Для этой процедуры необходимо приготовить следующее:

1) толстый желудочный зонд [его длина 100—120 см, наружный диаметр 10—15 мм, на слепом конце — два боковых овальных отверстия, а на расстоянии 45, 55, 65 см от слепого конца — метки, которые служат ориентиром для определения длины введения зонда с целью промывания желудка. Длину определить просто: рост больного минус 100 см. Так, например, при росте больного 155 см вторая метка (55 см) должна находиться на уровне зубов];

2) резиновую трубку длиной 70 см (для удлинения зонда) и стеклянную соединительную трубку диаметром не менее 8 мм;

3) воронку вместимостью 1 л;



4) вазелиновое масло;
5) таз или ведро для промывных вод;

6) ведро с чистой водой комнатной температуры — примерно 10—12 л и литровую кружку;

7) роторасширитель, языкодержатель и металлический напальчник;

8) резиновые перчатки, клеенчатые фартуки.

Промывание желудка — неприятная процедура, поэтому больные под всяким предлогом пытаются уклониться и нередко препятствуют ее проведению. В связи с этим больному нужно объяснить цель и порядок процедуры. Удобнее выполнять эту процедуру вдвоем (рис. 13.2).

Последовательность действий:

1) соберите систему для промывания желудка: зонд, стеклянная трубка, резиновая трубка (воронку подсоединяют после введения зонда в желудок);

- 2) наденьте на себя и на больного фартук, усадите его, заведите его руки за спинку стула и зафиксируйте их в таком положении полотенцем или простыней;
- 3) встаньте сзади или сбоку от больного;
- 4) II палец левой руки с надетым напальчником или роторасширитель введите между коренными зубами больного, слегка отведите его голову назад;
- 5) правой рукой положите на корень языка больного смазанный вазелином или смоченный водой слепой конец зонда, предложите больному сделать глотательное движение и глубоко дышать через нос;
- 6) как только больной сделает глотательное движение, проведите зонд в пищевод (это нужно делать медленно, так как поспешное введение может привести к закупориванию зонда).

● **З а п о м н и т е !** Если при введении зонда больной начинает кашлять, задыхаться, лицо его становится синюшным, следует немедленно извлечь зонд — он попал в гортань или трахею, а не в пищевод;

- 7) доведя зонд до нужной метки, прекратите дальнейшее его введение, подсоедините воронку и опустите ее до уровня колен больного: из нее начнет выделяться желудочное содержимое, что свидетельствует о правильном положении зонда (если содержимое желудка не вытекает, измените положение зонда, продвинув его назад или вперед);
- 8) держа воронку слегка наклонно на уровне колен, налейте в нее около 1 л воды (см. рис. 13.2,1);
- 9) медленно поднимите воронку вверх (см. рис. 13.2,2). Как только вода достигнет устья воронки, опустите ее ниже исходного положения, при этом количество вышедшей воды должно приблизительно равняться количеству введенной (см. рис. 13.2,3);
- 10) вылейте содержимое воронки в таз (см. рис. 13.2,4);
- 11) повторяйте пп. 8, 9, 10 до тех пор, пока промывные воды не будут абсолютно чистыми;
- 12) по окончании промывания отсоедините воронку и выведите зонд из желудка, тщательно промойте его и воронку с наружной и внутренней сторон.

Если больной оказывает сопротивление во время промывания, пытаясь закрыть рот, можно использовать не только металлический напальчник, но и роторасширитель.

● **З а п о м н и т е!** Промывание желудка больному, 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.

Последовательность действий (после интубации):

- 1) раскройте рот больного роторасширителем, язык захватите языкодержателем;
- 2) введите зонд по задней стенке глотки в пищевод, а затем в желудок;
- 3) далее промывание желудка проводите обычным способом.

В некоторых случаях промывание желудка осуществляют тонким желудочным зондом, введенным через нос: шприцем Жане, соединенным с зондом, воду нагнетают в желудок и отсасывают из него промывные воды. Положение шприца при этом не меняют.

Стерилизация зондов: после механической очистки под сильной струей проточной воды зонд погружают в раствор порошка «Биолот» на 30 мин, а затем кипятят в дистил-

лированной воде в течение 30 мин с момента закипания. Чтобы стерильные зонды не высыхали и не растрескивались, их хранят в 1 % растворе борной кислоты, но перед употреблением вновь ополаскивают водой.

13.1.2. Подготовка больного к рентгенологическому исследованию желудка

Рентгенологические методы исследования позволяют определить форму, величину и подвижность желудка, обнаружить язву, опухоль и другие изменения. Медицинская сестра должна уметь подготовить больного к рентгенологическому исследованию желудка.

Последовательность действий:

- 1) объясните больному особенности диеты в течение 2—3 дней (особенно если он страдает метеоризмом): исключаются черный хлеб, овощи, молоко и т. д.;
- 2) проинформируйте больного, что исследование проводится натощак (больной не должен пить и есть), а последний прием пищи должен быть накануне не позднее 21 ч;
- 3) вечером и утром за 2 ч до исследования поставьте очистительную клизму (если больной страдает запорами);
- 4) доставьте больного в рентгеновский кабинет.

13.1.3. Подготовка больного к эндоскопическому исследованию желудка

Эндоскопическое исследование пищевода, желудка и кишечника является в настоящее время одним из важнейших диагностических методов, позволяющим с большой точностью визуально определить локализацию, характер и степень изменений в слизистой оболочке этих органов. Кроме того, метод позволяет с помощью прицельной биопсии органов получить маленький кусочек пораженной ткани для последующего гистологического исследования. В последние годы эндоскопические методы широко используются в клиниках для ранней диагностики язвенной болезни желудка и кишечника и других заболеваний, а также для динамического контроля и объективной оценки эффективности лечения.

Эндоскопическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки проводится с помощью гибких эндоскопов на волоконной оптике (гастродуоденоскопов). Для

исследования пищевода используются эзофагоскопы или эзофагогастродуоденоскопы. Медицинская сестра должна уметь подготовить больного к гастроскопии (гастродуоденоскопии).

Последовательность действий:

- 1) проинформируйте больного, что исследование проводится утром натощак (последний прием пищи накануне не позднее 21 ч), что во время исследования он будет лишен возможности говорить и проглатывать слюну;
- 2) проследите, чтобы больной снял перед исследованием съемные зубные протезы и явился в эндоскопический кабинет с полотенцем;
- 3) по назначению врача эндоскопического кабинета за 15—20 мин до исследования проведите премедикацию: 1 мл 2 % раствора промедола и 0,5 мл 0,1 % раствора атропина сульфата подкожно.

13.1.4. 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.

Зондовые методы исследования. Чаще всего для такого исследования применяют тонкий желудочный зонд — тонкостенную резиновую трубку длиной 110—115 см, наружным диаметром 3—5 мм, с боковыми овальными отверстиями на слепом конце. На зонде нанесены 3 метки на расстоянии 45, 60 и 75 см от слепого конца.

Зонд, введенный в желудок, 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 секрецию (рис. 13.3).

Для возбуждения желудочной секреции применяют энтеральные и парентеральные раздражители (пробные завтраки).

В последнее время решением комиссии по унификации лабораторных методов исследования в качестве энтеральных раздражителей желудочных желез (средней силы) приняты капустный отвар и мясной бульон, а парентеральных — 0,1 % раствор гистамина или 0,025 % раствор пен-

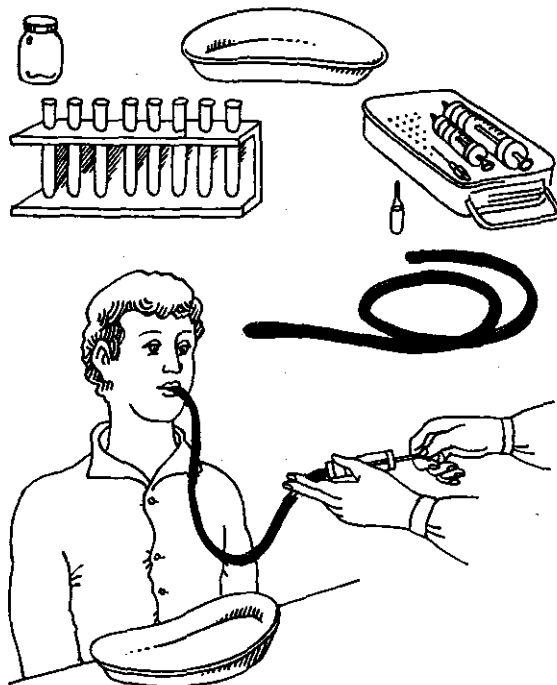


Рис.13.3. Зондирование желудка тонким зондом.

тагастрина, причем энтеральные раздражители приготавливают в лаборатории.

При введении гистамина у больного 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.

Исследование проводят утром натощак. Вечером накануне больной не должен употреблять грубую, острую пищу.

Для фракционного зондирования желудка необходимо подготовить (см. рис. 13.3) следующее:

- 1) тонкий желудочный зонд;
- 2) чистый почкообразный лоток;
- 3) емкости (банки или пробирки) для хранения отдельных порций желудочного сока;

4) этикетки, на которых, помимо фамилии, имени и отчества больного, отделения и даты исследования, указывают номер порции.

Последовательность действий:

- 1) объясните больному порядок процедуры;
- 2) правильно и удобно усадите больного: он должен плотно прислониться к высокой спинке стула и слегка наклонить голову вперед;
- 3) на шею и грудь больного положите полотенце, проследите, чтобы он снял съемные зубные протезы, дайте ему в руки лоток (для сбора вытекающей слюны);
- 4) пинцетом достаньте из емкости чистый (влажный и теплый) зонд, возьмите его правой рукой на расстоянии 10—15 см от слепого конца, а левой рукой поддерживайте его свободный конец;
- 5) предложите больному открыть рот, положите слепой конец зонда на корень языка, а затем введите глубоко в глотку: больной при этом должен глубоко дышать через нос и делать глотательные движения;
- 6) при каждом глотательном движении активно проводите зонд по пищеводу в желудок до нужной метки (если больной закашлялся, немедленно извлеките зонд!).

● **Запомните!** Зонд вводят от резцов на глубину, равную росту больного в сантиметрах минус 100 см (например, при росте 164 см зонд вводят на глубину 64 см);

- 7) подсоедините зонд к шприцу или вакуумной установке.

Внимание! Последующий ход процедуры возможен различными методами, принятыми в той или иной лаборатории.

Метод Лепорского:

- 1) в течение 5 мин извлекайте содержимое желудка (1-я порция);
- 2) введите через зонд 200 мл подогретого до температуры 38 °С энтерального раздражителя;
- 3) через 10 мин извлеките 10 мл желудочного содержимого (2-я порция);
- 4) еще через 15 мин извлеките весь остаток пробного завтрака (3-я порция);
- 5) в течение часа извлекайте желудочное содержимое (4-я, 5-я, 6-я, 7-я порции), меняя через каждые 15 мин емкости для сока;
- 6) отправьте в лабораторию все 7 порций (пробирки должны быть пронумерованы).

Метод Веретенова — Новикова — Мясоедова:

1) извлеките желудочное содержимое натошак (1-я порция);

2) в течение часа извлекайте желудочное содержимое, меняя емкости для сока каждые 15 мин (2-я, 3-я, 4-я, 5-я порции);

3) введите через зонд энтеральный раздражитель;

4) дальнейшее извлечение желудочного содержимого проводите по методу Лепорского (см. пп. 3, 4, 5 метода Лепорского);

5) отправьте в лабораторию все 11 порций.

При использовании вместо энтерального раздражителя *парентерального* (гистамин) метод несколько видоизменяется:

1) после извлечения 5-й порции сока (см. п. 2) введите подкожно 0,1 % раствор гистамина из расчета 0,08 мг на 10 кг массы тела больного;

2) в течение часа извлекайте желудочное содержимое, меняя емкости для сока через каждые 15 мин (6-я, 7-я, 8-я, 9-я порции);

3) доставьте в лабораторию все 9 порций.

● **Запомните!** Извлекать желудочное содержимое следует максимально полно и непрерывно! Незначительная примесь крови к содержимому не опасна. При появлении значительной примеси крови дальнейшее исследование нужно прекратить.

Беззондовые методы исследования. Среди беззондовых методов исследования секреторной функции желудка наибольшее распространение получили десмоидная проба, применение ионообменных смол и радиотелеметрии.

Десмоидная проба основана на определении времени появления метиленового синего в моче после введения его в желудок. Больной проглатывает десмоидный мешочек (его готовят в лаборатории из тонкой резины, в него помещают 0,15 г метиленового синего и завязывают кетгутовой нитью № 5). В присутствии соляной кислоты кетгутовая нить переваривается, а краска, растворившись в желудочном содержимом, через некоторое время окрашивает мочу. По интенсивности окрашивания мочи ориентировочно определяют активность желудочного сока.

Применение ионообменных смол для исследования желудочной секреции основано на способности смол обменивать ионы 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 соляной кислотой. В качестве энтерального раздражителя служит кофеин (белые таблетки). Интенсивность окраски мочи определяется по цветовой шкале в лаборатории.

Накануне и в день исследования больной не должен принимать лекарственные препараты и употреблять продукты, окрашивающие мочу. Исследование начинают утром натощак, не ранее чем через 8 ч после еды.

Последовательность действий:

- 1) больной опорожняет мочевой пузырь;
- 2) принимает 2 таблетки кофеина;
- 3) через 1 ч опорожняет мочевой пузырь (на банке следует указать «*Контрольная порция*»);
- 4) принимает три желтых драже, запивая их небольшим количеством воды;
- 5) через 1¹/₂ ч опорожняет мочевой пузырь (на банке нужно указать «*Опытная порция*»);
- 6) контрольную и опытную порции доставляют в лабораторию.

Радиотелеметрические методы исследования позволяют зарегистрировать рН (кислотность желудочного содержимого), давление и температуру в пищеварительном тракте. В нашей стране разработана радиотелеметрическая система «Капсула», состоящая из датчика, приемно-анализирующего и регистрирующего устройства, позволяющего получить данные в виде кривой на движущейся ленте. Датчик, состоящий из передающего устройства и миниатюрной батарейки питания, представляет собой цилиндр длиной 10—20 мм, диаметром 8 мм, массой 1,6—2,1 г.

Утром натощак больной проглатывает радиокапсулу, укрепленную на тонкой шелковой нити или на зонде (чтобы удержать капсулу в нужном отделе пищеварительного тракта). Затем на больного 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.

13.1.5. Лечебное питание при заболеваниях желудка

При обострениях хронического гастрита с сохраненной и повышенной секрецией, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки больной получает последовательно диету № 1а, № 1б и № 1, предусматривающую частый дробный прием пищи (5—6 раз в сутки), приготовленной в отварном виде, а иногда и в протертом. Ограничивается до 7—8 г поваренная соль, грубая клетчатка. Исключаются острые, соленые, жареные блюда, копчености, крепкие бульоны.

При хроническом гастрите с пониженной кислотностью пища должна способствовать ее повышению. Поэтому в диету № 2 включены мясные и рыбные бульоны, мясо и рыба, вымоченная сельдь.

Все эти особенности медицинская сестра должна учитывать, раздавая пищу больным и контролируя передачу продуктов родственниками. Кроме того, следует напоминать больным о том, что различные минеральные воды воздействуют на секрецию по-разному, поэтому для понижения секреции их следует принимать задолго до приема пищи (за 1—2 ч), а для повышения — за 15—20 мин до еды.

13.2. НАБЛЮДЕНИЕ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

13.2.1. Основные симптомы при заболеваниях кишечника и уход за больными

Наиболее характерными симптомами заболеваний тонкой и толстой кишки являются боли в животе, метеоризм, поносы и запоры, тенезмы, кишечное кровотечение.

Боли в животе, обусловленные поражением толстой кишки (колиты и другие заболевания), могут быть острыми схваткообразными, возникающими в результате резкого спазма гладкой мускулатуры кишки (кишечная колика). Тупые распирающие боли, сопровождающиеся вздутием живота, обусловлены сильным растяжением кишки газами. Для заболеваний тонкой кишки (энтериты) более характерны резкие тянущие боли и чувство давления в области пупка.

Метеоризм возникает при усиленном газообразовании в кишечнике и нарушении его двигательной функции. Больные ощущают вздутие и тягостное распирание в животе.

При возникновении метеоризма больному показаны активни-

рованный уголь (по назначению врача!) и применение газоотводной трубки (см. далее).

Понос является частым признаком заболеваний кишечника, желудка, поджелудочной железы. Он возникает при энтеритах, энтероколитах, а также при снижении секреторной функции желудка и поджелудочной железы. Особенно важное диагностическое значение имеет этот симптом при некоторых инфекционных заболеваниях: дизентерии, холере, токсикоинфекциях и т. д.

● **Запомните!**

1. О появлении у больного поноса медицинская сестра должна сообщить врачу.
2. Медицинская сестра должна следить за тем, чтобы больной строго соблюдал диету, назначенную врачом, и правила личной гигиены.

Запор — это задержка кала в кишечнике более 48 ч. Большое значение в происхождении запоров, особенно у больных пожилого и старческого возраста, имеют различные функциональные факторы: употребление в пищу легкоусвояемых продуктов, бедных растительной клетчаткой, снижение моторной деятельности кишечника (атонические запоры) или, наоборот, спастическое состояние толстой кишки (спастические запоры).

При возникновении у больного запоров медицинская сестра должна позаботиться о строгом соблюдении больным предписанной ему диеты, а также о выполнении всех назначений врача, включая своевременный прием слабительных препаратов и постановку очистительной или послабляющей клизмы, свечей.

Кишечное кровотечение является тяжелым осложнением многих заболеваний органов пищеварения, своевременная диагностика которого имеет важное практическое значение.

Следует помнить, что появление у больного дегтеобразного кала (кал черного цвета, имеющий жидковатую или мажеобразную консистенцию) свидетельствует о кровотечении из верхних отделов пищеварительного тракта (язвенная болезнь желудка, рак желудка и т. д.). Если в кале имеются примеси алой крови, речь, как правило, идет о поражении дистальных отделов кишки (рак прямой кишки, геморрой, дизентерия и др.).

● **Запомните!** Медицинская сестра должна немедленно сообщить врачу о возникновении у больного кишечного кровотечения, уложить больного в постель, желательнее с приподнятым ножным концом кровати, и обеспечить ему полный покой.

13.2.2. Подготовка больного к рентгенологическому исследованию толстой кишки

Рентгенологическое исследование толстой кишки (ирригоскопия) проводится обычно после введения в толстую кишку с помощью клизмы бариевой взвеси (200 г бария на 1,5 л воды). Для качественного проведения исследования необходимо предварительное опорожнение кишечника с помощью очистительной клизмы и по возможности предупреждение усиленного газообразования. На это и направлена осуществляемая медицинской сестрой подготовка больного к *ирригоскопии*.

Последовательность подготовки:

- 1) за 1 день до обследования больной получает бесшлаковую диету и обильное питье (не менее 2 л жидкости). Можно использовать другую методику: утром за день до исследования больному дают 20—30 г натрия или магния сульфата и 2—3 таблетки бисакодила (по 0,005 г);
- 2) накануне вечером и утром в день исследования больному вводят свечи с бисакодилем (по 0,01—0,02 г).

13.2.3. Подготовка больного к эндоскопическому исследованию кишечника

Ректороманоскопия — эндоскопическое исследование прямой и сигмовидной ободочной кишки. Применяя этот метод, можно обнаружить воспалительные процессы, язвления, геморрой, злокачественные и доброкачественные новообразования. Кроме того, через ректоскоп можно получить мазки и соскобы со слизистой оболочки для бактериологического (при дизентерии) и цитологического (при новообразованиях) исследований, а также производить биопсию (взятие кусочка ткани для исследования).

Последовательность подготовки:

- 1) проинформируйте больного, что исследование проводится утром натощак;
- 2) за 2 ч до исследования поставьте больному очистительную клизму;
- 3) непосредственно перед исследованием больной должен опорожнить мочевой пузырь.

Если у больного запор, следует дополнительно поставить очистительную клизму вечером накануне исследования.

● **Запомните!** Между подготовкой кишечника больного 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 больного: если на стенках кишки осталось содержимое, достоверность результатов исследования снижается.

Последовательность подготовки:

- 1) за 3—5 дней до исследования больному назначают диету № 4 (бесшлаковую);
- 2) за 2 дня до исследования больной получает слабительные средства (например, касторовое масло по 30—50 г);
- 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 % раствора атропина сульфата подкожно.

Если у больного 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.

Если у больного поносы, то, помимо диеты № 4, он получает настойку опия по 3—5 капель в день (по назначению врача!). Очистительные клизмы (800—1000 мл) такому больному ставят за 12 и 2 ч до исследования.

13.2.4. Взятие кала для лабораторного исследования

Одним из наиболее распространенных и наименее обременительных для больного лабораторных методов является исследование испражнений.

Для *копрологического* исследования (греч. *copros* — кал) в лабораторию доставляют теплый свежевыделенный утром кал. Копрологическое исследование позволяет получить представление о переваривающей способности всех отделов пищеварительного тракта. За 4—5 дней до исследования больного переводят на строгую диету с известным химическим составом пищи (вид диеты определяет лечащий врач).

Результаты исследования кала во многом зависят от того, насколько правильно собран материал. Поскольку исследуется свежевыделенный кал, непосредственно после дефекации следует взять шпателем из нескольких участков 5—10 г кала без примесей воды и мочи в чистую сухую стеклянную посуду. В исключительных случаях кал может быть доставлен в лабораторию не позднее 8 ч (хранить его надо в специальном холодильнике при температуре 3—5 °С).

● **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 *яиц гельминтов* шпателем в чистую стеклянную посуду кладут 30—50 г кала, взятого из разных мест непосредственно после дефекации. Для контроля за лечением в дни приема противоглистных препаратов на исследование направляют всю порцию кала.

Для обнаружения *простейших* кал должен быть доставлен в лабораторию не позднее 15—20 мин после дефекации, т. е. еще теплым, так как простейшие при остывании кала теряют свою подвижность и быстро гибнут. В некоторых случаях для лучшего выявления простейших используют консервант, который готовит лаборатория. Для этого во флакон из-под пеницилина наливают консервант ($1/2$ емкости флакона) и вносят туда свежевыделенный кал ($1/3$ объема взятого консерванта). Пробку флакона закрепляют лейкопластырем и доставляют флакон в лабораторию.

Для обнаружения в кале *скрытой крови* (с целью выявления скрытого кровотечения из органов пищеварительного тракта) больного готовят в течение 3 дней. Поскольку лабораторное исследование основано на обнаружении в кале железа, входящего в состав гемоглобина, из диеты исключают продукты, содержащие железо (мясо, рыба, помидоры, яблоки, все зеленые овощи, печень, икра, гранаты, гречневая каша), так как эти продукты могут дать ложноположительные результаты. Кроме того, нельзя давать больному лекарственные препараты, содержащие железо. При кровоточивости десен в течение всего периода подготовки к исследованию больной не должен чистить зубы щеткой. Следует порекомендовать ему в этот период полоскать рот 3 % раствором натрия бикарбоната.

Для *бактериологического* исследования кал берут из

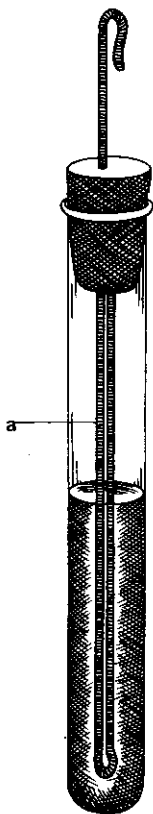


Рис.13.4. Стерильная петля (а) для взятия кала на бактериологическое исследование.

прямой кишки стерильной проволочной петлей (рис. 13.4) или ватным тампоном в стерильную пробирку, содержащую консервант¹.

Последовательность действий:

- 1) уложите больного на бок с полусогнутыми нижними конечностями, под таз больного подложите клеенку;
- 2) достаньте из пробирки проволочную петлю или ватный тампон (алюминиевая проволока диаметром 0,5 см, согнутая в виде петли или с плотно намотанным ватным тампоном) и, приподняв ягодицу, вращательным движением введите петлю в задний проход на глубину 9—10 см, стараясь снять со стенки кишки кусочек ее содержимого;
- 3) опустите проволочную петлю в пробирку с консервантом;
- 4) напишите направление и доставьте пробирку в бактериологическую лабораторию.

В условиях стационара для бактериологического исследования кал может быть взят стерильной петлей или тампоном непосредственно из судна сразу же после дефекации.

13.2.5. 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 активированного угля или настоя ромашки, причиняет больному 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.

¹ Применение стеклянной ректальной трубки для взятия кала из прямой кишки запрещено (приказ № 840 Министерства здравоохранения СССР от 03.09.76 г.).

Последовательность действий:

- 1) уложите больного на спину, подложив под него клеенку;
- 2) между ногами больного поставьте судно (в судно, как обычно, налейте немного воды);
- 3) смажьте закругленный конец трубки вазелином;
- 4) введите трубку на 20—30 см в прямую кишку (наружный конец трубки опустите в судно, так как через него вместе с газами могут выделяться и жидкие каловые массы);
- 5) через 1 ч осторожно извлеките трубку и оботрите заднепроходное отверстие салфеткой (дольше держать газоотводную трубку нельзя, так как на слизистой оболочке прямой кишки могут образоваться пролежни);
- 6) погрузите трубку на 30 мин в дезинфицирующий раствор.

13.2.6. Клизмы

Введение в нижний отрезок толстой кишки жидкости с лечебной или диагностической целью называется клизмой.

Лечебные клизмы применяются 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, капельная (питательная) клизма].

Очистительная клизма. Ее ставят больному при подготовке к рентгенологическому исследованию органов пищеварения, мочевыделения и органов малого таза, а также при подготовке к эндоскопическому исследованию толстой кишки, при запорах, перед операцией, родами, при отравлении, перед постановкой лекарственной, капельной (питательной или лекарственной) клизм.

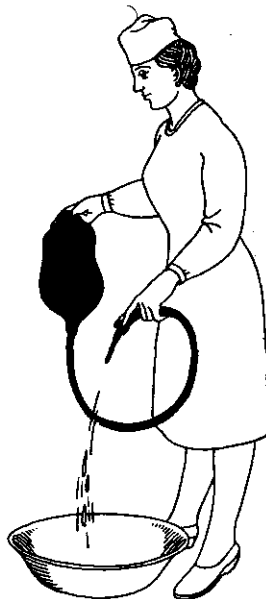
Противопоказаниями к постановке очистительной клизмы являются:

- 1) кровотечения из пищеварительного тракта;
- 2) острые воспалительные или язвенные процессы в области толстой кишки и заднего прохода;
- 3) злокачественные новообразования прямой кишки;
- 4) первые дни после операции на органах пищеварительного тракта;
- 5) трещины в области заднего прохода или выпадение прямой кишки.

Относительным противопоказанием является наличие у больного массивных отеков.

При постановке очистительной клизмы опорожняется только нижний отдел толстой кишки путем усиления перистальтики и разжижения каловых масс. Если позволяет состояние больного, эта процедура выполняется в специальном помещении («клизменной»), имеющем кушетку, штатив-стойку для подвешивания кружки Эсмарха, раковину, маркированные емкости для «чистых» и «грязных» наконечников для клизм, дезинфицирующий раствор, вазелин и т. п. Здесь же должна находиться и туалетная комната.

Для постановки очистительной клизмы (рис. 13.5) нужно приготовить: 1) кружку Эсмарха и наконечник (стеклянный, пластмассовый или эбонитовый); 2) вазелин, клеенку; 3) судно (если процедура выполняется в палате).



Последовательность действий:

- 1) налейте в кружку Эсмарха 1,0—1,5 л воды комнатной температуры (20 °С). При атоническом запоре температура воды должна быть ниже 12 °С, а при спастическом — выше (до 42 °С). Для разжижения и облегчения, выведения кала в воду можно добавить масло (касторовое, вазелиновое, подсолнечное) или столовую ложку мыльных стружек;
- 2) откройте вентиль на резиновой трубке и заполните ее водой. Закройте вентиль;
- 3) подвесьте кружку на стойку, смажьте наконечник вазелином;
- 4) на кушетку, покрытую клеенкой, свисающей в таз (на случай, если больной не сможет удержать воду в кишечнике), уложите больного на левый бок, при этом ноги его должны быть согнуты в коленях и слегка приведены к животу (если больного невозможно уложить на бок, клизму ставят в положении больного на спине);
- 5) объясните больному, что он должен постараться задер-

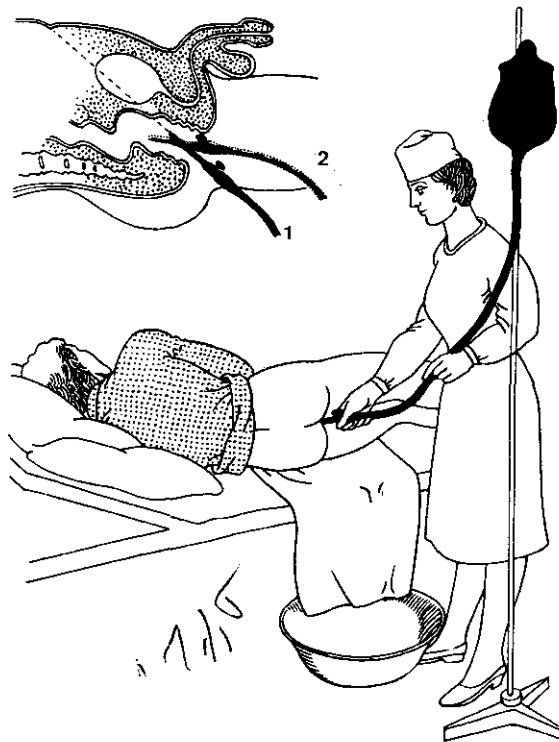


Рис.13.5. Постановка очистительной клизмы. Объяснение в тексте.

жать воду в кишечнике на несколько минут для лучшего разжижения каловых масс;

- 6) I и II пальцами левой руки раздвиньте ягодицы, а правой рукой осторожно введите наконечник в анальное отверстие (рис. 13.5,1), продвигая его в прямую кишку вначале по направлению к пупку (3—4 см), а затем параллельно позвоночнику на глубину 8—10 см (рис. 13.5,2);
- 7) приоткройте вентиль — вода начнет поступать в кишечник (следите, чтобы вода не вытекала быстро, так как это может вызвать боли). Если вода не поступает в кишечник, поднимите кружку выше и измените положение наконечника: проведите его глубже или слегка вытяните наружу. Если это не помогает (видимо, наконечник забит каловыми массами), извлеките наконечник, промойте его под сильной струей воды и введите вновь;



Рис.13.6. Грушевидный баллон с газоотводной трубкой.

8) после введения воды в кишечник закройте вентиль и осторожно извлеките наконечник;

9) быстро подайте судно (если процедура выполнялась не в «клизменной»). Очистительную клизму можно считать успешной, если с водой через несколько минут выйдут и каловые массы.

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.

Масляная клизма. Введенное в кишечник масло обволакивает и размывает каловые массы. После масляной клизмы опорожнение кишечника наступает через 10—12 ч.

Для постановки масляной клизмы необходимо приготовить: 1) грушевидный баллон (рис. 13.6) или шприц Жане (см. рис. 10.2, е); 2) газоотводную трубку, вазелин; 3) 100—200 мл масла растительного или вазелинового, подогретого до температуры 37—38 °С.

После постановки масляной клизмы больной должен лежать несколько часов, иначе масло, введенное в кишечник, вытечет. Поэтому удобнее ставить эту клизму на ночь.

Последовательность действий:

- 1) предупредите больного о том, что после клизмы он не должен будет вставать с постели до утра;
- 2) наберите в грушевидный баллон 100—200 мл теплого масла;
- 3) смажьте газоотводную трубку вазелином;
- 4) уложите больного на левый бок с согнутыми и приведенными к животу ногами;
- 5) раздвинув ягодицы, введите газоотводную трубку в прямую кишку на 15—20 см;
- 6) подсоедините к трубке грушевидный баллон и медленно введите масло;
- 7) извлеките газоотводную трубку и погрузите ее в дезинфицирующий раствор, а баллон промойте с мылом проточной водой.

Гипертоническая клизма. Для ее постановки используют 10 % раствор натрия хлорида или 20—30 % раствор магния сульфата. Они не только усиливают перистальтику,

но и вызывают обильную трансудацию жидкости (лат. trans — через, sudo — истекаю) в просвет кишки, что приводит к обильному жидкому стулу.

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. Больному вводят 50—100 мл гипертонического раствора, подогретого до $37—38^{\circ}\text{C}$, при этом больной должен задерживать раствор в кишечнике 20—30 мин.

Сифонная клизма. С ее помощью достигается более эффективное очищение кишечника, так как он промывается водой многократно. *Показаниями* для постановки сифонной клизмы являются:

1) отсутствие эффекта от очистительной, послабляющих клизм и приема слабительных;

2) необходимость выведения из кишечника ядовитых веществ, попавших в него через рот или выделившихся в кишечник через его слизистую оболочку;

3) подозрение на кишечную непроходимость.

Принцип постановки сифонной клизмы во многом сходен с принципом промывания желудка.

Для постановки сифонной клизмы нужно приготовить:

1) два толстых желудочных зонда длиной 1 м и внутренним диаметром не менее 10 мм, соединенных стеклянной трубкой, и воронку вместимостью 1 л; 2) 10—12 л воды комнатной температуры; 3) кувшин (кружку); 4) ведро для собирания промывных вод; 5) клеенку, фартук, вазелин.

● **Запомните!** Сифонная клизма — тяжелая манипуляция для больного, поэтому необходимо внимательно следить во время процедуры за его состоянием.

Последовательность действий (рис. 13.7):

- 1) уложите больного в такое же положение, как и для очистительной клизмы;
- 2) слепой конец зонда смажьте вазелином на протяжении 30—40 см;
- 3) раздвиньте ягодицы больного и введите слепой конец зонда в кишечник на глубину 30—40 см;
- 4) подсоедините воронку;
- 5) далее промывайте кишечник аналогично промыванию желудка до «чистых» промывных вод, используя за-

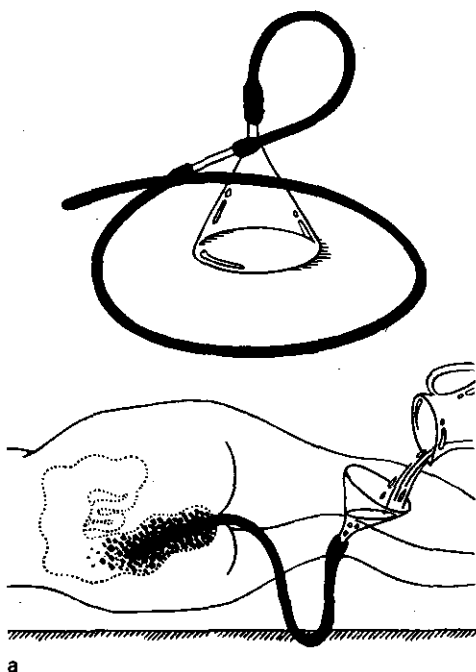


Рис.13.7. Последовательность действий при постановке сифонной клизмы. Объяснение в тексте.

а

кон сообщающихся сосудов (см. рис. 13.2, 1, 2, 3, 4). Нужно следить, чтобы вода уходила из воронки лишь до ее устья, иначе закон сообщающихся сосудов нарушится и воду трудно будет вернуть из кишечника в воронку. Нельзя допустить, чтобы в кишечник с водой засасывался и воздух. Для того чтобы избежать этого, наливая воду, воронку удерживают в несколько наклоненном положении;

- б) вылейте последнюю порцию промывных вод и медленно извлеките зонд.

Капельные клизмы. Капельные (питательные) клизмы рассчитаны на резорбтивное воздействие на организм. Они применяются для введения в кишечник больших (до 2 л) доз питательных лекарственных средств (0,85 % раствор натрия хлорида, 5 % раствор глюкозы, 15 % раствор аминокислот) в тех случаях, когда невозможно осуществить ни естественное, ни парентеральное питание.

Капельную клизму ставят через 20—30 мин после очистительной.

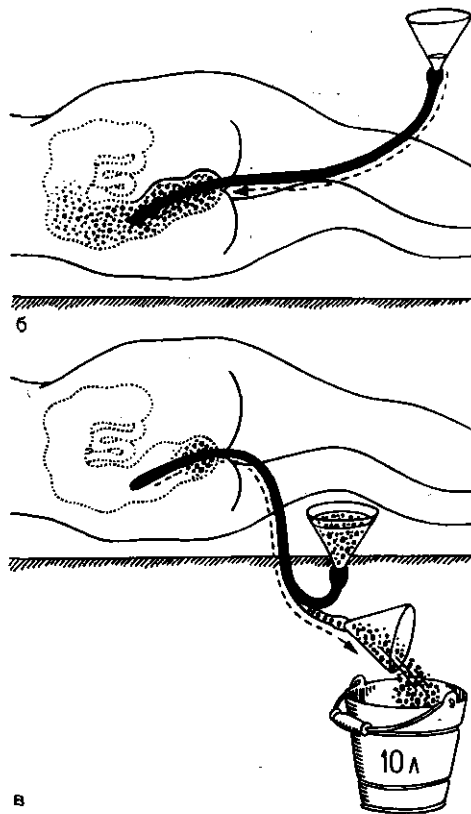


Рис. 13.7 (продолжение).

Для капельной клизмы нужно приготовить: 1) прибор, состоящий из кружки Эсмарха (резиновой, эмалированной или стеклянной), двух резиновых трубок, соединенных капельницей, и толстого желудочного зонда. Резиновые трубки и зонд соединены стеклянной трубкой. На резиновой трубке выше капельницы должен быть укреплен винтовой зажим; 2) лекарственный раствор, подогретый до 38—40 °С. Его наливают в кружку Эсмарха, подвешенную на штативе (чтобы раствор не остывал, кружку обертывают ватным чехлом или грелками); 3) вазелин.

Последовательность действий:

- 1) уложите больного в удобное для него положение (можно на спине);

- 2) открыв зажим, заполните систему раствором (из желудочного зонда должен появиться раствор) и закройте зажим;
- 3) введите в прямую кишку смазанный вазелином зонд на глубину 20—30 см;
- 4) зажимом отрегулируйте скорость поступления капель (60—100 в минуту).

Во время этой процедуры, продолжающейся несколько часов, больной может спать, а медицинская сестра должна следить за тем, чтобы сохранялась постоянная скорость поступления капель и раствор оставался теплым.

Лекарственные микроклизмы. Их применяют как для местного воздействия на слизистую оболочку нижнего отдела толстой кишки (облепиховое масло, настой ромашки), так и для резорбтивного воздействия на организм (препараты наперстянки, хлоралгидрат).

За 20—30 мин до лекарственной микроклизмы больному ставят очистительную клизму. Лекарственный препарат, предназначенный для введения, подогревают до температуры 37—38 °С и прибором, предназначенным для постановки послабляющих клизм, вводят 50—100 мл его. После клизмы больной должен лежать не менее часа.

Стерилизация наконечников и газоотводных трубок. Резиновые изделия и наконечники для постановки клизм после использования нужно на 30 мин погрузить в раздельные, специально маркированные емкости, содержащие дезинфицирующий раствор (1 % раствор хлорамина), затем промыть проточной водой и прокипятить в течение 30 мин. Хранить газоотводные трубки и наконечники следует в чистой сухой маркированной посуде: «Чистые газоотводные трубки», «Чистые наконечники».

13.2.7. Лечебное питание при заболеваниях кишечника

Для нормализации моторной и секреторной функций кишечника при поносах назначают диету № 2. Следует внимательно следить за передачами продуктов больным, так как соблюдение диеты в данном случае играет важную роль: исключаются острые, копченые, соленые блюда, а продукты, содержащие растительную клетчатку (фрукты, овощи), разрешаются в основном в измельченном виде.

При запорах назначают диету № 3, усиливающую перистальтику за счет увеличения в рационе продуктов, богатых растительной клетчаткой (за исключением репы, редь-

ки, лука, чеснока, редиса, грибов), молочно-кислых продуктов, минеральных вод. Исключаются пряности, соления, копчености, тугоплавкие жиры (свиное, говяжье, баранье сало, комбижир).

13.3. ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Рентгенологическое исследование желчного пузыря и желчевыводящих путей (холеграфия) основано на способности печени выделять с желчью йодсодержащие препараты, что и дает возможность получить изображение желчных путей.

Подготовка больного к холеграфии несколько меняется в зависимости от пути введения контрастного вещества.

При подготовке к холецистографии (исследование желчного пузыря) больной принимает контрастный препарат (холевид, билитраст) внутрь.

Последовательность подготовки:

- 1) за 2 дня до исследования больному назначают бесшлаковую диету;
- 2) за 12—14 ч до исследования дайте внутрь контрастный препарат (из расчета 1 г на 15—20 кг массы тела).

● **Запомните!** Контрастный препарат следует вводить дробными порциями в смеси с сахарным песком через каждые 10 мин в течение 1 ч;

- 3) вечером и за 1—2 ч до исследования поставьте очистительную клизму;
- 4) предупредите больного, что исследование будет проведено утром натощак.

Если исследование проводится в амбулаторных условиях, больной должен принести с собой желчегонный завтрак (2 яичных желтка, 20 г сорбита), который вызывает сокращение и опорожнение желчного пузыря.

При подготовке больного к *холеграфии* (исследованию желчного пузыря и печеночных протоков) контрастный препарат (билигност, эндографин) вводят внутривенно.

● **Запомните!** Перед проведением пробы следует обязательно выяснить, не было ли у больного ранее признаки непереносимости йодсодержащих препаратов. Если такие признаки наблюдались, проведение пробы и введение полной дозы препарата противопоказаны!

В случае, если при проведении пробы появились признаки 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 продолжают подготовку больного к обследованию.

Последовательность действий:

- 1) за 1—2 дня до исследования проведите пробу на чувствительность к препарату: введите внутривенно 1—2 мл билигноста;
- 2) предупредите больного, что исследование будет проведено утром натощак;
- 3) за 1—2 ч до исследования поставьте очистительную клизму;
- 4) в рентгеновском кабинете при горизонтальном положении больного медленно введите внутривенно 30—40 мл 20 % раствора билигноста, подогретого на водяной бане до 37 ° С.

13.4. ДУОДЕНАЛЬНОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ

Зондирование двенадцатиперстной кишки проводят для исследования состава желчи, что помогает в диагностике заболеваний желчных путей и желчного пузыря. Для зондирования используют зонд — резиновую трубку диаметром 3—5 мм и длиной 1,5 м с металлической оливой на конце, имеющей несколько отверстий, сообщающихся с просветом трубки. На зонде через каждые 10 см имеются метки. Метка на расстоянии 40—50 см от слепого конца соответствует входному отделу желудка, на расстоянии 70 см — выходному отделу желудка, на расстоянии 90 см — двенадцатиперстной кишке.

Для дуоденального зондирования следует приготовить: 1) дуоденальный зонд; 2) мягкий валик, грелку; 3) 50 мл теплого 33 % раствора магния сульфата (или растительного масла, 10 % раствора натрия хлорида, 10 % раствора глюкозы или сорбита); 4) штатив с пробирками, скамеечку; 5) шприц вместимостью 20 мл.

Последовательность действий (рис. 13.8):

- 1) введите больному дуоденальный зонд (так же как и тонкий желудочный зонд). Когда 4-я метка окажется у зубов, продвиньте зонд еще на 10—15 см;
- 2) подсоедините к зонду шприц: если при аспирации



Рис.13.8. Дуоденальное зондирование.

- в шприц поступает мутноватая жидкость желтого цвета, значит, олива находится в желудке. Если жидкость не поступает в шприц, слегка вытяните зонд и предложите больному заглатывать его вновь;
- 3) больной заглатывает зонд до 7-й метки (лучше, если в это время он будет медленно ходить по кабинету);
 - 4) уложите больного на правый бок, под таз подложите мягкий валик или подушку, а под правое подреберье — теплую грелку (в таком положении облегчается прохождение оливы к привратнику);
 - 5) в течение 20—60 мин больной заглатывает зонд до 9-й метки (наружный конец зонда опущен в пробирку) —

- штатив с пробирками должен находиться на низкой скамеечке у изголовья больного;
- 6) при переходе оливы из желудка в двенадцатиперстную кишку в пробирку поступает желтая жидкость — дуоденальная желчь — это «порция А». За 20—30 мин поступает 15—40 мл этой желчи;
 - 7) для получения «порции В» (пузырная желчь) введите через зонд 30—50 мл теплого 33 % раствора магния сульфата или растительного масла, затем пережмите зонд зажимом;
 - 8) опустите зонд в следующую пробирку и снимите зажим: через зонд поступает густая, темно-оливкового цвета желчь из желчного пузыря — «порция В». За 20—30 мин выделяется 50—60 мл желчи;
 - 9) опустите зонд в следующую пробирку: вслед за пузырьной желчью начнет поступать «порция С» (печеночная желчь) — прозрачная, золотисто-желтого цвета. За 20—30 мин выделяется 15—20 мл желчи;
 - 10) извлеките зонд;
 - 11) подпишите пробирки, указав порции А, В, С; отправьте их в лабораторию, написав направление.

Ситуационные задачи

1. Медицинскую сестру вызвали в палату к больному, у которого началась рвота, имеющая вид кофейной гущи. Что с больным? Какова последовательность действий медицинской сестры?
2. При введении толстого желудочного зонда (для промывания желудка) больной начал синеть, задыхаться. В чем причина данного осложнения? Какова тактика медицинской сестры?
3. Медицинская сестра уложила больного для дуоденального зондирования на правый бок, а под правое подреберье положила мягкий валик и грелку. Все ли сделано верно?
4. Бригада скорой помощи прибыла на вызов к больному, принявшему большую дозу снотворных препаратов. Больной без сознания. Как промыть желудок данному больному?
5. Больному, находящемуся в стационаре в связи с обострением язвенной болезни желудка, родственники принесли передачу: бульон, яблочный сок, апельсины, конфеты. Какие из перечисленных продуктов можно передать больному?
6. Больному назначено исследование кала на скрытую кровь. Объясняя ему порядок подготовки к исследованию, медицинская сестра выяснила, что во время чистки зубов у него наблюдается кровоточивость десен. Как подготовить к исследованию данного больного?
7. При постановке очистительной клизмы через несколько минут из кишечника выделилась только вода. Как расценить эффективность клизмы? Что предпринять для очищения кишечника?
8. Дуоденальный зонд введен до 4-й метки, но при аспирации шприцем жидкость через зонд не поступает. Что следует предпринять?

НАБЛЮДЕНИЕ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Медицинская сестра, осуществляя наблюдение и уход за больными с заболеваниями почек и мочевыводящих путей, должна уметь правильно оценить некоторые наиболее важные симптомы и оказать больным необходимую неотложную доврачебную помощь. Кроме того, от правильной подготовки медицинской сестрой больных к рентгенологическому, эндоскопическому, радиоизотопному обследованию, от правильного забора мочи для исследования во многом зависят достоверность лабораторных данных и качество инструментальных исследований, а значит, и эффективность лечения.

14.1. ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ. УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ

Наиболее частыми симптомами заболеваний почек и мочевыводящих путей являются боли, расстройство мочеиспускания, повышение температуры тела, отеки и признаки артериальной гипертензии.

Боли при поражении почек, мочеточников, мочевого пузыря локализуются соответственно в области поясницы, по ходу мочеточников, над лобком. По характеру они могут быть тупыми, ноющими (при хронических воспалительных процессах) и резкими, схваткообразными (при закупорке мочеточника камнем, острых воспалениях и т. д.).

Расстройство мочеиспускания (дизурия) может быть двух видов: *учащение мочеиспускания* (поллакиурия) и *загруднение мочеиспускания* (странгурия). При выраженной задержке мочеиспускания может наступить *ишурия* (скопление мочи вследствие невозможности самостоятельного мочеиспускания).

Следует помнить, что у здорового человека в течение дня мочеиспускание происходит 4—7 раз, а ночью необходимость в мочеиспускании возникает не более 1 раза. В каждой порции от 200 до 300 мл мочи (1000—2000 мл в сутки). Учащение мочеиспускания иногда может быть физиологическим явлением (при усиленном приеме жидкости, охлаждении, эмоциональном напряжении) или

следствием патологических состояний (сахарный или несахарный диабет).

Затруднение мочеиспускания наблюдается преимущественно у мужчин с аденомой или раком предстательной железы, в послеоперационном периоде и может быть как хроническим, так и острым.

При *хронической частичной задержке мочи* для осуществления акта мочеиспускания больные вынуждены в течение нескольких минут тужиться. Моча отделяется тонкой, вялой струей, иногда по каплям. Больной испытывает частые и нередко бесплодные позывы на мочеиспускание.

В таких случаях опорожнение мочевого пузыря невозможно, хотя он переполнен. У больного появляются мучительные тенезмы (ложные позывы) и сильные боли в области мочевого пузыря.

Острая задержка мочеиспускания после операции или родов чаще всего обусловлена отсутствием привычки к мочеиспусканию в горизонтальном положении, а иногда с присутствием посторонних. Иногда достаточно оставить больного одного или (по разрешению врача!) перевести его из горизонтального в обычное для него положение для мочеиспускания, чтобы он помочился. Рефлекс на мочеиспускание можно вызвать и шумом вытекающей из крана струи или орошением наружных половых органов теплой водой. Если эти меры неэффективны, то по назначению врача применяют лекарственные средства, повышающие тонус мышцы, выталкивающей мочу (1 мл 0,5 % раствора прозерина или 1 мл 1 % раствора пилокарпина подкожно), и только в последнюю очередь проводят катетеризацию мочевого пузыря катетером Тиманна.

Доврачебная помощь при острой задержке мочи, вызванной камнем, иная. Если нет противопоказаний со стороны общего состояния больного его (по назначению врача!) помещают в горячую ванну, вводят спазмолитические препараты (2—4 мл 2 % раствора но-шпы или 2—3 мл 5 % раствора баралгина внутримышечно). При неэффективности этих мер больного следует госпитализировать в урологическое отделение.

● **З а п о м н и т е!** При задержке мочи, вызванной травмой мочеиспускательного канала, катетеризация мочевого пузыря категорически противопоказана. Больные подлежат экстренной госпитализации.

Нарушение мочеотделения. Нарушение может проявляться изменением общего количества мочи, выделяемой

за сутки. Увеличение суточного количества мочи — более 2 л — называется *полиурией*, уменьшение — менее 500 мл — *олигурией*, а полное прекращение поступления мочи в мочево́й пузырь — *анурией*. Эти изменения свидетельствуют о серьезных нарушениях функции почек.

Кровь в моче (гематурия). При появлении крови в моче последняя приобретает красный цвет различных оттенков: от ярко-красного (цвета «чистой» крови) до слегка видимой розоватой окраски или цвета мясных помоев.

● Запомните! При обнаружении у больного гематурии следует немедленно сообщить об этом лечащему врачу.

Непроизвольное выделение мочи. Симптом характерен для *недержания* мочи (непроизвольное выделение мочи без позыва на мочеиспускание) и *неудержания* мочи (непроизвольное выделение мочи при неудержимом позыве на мочеиспускание).

Если больной, страдающий недержанием мочи, находится на постельном режиме, ему в постель следует поставить стеклянный мочеприемник (женщине — подложить резиновое судно). Мочу из наполненного мочеприемника нужно своевременно выливать и ополаскивать его теплой водой; не реже 1 раза в сутки обрабатывать слабым раствором перманганата калия или слабым раствором хлористоводородной кислоты для уничтожения запаха мочи.

У больных, страдающих недержанием мочи, легко образуются пролежни, так как моча вызывает мацерацию кожи. Таким больным следует проводить в полном объеме профилактику пролежней. Часто нужно менять нательное и постельное белье, так как загрязненное белье издает резкий аммиачный запах.

Больные, не находящиеся на постельном режиме и страдающие недержанием мочи, пользуются мочеприемниками, которые укрепляют на теле лентами так, чтобы они не мешали передвижению.

Для дезинфекции мочеприемники замачивают в 2 % растворе хлорамина или 0,5 % растворе хлорной извести на 2 ч, а затем промывают их под проточной водой.

Отеки при заболеваниях почек легко отличить от таковых, вызванных хронической недостаточностью кровообращения. Они возникают прежде всего на веках, лице, причем эти отеки могут быстро появляться и нарастать и так же быстро исчезать. В тяжелых случаях отеки развиваются не только в коже и подкожной клетчатке, но и во внутренних органах и полостях.

Артериальная гипертензия наблюдается при некоторых заболеваниях почек. Симптомами повышения артериального давления являются головная боль, головокружение, шум в ушах, снижение работоспособности, нарушение сна.

Длительная артериальная гипертензия при хронических заболеваниях почек, как и при гипертонической болезни, приводит к хронической недостаточности кровообращения.

Одним из основных элементов ухода при заболеваниях почек является контроль за соблюдением постельного режима, обеспечивающего равномерное тепло и снижающего уровень обменных процессов. Немаловажное значение имеет также диета, которая несколько меняется в зависимости от формы, стадии и наличия осложнений заболевания (диета № 7, № 7а, № 7б).

Так, при высокой гипертензии или выраженных отеках ограничивают количество вводимой жидкости, а пищу готовят без соли. При отсутствии отеков и умеренной гипертензии больному дают на руки не более 2—3 г поваренной соли в сутки для досаливания пищи.

При отсутствии почечной недостаточности, помимо жидкости и соли, ограничивают также количество белка до 45—50 г в сутки. Периодически назначают разгрузочные дни (сахарный, рисово-компотный, яблочный и др.).

Развитие почечной недостаточности, характеризующейся повышением в крови уровня остаточного азота, образующегося при распаде белка, служит показанием к резкому ограничению белка (до 30—20 г в сутки). Однако энергетическая ценность диеты должна быть высокой (около 12 560 кДж), пища должна содержать незаменимые аминокислоты (картофельно-яичная диета без мяса и рыбы). Для улучшения выведения почками токсических продуктов при отсутствии отеков и гипертензии назначают обильное питье (минеральные воды, соки) — до 2—3 л в сутки. При отсутствии отеков соль можно не ограничивать.

Терминальной стадией почечной недостаточности является уремия. Не следует забывать, что токсические продукты при уремии выделяются также через кожу и слизистую оболочку пищеварительного тракта. Поэтому медицинская сестра должна ежедневно (утром и вечером) обтирать кожу больного влажными салфетками и промывать желудок через зонд, ставить очистительную клизму.

У больных с отеками ежедневно определяют водный баланс (суточный диурез и количество выпитой и введенной парентерально жидкости).

14.2. ВЗЯТИЕ МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Лабораторное исследование мочи проводят независимо от характера заболевания. В большинстве случаев мочу для исследования берут утром, сразу же после сна. Перед тем как собрать мочу для анализа, больные должны обработать теплой водой наружное отверстие мочеиспускательного канала. Посуда для мочи, направляемой в лабораторию, должна быть предварительно тщательно вымыта и не содержать следов мыла, которое может сделать мочу непригодной для исследования.

● **Запомните!** Моча должна быть доставлена в лабораторию не позже чем через 1 ч после того, как она собрана.

В обязанности медицинской сестры входит подробный инструктаж больных о порядке собирания мочи для исследования.

Для *общего клинического анализа* больной должен собрать в чистую сухую стеклянную посуду 100—200 мл утренней свежевыпущенной мочи. На посуду с мочой наклеивают этикетку с указанием фамилии и инициалов больного, номера палаты и отделения, а также характера исследования (например: «Общий анализ мочи», «Исследование мочи на сахар и ацетон» и т. д.).

У женщин в период менструации мочу для исследования берут катетером.

Для определения количества лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров в моче применяют *метод Каковского — Аддиса*. До начала сбора мочи вечером, в 22 ч, больной должен опорожнить мочевой пузырь и в течение ночи постараться не ходить в туалет. В 8 ч утра мочу собирают в чистую посуду и отправляют в лабораторию. Если больной не может на длительное время задержать мочеиспускание и выделяет мочу в течение 10 ночных часов несколькими порциями, то для предотвращения распада форменных элементов (эритроцитов, лейкоцитов) в длительно стоящей моче в нее добавляют несколько капель формальдегида.

Форменные элементы в моче можно подсчитать и по *методу Нечипоренко*. Для этого исследования в любое время суток (лучше утром) нужно взять «среднюю порцию» струи мочи. Для анализа достаточно 2—3 мл мочи, но медицинская сестра должна проинструктировать больного, как собрать мочу.

Для бактериологического исследования достаточно 10 мл мочи, собранной в стерильную пробирку. Применявшаяся ранее для этой цели катетеризация мочевого пузыря в настоящее время не рекомендуется. Для предотвращения инфицирования мочи при попадании бактерий из окружающей среды, с наружных половых органов, рук больного и т. д. перед началом исследования следует подробно проинструктировать больного: процедуру сбора мочи он должен провести быстро и аккуратно, так, чтобы пробирка оставалась открытой как можно меньше времени и не соприкасалась с нестерильными поверхностями. Больной открывает пробирку самостоятельно, мочится в нее (женщины только из «средней порции» струи мочи), наполняя пробирку мочой не полностью, так как через намокшую ватную пробку в пробирку могут проникнуть бактерии из окружающей среды.

Для исследования на сахар мочу собирают в течение суток.

Порядок исследования:

- 1) в 8 ч утра больной опорожняет мочевой пузырь (эту мочу не собирают);
- 2) всю выделенную в течение суток (до 8 ч следующего дня) мочу больной собирает в один сосуд;
- 3) медицинская сестра измеряет общее количество мочи;
- 4) тщательно размешивает всю мочу и наливает в отдельный сосуд 100—150 мл мочи для доставки в лабораторию;
- 5) на этикетке, помимо обычных данных, указывает общее количество мочи.

Для исследования на диастазу (амилазу) в лабораторию доставляется теплая свежесобранная моча.

Одним из методов исследования функционального состояния почек является *проба Зимницкого*. Эта проба 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, больной мочится в отдельную емкость.

Объясняя больному накануне исследования порядок проведения пробы, медицинская сестра должна особо подчеркнуть, что больничный и питьевой режим, а также питание больного в период исследования должны оставаться прежними.

Для проведения пробы подготавливают 8 банок с этикетками. На каждой из них ставят порядковый номер

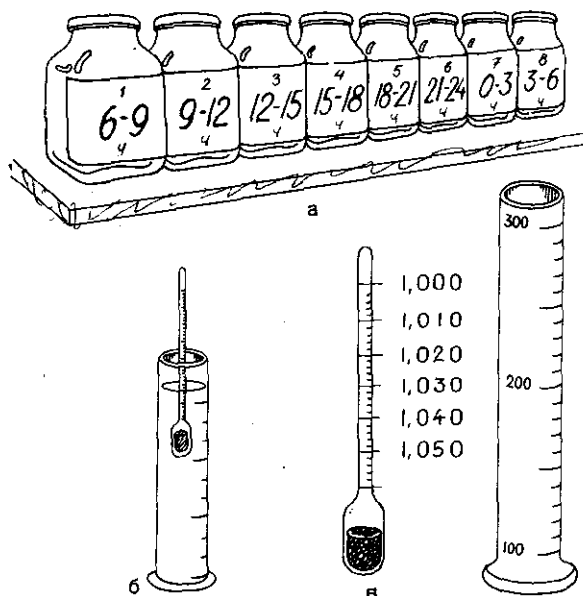


Рис.14.1. Оснащение, необходимое для постановки пробы Зимницкого. Объяснение в тексте.

(от 1 до 8) и указывают фамилию, инициалы больного, номер палаты и промежуток времени, за который мочу необходимо собрать в каждый из сосудов (рис. 14.1,а). Например: 1 — 6—9 ч; 2 — 9—12 ч; 3 — 12—15 ч; 4 — 15—18 ч; 5 — 18—21 ч; 6 — 21—24 ч; 7 — 0—3 ч; 8 — 3—6 ч. Исследование можно начинать в любое время, но удобнее это делать с утра.

Порядок исследования:

- 1) в 6 ч утра больной опорожняет мочевой пузырь (эту мочу не собирают);
- 2) больной последовательно собирает мочу в 8 банок: в зависимости от частоты мочеиспускания мочится в каждый сосуд один или несколько раз, но только в течение 3 ч. Если на протяжении этого времени у больного нет позывов к мочеиспусканию, медицинская сестра должна напомнить больному о необходимости опорожнить мочевой пузырь (если мочи не окажется, банка остается пустой);
- 3) утром следующего дня медицинская сестра или лаборант

рант измеряет объем и относительную плотность каждой трехчасовой порции мочи (рис. 14.1,б).

Для определения объема мочу из первой банки выливают в цилиндр вместимостью 50—100 мл (во избежание образования пены на поверхности мочи цилиндр нужно держать наклонно, а мочу наливать по стенке). Погружая урометр (прибор для определения плотности — рис. 14.1,в) в цилиндр, нужно следить за тем, чтобы он не касался стенок цилиндра, а его верхняя часть оставалась сухой. Когда урометр перестанет погружаться, нужно слегка подтолкнуть его сверху, иначе он опускается меньше, чем следует. После прекращения колебаний урометра по нижнему уровню мениска поверхности мочи против определенного деления шкалы урометра отмечают плотность мочи.

Если мочи мало, ее разводят дистиллированной водой в 2 (1 мл мочи + 1 мл воды) или в 3 раза (1 мл мочи + 2 мл воды). В этих случаях, определив относительную плотность, две последние цифры, указывающие плотность мочи, умножают на степень разведения. Например: после разведения мочи в 2 раза ее относительная плотность 1,010; умножив две последние цифры (10) на 2 (степень разведения), получают 20, т. е. истинная относительная плотность мочи 1,020. В норме относительная плотность мочи в течение суток изменяется от 1,012 до 1,025.

Определив последовательно объем и относительную плотность мочи в 8 сосудах, полученные данные записывают в специальном бланке.

14.3. ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ (ВНУТРИВЕННАЯ УРОГРАФИЯ)

Основной целью подготовки больного является тщательное очищение кишечника от газов и каловых масс, которые мешают получению качественных рентгеновских снимков. Для каждого больного в зависимости от возраста, особенностей и характера заболевания, функционального состояния его пищеварительного тракта врач определяет индивидуальный план подготовки. Существуют общие рекомендации, которые применяются при подготовке больного к внутривенной урографии.

За 2—3 дня до рентгенологического исследования необходимо исключить из рациона продукты, способствующие газообразованию (винегрет, фрукты, сахар, молоко, черный хлеб). При метеоризме врачом может быть назначен карболен по 1 таблетке 4 раза в день. Накануне исследования со второй половины дня рекомендуется

ограничить прием жидкости. Вечером и утром за 2—3 ч до исследования кишечника очищают с помощью клизмы. Если у больного стул бывает ежедневно, отсутствуют жалобы на запор и урчание в животе, необходимости в постановке клизмы нет.

Для урографии используют рентгеноконтрастное вещество триомбраст (верографин) — 60 % и 76 % раствор, содержащий йод. До применения препарата следует проверить индивидуальную чувствительность больного 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, отеков, общего недомогания, тахикардии и др.) применение препарата противопоказано. 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 больного не требуется.

14.4. КАТЕТЕРИЗАЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Для катетеризации (выведение мочи и введение в мочевой пузырь лекарственных препаратов) используется 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, а 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 грешок, указывающий направление клюва.

Эластические катетеры имеют такую же форму, как и резиновые.

Металлический женский катетер значительно короче мужского и имеет слегка изогнутый клюв.

● **З а п о м н и т е!** Эластический и металлический катетеры мужчинам вводит только врач.

Катетеризация мочевого пузыря проводится при острой задержке мочи, для промывания мочевого пузыря и введения в него лекарственных препаратов, а также для взятия

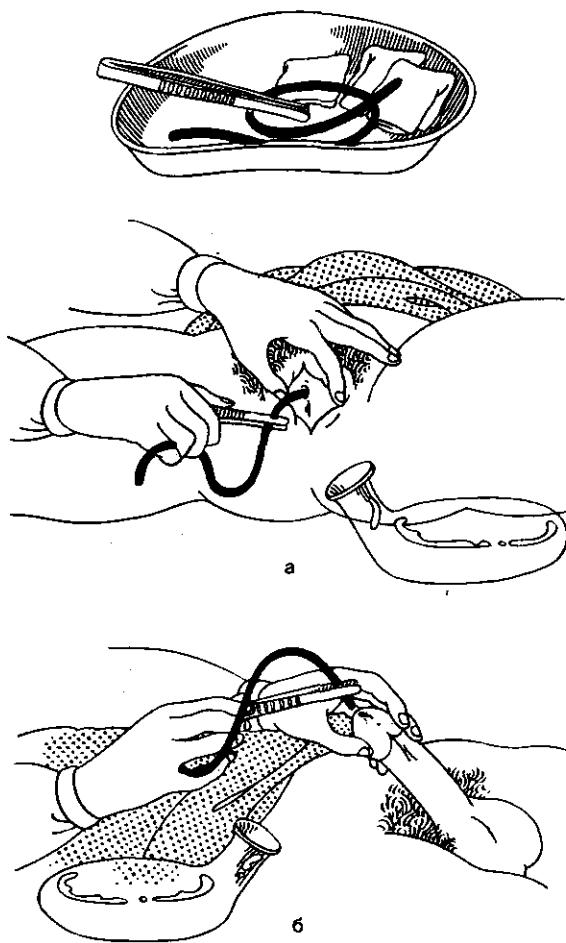


Рис.14.2. Катетеризация мягким катетером мочевого пузыря женщины (а) и мужчины (б).

мочи с целью исследования, если невозможно выполнить эту манипуляцию по общим правилам.

Для катетеризации необходимо приготовить следующее (рис. 14.2): 1) стерильный катетер и пинцет в стерильном лотке. На наружный конец металлического катетера надевают резиновую трубку длиной около 15 см — так удобнее направлять струю мочи в мочеприемник или перекрывать ее при необходимости. Эластический катетер перед

употреблением нужно подержать в горячей стерильной дистиллированной воде — он станет менее жестким; 2) противомикробный или антисептический препарат (0,02 % раствор фурацилина или 0,1 % раствор риванола) для обработки наружного отверстия мочеиспускательного канала перед катетеризацией; 3) стерильный глицерин, вазелиновое масло или синтомициновую эмульсию; 4) ватные шарики, нестерильный пинцет, лоток, мочеприемник.

Последовательность процедуры у мужчин (см. рис. 14.2, б). Положение больного на спине:

- 1) сдвиньте крайнюю плоть и обнажите головку полового члена;
- 2) захватите между III и IV пальцами левой руки половой член за головку, а I и II пальцами раздвиньте наружное отверстие мочеиспускательного канала;
- 3) правой рукой обрабатывайте ватным шариком, смоченным антисептическим раствором, головку полового члена вокруг наружного отверстия мочеиспускательного канала;
- 4) смочите катетер стерильным глицерином;
- 5) пинцетом захватите лежащий в стерильном лотке резиновый катетер вблизи его кончика на расстоянии 5—6 см от бокового отверстия, а наружный конец катетера удерживайте между IV и V пальцами той же руки;
- 6) введите конец катетера в наружное отверстие мочеиспускательного канала и, постепенно перехватывая катетер, продвигайте его по каналу глубже, а половой член подтягивайте вверх, как бы натягивая его на катетер. Если при продвижении катетера возникает препятствие, посоветуйте больному успокоиться, расслабиться;
- 7) при появлении мочи опустите наружный конец катетера в мочеприемник;
- 8) вытяните катетер из уретры, плотно зажав его наружный конец по окончании выделения мочи.

Порядок процедуры у женщин (см. рис. 14.2, а). Положение больной на спине, с согнутыми в коленях и разведенными ногами:

- 1) разведите I и II пальцами левой руки большие и малые половые губы, обнажив наружное отверстие мочеиспускательного канала;
- 2) обработайте его антисептическим раствором;
- 3) правой рукой возьмите пинцетом стерильный катетер, смоченный предварительно глицерином;

- 4) введите катетер в мочеиспускательный канал на 3—5 см, опустив его наружный конец в мочеприемник;
- 5) вытяните катетер из мочеиспускательного канала по окончании выделения мочи.

● **З а п о м н и т е!**

1. Если при проведении катетера ощущается препятствие, не пытайтесь преодолеть его насильственно, так как это может вызвать повреждение слизистой оболочки мочеиспускательного канала.
2. Несоблюдение правил асептики ведет к инфицированию мочевыводящих путей.

Промывание мочевого пузыря. Эта процедура проводится для лечения воспалительных процессов мочевого пузыря (цистит).

Для этой процедуры следует приготовить: 1) все необходимое для катетеризации; 2) антисептический раствор для промывания мочевого пузыря, подогретый до 37 °С (0,02 % раствор фурацилина или слабый раствор перманганата калия и др.); 3) шприц Жане.

Последовательность проведения процедуры:

- 1) опорожните мочевой пузырь путем катетеризации (катетер не извлекайте!);
- 2) через катетер шприцем Жане введите в мочевой пузырь 150—200 мл подогретого антисептического раствора;
- 3) разъедините катетер и шприц: введенная в мочевой пузырь жидкость выльется;
- 4) повторяйте промывание до тех пор, пока промывная жидкость не будет чистой;
- 5) извлеките катетер, как обычно.

Порядок стерилизации катетеров:

- 1) сразу после процедуры погрузите катетеры в моющий раствор на 15 мин (правила приготовления моющего раствора см. раздел 10.3.1.);
- 2) механически (щеткой) обработайте катетеры в теплом моющем растворе;
- 3) промойте катетеры проточной, а затем дистиллированной водой;
- 4) прокипятите катетеры в дистиллированной воде в течение 30 мин.

Эластические катетеры стерилизуют в пароформалиновой камере.

Шприц Жане после погружения в моющий раствор подвергается дезинфекции в тройном растворе в течение 45 мин.

Ситуационные задачи

1. Медицинская сестра в 11 ч отнесла в лабораторию собранную утром у 15 больных мочу на общий анализ. Вскоре из лаборатории сообщили, что моча всех больных для исследования непригодна. В чем причина?
2. Тяжелобольному, находящемуся на постельном режиме, назначено бактериологическое исследование мочи. Как взять мочу для исследования?
3. Больная принесла суточную мочу для исследования на сахар, при этом накануне утром мочевого пузыря не опорожнила. Как поступить?
4. При собирании мочи для пробы Зимницкого с 3 до 6 ч у больного мочеиспускания не было. В какую банку должна быть собрана моча при мочеиспускании в 7 ч?
5. В 8-й банке для пробы Зимницкого только 40 мл мочи. Как определить относительную плотность мочи в данном случае?
6. Больному, страдающему хронической почечной недостаточностью, родственники принесли передачу: творог, отварную курицу с картофельным пюре, яблочный сок. Можно ли разрешить такую передачу?
7. В 10 ч доставлена в лабораторию собранная утром моча для исследования на диастазу. Пригодна ли моча для исследования?
8. После операции в течение 8 ч у больной не было мочеиспускания. Какова тактика медицинской сестры?
9. Больному назначена внутривенная урография. Функция кишечника не нарушена. Как подготовить этого больного к обследованию?

Глава 15

ТЕРМИНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ. РЕАНИМАЦИЯ

15.1. ТЕРМИНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ

Установлено, что организм человека продолжает жить некоторое время и после остановки дыхания и прекращения сокращений сердца, несмотря на то что прекращается поступление к клеткам кислорода, без которого невозможно существование живого организма. Однако различные ткани по-разному реагируют на отсутствие кислорода и гибель их происходит в разное время. Наиболее чувствительна к *гипоксии* (снижение содержания кислорода в тканях) кора полушарий большого мозга.

Реанимация — оживление организма — направлена на восстановление жизненно важных функций, прежде всего дыхания и кровообращения, обеспечивающих ткани достаточным количеством кислорода.

Реанимацию начинают и проводят в том случае, когда отсутствует дыхание и прекратилась сердечная деятельность или обе функции угнетены настолько, что практически

и дыхание, и кровообращение не обеспечивают потребностей организма прежде всего в кислороде, т. е. при наступлении терминального состояния.

Терминальное состояние может развиться вследствие шока, инфаркта миокарда, массивной кровопотери, асфиксии (закупорка дыхательных путей), утопления, удушья, электротравмы и т. д.

В терминальном состоянии выделяют 3 фазы, или стадии: 1) преагональное состояние; 2) агонию; 3) клиническую смерть.

В преагональном состоянии сознание больного еще сохранено, но оно спутано, артериальное давление снижается до нуля, пульс резко учащается и становится нитевидным, дыхание учащается и углубляется, кожные покровы бледнеют.

В стадии агонии наряду с падением артериального давления дыхание вначале становится поверхностным и замедленным, затем неравномерным и, наконец, совсем прекращается — наступает терминальная пауза. Температура тела снижается на 1—2 °С, возникают судороги и непроизвольные мочеиспускания и дефекация (паралич сфинктеров). Продолжительность этого периода различна — от нескольких минут до нескольких часов.

Клиническая смерть — кратковременная переходная стадия между жизнью и смертью, ее продолжительность 3—6 мин. Дыхание и сердечная деятельность отсутствуют, зрачки расширены, кожные покровы холодные, рефлексы отсутствуют. В этот короткий период еще возможно восстановление жизненных функций с помощью реанимации.

В более поздние сроки наступают необратимые изменения в тканях и клиническая смерть переходит в биологическую.

В терминальном состоянии все лечебные мероприятия должны быть направлены на поддержание угасающих жизненно важных функций организма. Как было отмечено, наиболее чувствительна к гипоксии кора полушарий большого мозга, поэтому при терминальном состоянии она «выключается» прежде всего и человек теряет сознание. Если гипоксия длится более 5—6 мин, восстановление функции коры полушарий большого мозга невозможно. Вслед за изменениями коры возникают изменения в подкорковых областях головного мозга, а затем в продолговатом мозге, где находится дыхательный и сосудодвигательный центры, что приводит к необратимой смерти мозга. Таким образом, расстройств сердечной деятельности и ды-

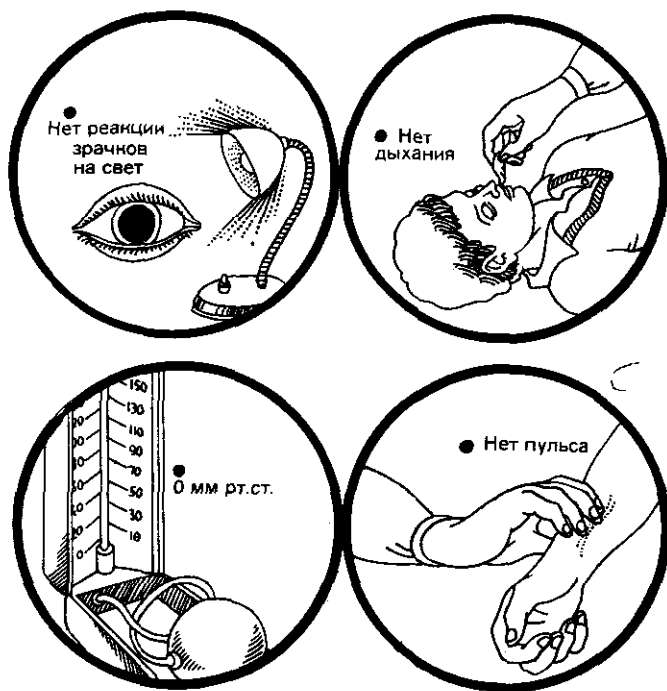


Рис.15.1. Признаки клинической смерти.

хания в терминальном состоянии обусловлены нарушением функции головного мозга.

Больного, находящегося в преагональном или агональном состоянии, следует изолировать: вывезти из общей палаты, оградить ширмой или перевести в отделение реанимации. Больного необходимо поместить на кровать так, чтобы к ней можно было подойти с обеих сторон. Около больного устанавливают *индивидуальный сестринский пост*. Находясь на дежурстве на этом посту, медицинская сестра не должна отлучаться от больного. В ее обязанности входит наблюдение за дыханием (его частотой, глубиной и ритмом), пульсом (частотой, ритмом, напряжением и наполнением), величиной артериального давления, состоянием сознания. Кроме того, медицинская сестра выполняет все назначения врача по уходу за больным, поэтому рядом должны быть все предметы по уходу за тяжелобольным: шприцы, иглы, необходимые лекарственные препараты и

т. п. При резком нарушении жизненно важных функций медицинская сестра должна немедленно вызвать врача. При наступлении клинической смерти медицинская сестра начинает реанимационные мероприятия.

● **Запомните!** *Признаки клинической смерти* (рис. 15.1):

- 1) отсутствие пульса на периферических артериях (лучевой, сонной);
- 2) артериальное давление равно нулю;
- 3) отсутствие дыхания;
- 4) зрачки широкие, реакция на свет отсутствует.

Признаки биологической смерти:

- 1) помутнение роговицы, размягчение глазного яблока;
- 2) снижение температуры тела до температуры окружающей среды;
- 3) трупные пятна;
- 4) трупное окоченение.

15.2. РЕАНИМАЦИЯ

Основные задачи реанимации — борьба с гипоксией и стимуляция угасающих функций организма больного.

Каждый медицинский работник должен в совершенстве владеть основными способами реанимации.

● **Запомните!** Чем раньше начаты мероприятия по оживлению, тем более вероятен успех.

Несколько минут, отделяющие состояние клинической смерти от биологической, не оставляют времени на ожидание: при терминальном состоянии минимальная, но своевременно оказанная помощь бывает эффективнее сложнейших врачебных мероприятий, проводимых спустя длительное время после наступления клинической смерти.

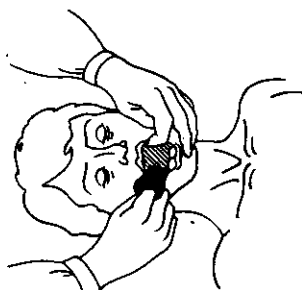
Основными элементами реанимации являются искусственная вентиляция легких (ИВЛ) и непрямой массаж сердца.

Искусственная вентиляция легких. Сущность ИВЛ состоит в искусственном введении воздуха в легкие больного.

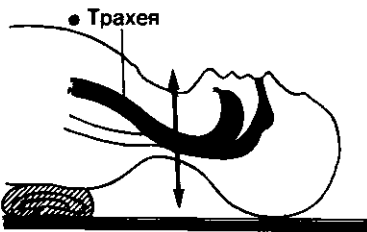
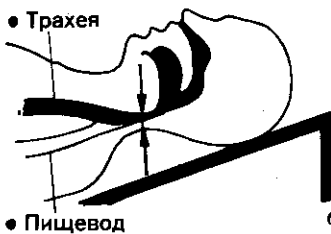
Самыми простыми способами ИВЛ является искусствен-

Рис.15.2. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ).

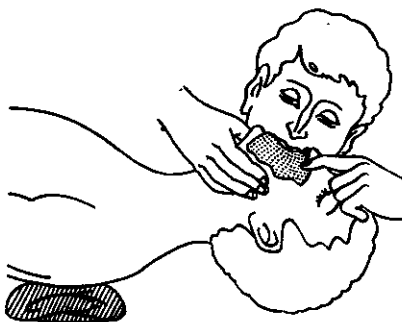
а — освобождение полости рта от инородных тел пальцем или с помощью грушевидного баллона; б — неправильное (слева) и правильное (справа) положение головы для проведения ИВЛ; в — метод «изо рта в рот»; г — метод «изо рта в нос».



а



б



в



ное дыхание по способу «изо рта в рот» или «изо рта в нос». При оживлении по способу «изо рта в рот» в легкие вводится до 1,5 л воздуха, что составляет объем одного глубокого вдоха.

● **Запомните!** При проведении искусственной вентиляции легких западение языка является основным препятствием для поступления воздуха в легкие.

Последовательность действий при реанимации:

- 1) положите больного на спину на жесткую поверхность (это необходимое условие для осуществления непрямого массажа сердца, который проводится одновременно с ИВЛ);
- 2) очистите полость рта от слюны, слизи, рвотных масс и т. д. ручным способом (пальцем, салфеткой, платком) (рис. 15.2, а);
- 3) встаньте справа от больного, подложите под шею правую руку и приподнимите шею: при этом голова больного запрокидывается назад и его дыхательные пути, закрытые до этого запавшим языком, открываются (рис. 15.2, б);
- 4) удерживайте голову больного в запрокинутом положении, надавливая ребром ладони на лоб больного (рис. 15.2, в), большим и указательным пальцем левой руки зажмите нос больного;
- 5) уберите правую руку из-под шеи и, надавив ею на подбородок, откройте рот больному, затем положите на рот салфетку;
- 6) глубоко вдохните и, плотно прижав свой рот ко рту больного (через салфетку), энергично выдохните все содержимое своих легких (см. рис. 15.1, в), смещая правой рукой нижнюю челюсть больного вверх для предупреждения западения языка.

Дыхание должно быть ритмичным, 16—20 раз в минуту.

При проведении ИВЛ способом «изо рта в нос» положение больного такое же, как при способе «изо рта в рот», но рот больного должен быть закрыт, а нижняя челюсть смещена вверх (рис. 15.2, г).

Непрямой массаж сердца. Смысл наружного массажа сердца состоит в том, что при сдавливании сердца между позвоночником и грудиной (рис. 15.3, а) кровь из его полостей изгоняется в аорту и поступает, в частности, в сонные артерии, а затем через легочную артерию — в легкие, где обогащается кислородом. После того как давление на

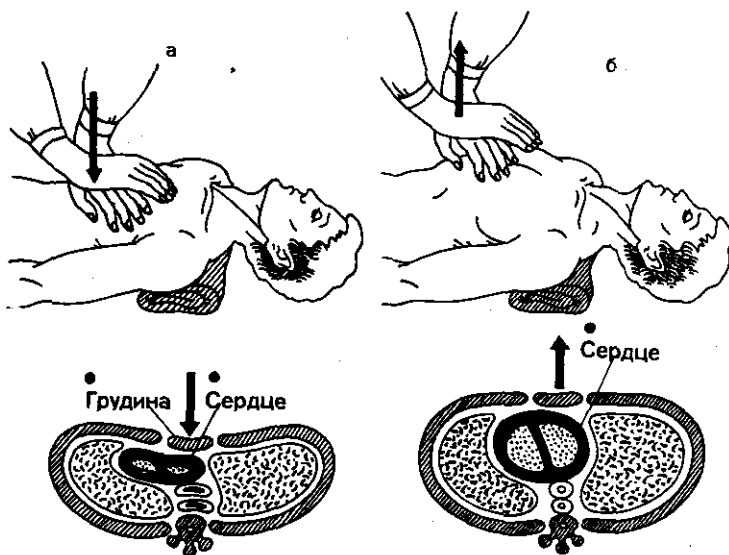


Рис.15.3. Непрямой массаж сердца.
а — «систола»; б — «диастола».

грудину прекращается, полости сердца вновь заполняются кровью (рис. 15.3, б).

Производящий непрямой массаж сердца встает сбоку от больного, левую ладонь располагает на нижней трети грудины, т. е. на 2 пальца выше мечевидного отростка, а правую ладонь — на тыле левой. Давление на грудину производится с такой силой, чтобы прогнуть ее к позвоночнику на 4—5 см. Число нажатий на грудину 60—70 раз в минуту. Непрямой массаж требует значительных усилий. Он эффективен при сочетании с ИВЛ.

● Запомните!

1. Если ИВЛ и непрямой массаж сердца проводит один человек, то через каждые 15 нажатий на грудину с интервалом 1 с он должен произвести два сильных «вдоха» по способу «изо рта в рот» или «изо рта в нос».
2. Если в реанимации принимают участие два человека, то после каждых 5 нажатий на грудину производят один «вдох» по методу «изо рта в рот» или «изо рта в нос».

При эффективности массажа на сонных, бедренных и лучевых артериях появляется пульс, артериальное давле-

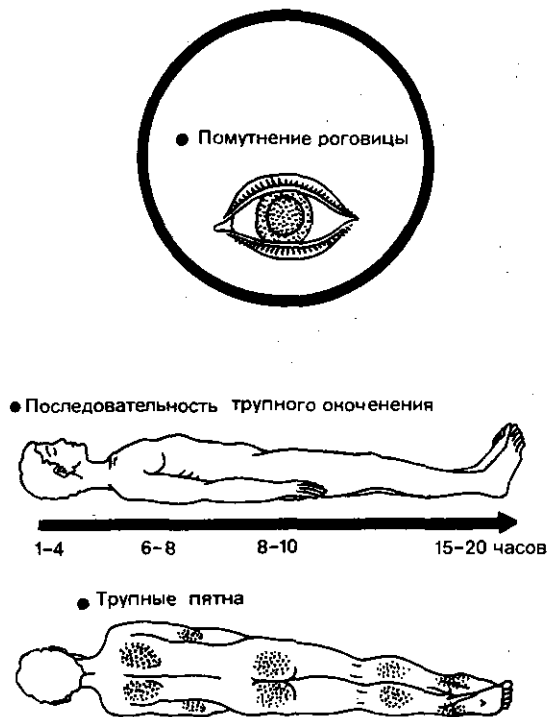


Рис. 15.4. Признаки биологической смерти.

ние повышается до 60—80 мм рт. ст., зрачки суживаются и реагируют на свет, исчезает синюшная окраска и мертвенная бледность кожных покровов; в последующем восстанавливается самостоятельное дыхание.

Если через 30—40 мин от начала реанимации сердечная деятельность не восстановилась, зрачки остаются широкими, без реакции на свет, можно считать реанимацию безуспешной и следует ее прекратить, так как наступила гибель головного мозга, т. е. биологическая смерть. Мышцы при этом расслабляются, тело охлаждается до температуры окружающей среды, позднее появляются трупные пятна, через 2—4 ч возникает трупное окоченение (рис. 15.4).

15.3. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ТРУПОМ

Врач констатирует факт смерти и записывает в медицинскую карту (историю болезни) дату, час и минуты ее наступления.

Медицинская сестра и санитарка раздевают труп, укладывают его на спину с разогнутыми конечностями (без подушки), подвязывают нижнюю челюсть, опускают веки, накрывают простыней и оставляют в постели на 2 ч.

Затем, перед отправкой трупа в патологоанатомическое отделение для вскрытия, медицинская сестра пишет на бедре умершего его фамилию, инициалы и номер истории болезни. В сопроводительной записке, помимо перечисленных данных, указывают также диагноз и дату наступления смерти.

В патологоанатомическое отделение труп выносят только после наступления явных признаков смерти (трупное окоченение, трупные пятна, размягчение глазного яблока).

Ценности с умершего медицинская сестра снимает в лечебном отделении в присутствии дежурного врача и передает на хранение старшей сестре, о чем составляется акт. Ценности и вещи умершего выдает родственникам под расписку старшая медицинская сестра отделения. Если снять с умершего ценности не представляется возможным, в истории болезни должны быть перечислены все оставленные на трупе ценности.

Ситуационные задачи

1. Медицинскую сестру назначили на дежурство к больному, находящемуся в преагональном состоянии (индивидуальный пост). Что входит в ее обязанности?
2. На улице обнаружен человек без признаков жизни: сознание отсутствует, движения грудной клетки не видны, пульс не определяется. Как установить, жив человек или умер?
3. У больного наступила внезапная остановка сердца. Рядом с больным оказались две медицинские сестры. Что они должны предпринять?
4. У пострадавшего в автомобильной катастрофе на улице, до приезда «скорой помощи», наступила клиническая смерть. Медицинская сестра оказалась рядом. Как она должна поступить?
5. Совместно с дежурным врачом медицинская сестра пыталась снять с умершего ценности для передачи их родственникам. Однако в результате отеков снять кольцо не удалось. Как поступить?
6. Через 30 мин от начала реанимации самостоятельная сердечная деятельность и дыхание не возобновились. О чем это свидетельствует? Как поступить?

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Предисловие</i>	3
Глава 1. Уход за больными — важнейший лечебный фактор	5
1.1. Цель и задачи общего ухода за больными	5
1.2. Медицинская этика и деонтология в работе медицинской сестры	7
1.3. Юридическая ответственность медицинских сестер	11
<i>Контрольные вопросы</i>	12
Глава 2. Основные типы лечебно-профилактических учреждений	12
<i>Контрольные вопросы</i>	17
Глава 3. Приемное отделение больницы	18
3.1. Устройство приемного отделения	18
3.2. Прием и регистрация больных	20
3.3. Санитарная обработка больного	24
3.4. Санитарно-эпидемиологический режим приемного отделения	30
3.5. Транспортировка больного в отделение	35
<i>Контрольные вопросы</i>	39
<i>Ситуационные задачи</i>	40
Глава 4. Лечебное отделение больницы	40
4.1. Устройство лечебного отделения	40
4.2. Лечебно-охранительный режим в отделении	42
4.3. Должностные обязанности палатной медицинской сестры	45
4.4. Санитарно-эпидемиологический режим в лечебном отделении	50
4.5. Передача дежурства	51
4.6. Устройство лечебного инфекционного отделения	52
<i>Ситуационные задачи</i>	54
Глава 5. Личная гигиена больного	54
5.1. Положение больного в постели	54
5.2. Смена белья	56
5.3. Уход за кожей	58
5.4. Профилактика пролежней	61
5.5. Отдельные элементы ухода за тяжелобольными	62
5.6. Применение суден и мочеприемников	68
<i>Ситуационные задачи</i>	69

Глава 6. Питание больных	70
6.1. Состав и энергетическая ценность пищи	70
6.2. Организация лечебного питания	73
6.3. Раздача пищи	85
6.4. Искусственное питание	87
<i>Ситуационные задачи</i>	89
Глава 7. Температура тела и ее измерение	90
7.1. Терморегуляция	90
7.2. Измерение температуры тела	91
7.3. Лихорадка	94
7.4. Уход за лихорадящими больными	96
<i>Ситуационные задачи</i>	100
Глава 8. Простейшие физиотерапевтические процедуры и гирудотерапия	100
8.1. Водолечение	101
8.2. Горчичники	102
8.3. Банки	104
8.4. Грелка	107
8.5. Пузырь со льдом	108
8.6. Компресс	109
8.7. Гирудотерапия	111
<i>Ситуационные задачи</i>	114
Глава 9. Выписывание, хранение, раздача лекарственных средств	115
9.1. Выписывание лекарственных средств для лечебного отделения	115
9.2. Хранение лекарственных средств в отделении	116
9.3. Раздача лекарственных средств больным	120
9.4. Пути введения лекарственных средств	122
9.4.1. Энтеральные пути введения	122
9.4.2. Наружное применение лекарственных средств	124
<i>Ситуационные задачи</i>	125
Глава 10. Парентеральные пути введения лекарственных средств	125
10.1. Устройство шприца	126
10.2. Иглы для инъекций	129
10.3. Стерилизация шприцев и игл	130
10.3.1. Предстерилизационная очистка	133
10.3.2. Стерилизация в воздушном стерилизаторе (в су- хожаровом шкафу)	138
10.3.3. Стерилизация в паровом стерилизаторе	139
10.4. Сборка шприца	140
10.5. Набор раствора из ампулы	140
10.6. Набор раствора из флакона	146
10.7. Инъекции	148

10.8.	Осложнения инъекций	167
	<i>Контрольные задания</i>	172
Глава 11. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания		
11.1.	Наблюдение за дыханием	173
11.2.	Основные симптомы при заболеваниях органов дыхания, неотложная доврачебная помощь и уход за больными	174
11.3.	Оксигенотерапия	179
	<i>Ситуационные задачи</i>	182
Глава 12. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов кровообращения		
12.1.	Исследование артериального пульса	183
12.2.	Измерение артериального давления	186
12.3.	Оценка симптомов, неотложная доврачебная помощь и уход за больными при острых заболеваниях органов кровообращения	190
12.4.	Уход за больными с хронической недостаточностью кровообращения	197
	<i>Ситуационные задачи</i>	200
Глава 13. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов пищеварения		
13.1.	Основные симптомы и уход за больными с заболеваниями желудка	201
13.1.1.	Промывание желудка	204
13.1.2.	Подготовка больного к рентгенологическому исследованию желудка	207
13.1.3.	Подготовка больного к эндоскопическому исследованию желудка	207
13.1.4.	Исследование секреторной функции желудка	208
13.1.5.	Лечебное питание при заболеваниях желудка	213
13.2.	Наблюдение и уход за больными с заболеваниями кишечника	213
13.2.1.	Основные симптомы при заболеваниях кишечника и уход за больными	213
13.2.2.	Подготовка больного к рентгенологическому исследованию толстой кишки	215
13.2.3.	Подготовка больного к эндоскопическому исследованию кишечника	215
13.2.4.	Взятие кала для лабораторного исследования	216
13.2.5.	Применение газоотводной трубки	218
13.2.6.	Клизмы	219
13.2.7.	Лечебное питание при заболеваниях кишечника	226
13.3.	Подготовка больного к рентгенологическому исследованию желчевыводящих путей	227
13.4.	Дуоденальное зондирование	228
	<i>Ситуационные задачи</i>	230

Глава 14. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями почек и мочевыводящих путей	231
14.1. Основные симптомы при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Уход за больными	231
14.2. Взятие мочи для исследования	235
14.3. Подготовка больного к рентгенологическому исследованию почек и мочевыводящих путей (внутривенная урография)	238
14.4. Катетеризация мочевого пузыря	239
<i>Ситуационные задачи</i>	243
Глава 15. Терминальное состояние. Реанимация	243
15.1. Терминальное состояние	243
15.2. Реанимация	246
15.3. Правила обращения с трупом	251
<i>Ситуационные задачи</i>	251

Учебное пособие

Светлана Анатольевна Мухина,
Изобелла Иосифовна Тарновская

ОБЩИЙ УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ

Зав. редакцией *О. В. Карева*

Редактор *Е. В. Безменова*

Редактор издательства *М. Г. Фомина*

Художественный редактор *Т. К. Винокурова*

Технический редактор *З. А. Романова*

Корректор *Т. А. Кузьмина*

ИБ № 5414

Сдано в набор 26.07.88. Подписано к печати

18.01.89 Формат бумаги 84×108¹/₃₂. Бумага

офсетная № 2. Гарнитура таймс. Печать

офсет. Усл. печ. л. 13,44. Усл. кр.-отт. 20,00.

Уч.-изд. л. 14,04. Тираж 250 000 (150 000

150 001—250 000) экз. Заказ 1512.

Ордена Трудового Красного

издательство «Медицина». 101

Петровверигский пер

Ярославский полигр

Госкомпечати

150014, Ярос

ул. Свобод

13.4. ~~Дуоденит~~
Ситуационные зб.