

# СПРАВОЧНИК

---

медицинской сестры по уходу

akusher-lib.ru

# СПРАВОЧНИК МЕДИЦИНСКОЙ сестры по уходу

Под редакцией  
проф. Н. Р. ПАЛЕЕВА



Москва «Медицина» 1980

ББК 53.5

УДК 616-083(035)

**Справочник медицинской сестры по уходу** / Под ред. Н. Р. ПАЛЕЕВА.—  
М.: Медицина, 1980, 336 с.

Справочник содержит сведения по общему уходу за больными, а также по уходу за больными при различных заболеваниях, при беременности, во время и после родов, за новорожденными, здоровыми и больными детьми, особенностям работы медицинской сестры в рентгенорадиологических отделениях и кабинетах. Описаны техника лечебных и диагностических процедур, методы взятия материала для клинических исследований. Изложены основы организации сестринского ухода, правила хранения, выписки и раздачи лекарственных средств, принципы лечебного питания, неотложная помощь при угрожающих состояниях, основные этические принципы поведения медицинских сестер с больными.

Справочник рассчитан на медицинских сестер и фельдшеров.  
Илл. 10, табл. 12.

УДК 616-083(035)

Авторский коллектив:

Н. И. БЕЛОВА, доктор медицинских наук Б. А. БЕРЕНБЕЙН, кандидат медицинских наук В. И. БОРОДУЛИН, кандидат медицинских наук Д. А. ВЕЛИКОРЕЦКИЙ, М. С. ВИНОГРАДОВА, М. Л. ВОЛОВСКАЯ, кандидат медицинских наук Е. Е. ГУРТОВАЯ, кандидат медицинских наук Е. Г. ДЕХТЯРЬ, кандидат медицинских наук Л. С. ЗАЛИКИНА, проф. Г. А. ЗУБОВСКИЙ, проф. А. Л. КАПЛАН, кандидат медицинских наук В. Л. КАССИЛЬ, доктор медицинских наук В. И. КУЛАКОВ, кандидат медицинских наук И. П. ЛАРИЧЕВА, доктор медицинских наук А. И. ЛЕНЮШКИН, кандидат медицинских наук А. М. НАГОРНЫЙ, кандидат медицинских наук И. С. ПРОХОРОВА, доктор медицинских наук Л. М. РОШАЛЬ, кандидат медицинских наук Н. И. РОШАЛЬ, доктор медицинских наук М. А. ШУСТЕР, кандидат медицинских наук Б. Л. ЭЛКОНИН.

Составитель кандидат медицинских наук В. А. РАЙСКИЙ

С 50600—290 271—80. 4110000000  
039(01)—80

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Вопросы, связанные с уходом за больными, имеют непреходящую актуальность. Знание всех тонкостей ухода за больными крайне необходимо медицинским работникам среднего звена, так как их роль в лечебном процессе в огромной степени определяется качественным уходом. Некоторые простейшие манипуляции доступны и людям без медицинского образования при домашнем уходе за больными (умывание и подмывание больных, смена белья, термометрия, горчичники, некоторые виды клизм и т. д.). Поэтому понятна популярность изданий, посвященных проблемам ухода.

В настоящем «Справочнике медицинской сестры по уходу», в отличие от учебных пособий по общему уходу, предназначенных для учащихся средних медицинских учебных заведений, в большем объеме и конкретнее отражена специфика ухода за больными в различных отделах клинической медицины: хирургии, педиатрии, акушерстве и гинекологии, дерматологии и т. д.

В настоящем новом издании справочника

значительно расширены разделы, посвященные уходу за больными кожными и венерическими заболеваниями, новорожденными здоровыми и больными детьми, дополнен раздел об особенностях работы медицинской сестры и специфика ухода при современных лечебно-диагностических манипуляциях, особенности наблюдения за больными при лечении новыми медикаментозными средствами. Введен новый раздел — медицинской деонтологии, в котором представлено значение тактичного и бережного отношения медицинского персонала к больным.

Пожелания и замечания по содержанию и структуре справочника просим направлять по адресу: 111838, Москва, Петроверигский пер., дом 6/8, издательство «Медицина».

Титульный редактор  
Лауреат Государственной премии СССР  
проф. Н. Р. ПАЛЕЕВ



## МОРАЛЬНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Роль медицинской сестры в процессе лечения больного, особенно в стационаре, трудно переоценить. Выполнение назначений врача, уход за тяжелобольными, проведение многих, иногда довольно сложных, манипуляций — все это является прямой обязанностью среднего медицинского персонала. Медицинская сестра также участвует в обследовании пациента, подготовке его к различным оперативным вмешательствам, работает в операционной в качестве анестезиста или операционной сестры, наблюдает за больными в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Все это предъявляет высокие требования не только к знаниям и практическим навыкам медицинской сестры, но и к ее моральному облику, умению вести себя в коллективе, при общении с больными и их родственниками.

Всегда и при всех обстоятельствах необходимо помнить, что человек обращается к медицинским работникам за помощью, что с ним случилась беда; иногда очень серьезная, угрожающая ему утратой здоровья, трудоспособности, а подчас и жизни. Только при полном сочувствии больному, при понимании его положения возможен настоящий контакт между ним и медицинским персоналом, что так необходимо для успешного лечения. Чуткость, моральная поддержка, душевная теплота нужны больному не меньше, а может быть, и больше, чем лекарственные препараты. Недаром в недалеком прошлом медицинских сестер называли «сестрами милосердия»: это отражало не только профессиональную, но и моральную сторону их работы. Равнодушных, неуравновешенных людей, не способных к сочувствию страдающему человеку, нельзя допускать к работе в медицинских учреждениях.

При общении с больным, выполнении манипуляций, зачастую неприятных и болезненных, медицинская сестра должна отвлечь пациента от тяжелых мыслей, внушить ему бодрость и веру в выздоровление. При этом она должна быть и психологом, т. е. учитывать индивидуальные особенности пациента и его состояние в данный момент: одного больного надо уговорить потерпеть («Будет

немного неприятно, но зато потом почувствуете облегчение»), другого отвлечь посторонним разговором и т. д.

Часто больные спрашивают медицинских сестер о своем диагнозе и прогнозе. Ни в коем случае нельзя сообщать больному о наличии у него неизлечимого заболевания, особенно злокачественной опухоли. Что касается прогноза, то всегда надо высказывать твердую уверенность в благоприятном исходе. При этом не следует уверять тяжелобольного, что заболевание у него «пустяковое» и он «скоро выпишется», так как часто пациенты неплохо осведомлены о характере своей болезни и при излишне оптимистических ответах теряют доверие к персоналу. Лучше ответить примерно так: «Да, болезнь у Вас нелегкая и лечиться придется долго, но в конце концов все будет хорошо!» Однако все сведения, которые медицинская сестра дает больным, должны быть согласованы с врачом.

Нередко больные вступают в разговор с младшим медицинским персоналом, получая от него ненужную информацию. Медицинская сестра должна пресекать подобные беседы и в то же время постоянно воспитывать санитарок, техников, буфетчиц, объясняя им основы медицинской деонтологии, т. е. взаимоотношения с больными. В присутствии больного не следует применять малопонятные ему и пугающие термины: «аритмия», «коллапс», «гематома», а также такие характеристики, как «кровянистое», «гниное», «зловонное» и т. д. Необходимо помнить, что иногда больные, находящиеся в состоянии наркотического сна и даже поверхностной комы, могут слышать и воспринимать разговоры в палате. Больного надо всемерно оберегать от психической травмы, которая может ухудшить его состояние, а в некоторых случаях привести к отказу от лечения или даже попытке самоубийства.

Иногда больные становятся нетерпеливыми, негативно (отрицательно) настроенными к лечению, подозрительными. У них может быть нарушено сознание, развиваются галлюцинации, бред. В общении с такими пациентами особенно необходимы терпение и такт. Недопустимо вступать с ними в пере-

кания, но надо объяснить необходимость лечебных мероприятий, постараться выполнить их наиболее шадящим путем. Если больной неопрятен в постели, ни в коем случае нельзя упрекать его в этом, показывать свое отвращение и недовольство. Как бы часто ни приходилось менять постельное белье, делать это надо так, чтобы больной не чувствовал себя виноватым.

В то же время отдельные больные, как правило, не находящиеся в тяжелом состоянии, проявляют недисциплинированность, нарушают лечебный режим: курят в палатах, употребляют спиртные напитки. В таких случаях медицинская сестра должна решительно пресекать нарушения дисциплины, проявлять строгость, но не грубость. Иногда достаточно объяснить пациенту, что его поведение приносит вред не только ему, но и другим больным (однако если беседу о вреде курения проводит медицинская сестра, от которой пахнет табаком, вряд ли такая беседа будет убедительной). Обо всех случаях неправильного поведения больного необходимо сообщать врачу, так как это может быть вызвано ухудшением состояния больного или необходимостью изменить лечебную тактику.

Медицинская сестра обязана всегда быть выдержана, приветлива, способствовать созданию нормальной рабочей атмосферы в лечебном учреждении. Если даже она чем-то расстроена или встревожена, больные не должны замечать этого. Ничто не должно отражаться на ее работе, на ее тоне в разговорах с коллегами и больными. Нежелательны также чрезмерная сухость и официальность, но недопустимы и легкомысленные шутки, а тем более фамильярность в отношениях с пациентами. Поведение медицинской сестры должно внушать уважение к ней, создавать у больных уверенность, что она все знает и все умеет, что ей можно смело доверить свое здоровье и жизнь.

Большое значение имеет внешний облик медицинской сестры. Придя на работу, она переодевается в чистый, выглаженный халат или в форму, принятую в данном учреждении, меняет уличную обувь на тапочки или специальные туфли, легко поддающиеся санитарной обработке и не производящие шума при ходьбе. Волосы прикрывает шапочкой или косынкой. Вся рабочую одежду и обувь медицинская сестра, уходя домой, оставляет в специальном шкафчике.

Аккуратная, подтянутая сотрудница вызывает доверие больного, в ее присутствии он чувствует себя спокойнее и увереннее. И, наоборот, неопрятность в одежде, грязный халат, торчащие из-под шапочки или косынки волосы, злоупотребление косметикой, длинные, покрытые лаком ногти — все это заставляет больного усомниться в профессиональной квалификации медицинской сестры, в ее умении работать точно, чисто и

аккуратно. Эти сомнения чаще всего бывают оправданными.

Медицинская сестра должна неукоснительно выполнять указания врача и точно соблюдать не только дозировку лекарств и длительность процедур, но и последовательность и время манипуляций. Назначая время или периодичность введения препаратов, врач учитывает длительность их действия, возможность сочетания с другими лекарствами. Поэтому небрежность или ошибка может оказаться чрезвычайно опасной для больного и привести к необратимым последствиям. Например, не сделанная вовремя инъекция гепарина может вызвать резкое повышение свертываемости крови и тромбоз коронарной артерии. По этим же соображениям медицинская сестра ни в коем случае не должна самостоятельно отменять назначения врача или делать что-либо по своему усмотрению. Нам известен случай, когда больной непосредственно после операции удаления предстательной железы, чувствуя раздражение от введенного в уретру катетера, решил, что не может помочиться, и попросил сестру положить ему грелку на низ живота, так как раньше он неоднократно пользовался этим средством. Медицинская сестра, не спросив врача, выполнила просьбу больного. В результате возникло сильное кровотечение, потребовавшее повторного оперативного вмешательства.

Современные лечебные учреждения оснащены новой диагностической и лечебной аппаратурой. Медицинские сестры должны не только знать, для чего служит тот или иной прибор, но и уметь им пользоваться, особенно если он установлен в палате.

При выполнении сложных манипуляций медицинская сестра, если она не чувствует себя достаточно подготовленной для этого или сомневается в чем-то, не должна стесняться просить помощи и совета у более опытных товарищей или врачей. Точно так же медицинская сестра, хорошо владеющая техникой той или иной манипуляции, обязана помогать осваивать эту технику своим менее опытным товарищам. Самоуверенность, зазнайство и высокомерие недопустимы, когда речь идет о здоровье и жизни человека!

Иногда в состоянии больного может наступить резкое ухудшение, но при этом нельзя допускать паники или растерянности. Все действия медицинской сестры должны быть предельно четкими, собранными и уверенными. Что бы ни случилось (профузное кровотечение, внезапное нарушение ритма сердца, острый отек гортани), нельзя, чтобы больной видел испуганные глаза или слышал дрожащий голос. Недопустимы также громкие, на все отделение, крики: «Скорей, у больного остановка сердца!». Чем тревожнее ситуация, тем больше должны звучать голоса. Во-первых, сам больной, если его сознание сохранено, плохо реагирует на крик; во-вто-

рых, это резко нарушает покой других пациентов, которым может серьезно повредить волнение; в-третьих, окрики, непрерывные поторапливания и нередко возникающая нервная перебранка исключают возможность оказания больному своевременной и квалифицированной помощи.

При возникновении экстренных ситуаций распоряжения отдает заведующий отделением или наиболее опытный врач, а до прихода врача — медицинская сестра, которая работает в данной палате или кабинете. Указания этих лиц должны выполняться немедленно и беспрекословно.

Тишина в отделении должна соблюдаться постоянно, особенно в ночное время. Шадящий режим является обязательным условием успешного лечения, и никакие лекарства не помогут больному, если он не может заснуть из-за громких разговоров и стука каблуков в коридоре.

Помимо контактов с больными, медицинской сестре нередко приходится вступать в контакты с их родственниками и близкими людьми. При этом также необходимо учитывать многие факторы. Медицинские работники, скрывая от больного наличие у него неизлечимого заболевания или наступившее ухудшение состояния, должны в понятной и доступной форме сообщить об этом его родственникам. Но и среди них могут оказаться больные люди, в разговоре с которыми следует проявлять большую осторожность и такт. Нельзя также сообщать даже самым близким родственникам, а тем более сослуживцам больного о проведении ему некоторых калечащих операций, особенно если речь идет о женщине. Перед разговором с посетителями следует посоветоваться с врачом, а иногда спросить и больного — о чем можно сообщить им, а о чем лучше умолчать.

Особенно осторожно надо давать информацию по телефону, лучше вообще не общаться каких-либо серьезных, особенно печальных, сведений, а просить приезжать в больницу и поговорить с врачом лично. Подходя к телефону, медицинская сестра должна прежде всего назвать отделение, свою

должность и фамилию. Например: «Четвертое терапевтическое отделение, медсестра Петрова». Ответы типа «Да!», «Слушаю!» и т. д. говорят о низкой культуре медицинского персонала.

Очень часто посетители просят разрешения помочь в уходе за тяжелобольным. Если даже врач и разрешил родственникам побыть какое-то время в палате, нельзя допускать, чтобы они выполняли какие-либо процедуры по уходу. Нельзя разрешать родственникам проводить кормление тяжелобольных. Практика показывает, что никакая забота близких людей не заменит тяжелобольному наблюдения и ухода квалифицированного медицинского персонала.

Нередко родственники больного предлагают свою помощь в приобретении лекарственных препаратов, которых нет в отделении. Такие предложения должны быть вежливо, но твердо отклонены. Во-первых, снабжение медикаментами является прямой задачей администрации лечебного учреждения, и при необходимости любое лекарство может быть получено официальным путем. Во-вторых, если родственники не смогут найти указанный препарат, а больной умрет, они навсегда останутся в уверенности, что жизнь больного можно было бы спасти, найдись в отделении упомянутое лекарство. А ведь это, как правило, неверно! Люди зачастую ищут «модное» и разрекламированное средство, которое либо вообще не имеет большого значения, либо может быть с успехом заменено другим, имеющимся в отделении.

Обязательным качеством медицинской сестры должно быть стремление к постоянному повышению своей квалификации, углублению знаний, приобретению новых навыков. Этому должна способствовать общая атмосфера лечебного учреждения, играющая важную роль в формировании высококвалифицированного, дисциплинированного и ответственного работника, выработке у него высоких моральных качеств, мужества, гуманизма и умения всем своим поведением способствовать возвращению здоровья и трудоспособности больному человеку.

## ОБЩИЙ УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ И ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ

**АГОНИЯ** относится к терминальным состояниям организма и является обратимым этапом умирания. Агонии предшествует преагональное состояние, во время которого резко снижается артериальное давление, прогрессирует угнетение сознания, падает электрическая активность мозга, нарастает кислородное голодание органов и тканей. Переходным этапом от преагонального периода к агонии является так называемая терминальная пауза, которая характеризуется внезапным прекращением дыхания, угасанием роговичных рефлексов и длится от нескольких секунд до 3 мин. После нее наступает второй период умирания — агония. Вначале исчезает болевая чувствительность, угасают все рефлексы, наступает потеря сознания. Дыхание может быть слабым, редким или, наоборот, коротким с максимальным вдохом и быстрым полным выдохом с большой амплитудой дыхания. При каждом вдохе голова запрокидывается, рот широко раскрывается. Ритм сердечных сокращений постепенно замедляется до 40—20 в 1 мин, пульс становится нитевидным, едва прощупывается. Артериальное давление снижается до 20—10 мм рт. ст. Иногда могут развиваться ригидность затылочных мышц и общие тонические судороги. Появляются непроизвольные мочеиспускание и дефекация. Температура тела резко снижается.

Продолжительность агонии зависит от причин смерти. При травматическом шоке и кровопотерях в период агонии кожные покровы становятся восковидно-бледными, нос заостряется, роговица мутнеет, зрачки расширяются, характерна тахикардия. При внезапной остановке сердца очень быстро наступает резкий цианоз губ, кожных покровов и всего туловища. Отмечается одутловатость лица, появляются судороги, пульс не прощупывается, и постепенно выключаются функции коры головного мозга. В случае появления клинических признаков агонии при кровопотере, шоке или асфиксии необходимо немедленно начать комплекс реанимационных мероприятий, в первую очередь искусственное дыхание с одновременной искусственной вентиляцией легких рот в рот, рот в нос, а также непрямой массаж сердца. Если агония наступила в результате травматиче-

ского шока, наряду с внутривенным проводят и внутриартериальное переливание крови и плазмозамещающих жидкостей.

Больной, выведенный из агонального состояния, нуждается в тщательном наблюдении, уходе и интенсивной терапии в течение длительного времени, так как различные причины могут вызвать повторное развитие терминального состояния. Нужно обложить больного грелками, проводить профилактику пролежней, протирать кожу одним из дезинфицирующих растворов, поворачивать больного, менять постельное и нательное белье, кормить, поить.

**АНТРОПОМЕТРИЯ** — исследование физического развития человека: определение роста, массы тела, окружности груди, функции дыхания (спирометрия), силы мышц (динамометрия). Простейшие антропометрические исследования проводят медицинские сестры.

**Измерение роста.** Рост измеряют ростометром. Вертикальная стойка прибора укреплена на площадке и имеет сантиметровые деления; вдоль стойки передвигается горизонтально расположенная планшетка. При измерении роста больной стоит спиной к стойке, касаясь ее пятками, ягодицами, лопатками и затылком. Голова должна быть в таком положении, чтобы верхний край наружного слухового прохода и углы глаз были на одной горизонтальной линии; планшетку опускают на голову и отсчитывают деления на шкале до нижнего края планшетки. В некоторых случаях рост измеряют сидя; тогда к высоте сидящего больного прибавляют расстояние от скамеечки до пола.

**Взвешивание** производят на медицинских весах, которые должны быть правильно установлены и хорошо отрегулированы. Больных взвешивают при поступлении в лечебное учреждение, а затем не реже одного раза в неделю, при необходимости — чаще. Взвешивание производят в одних и тех же условиях — натощак, в нательном белье, после освобождения мочевого пузыря и желательного кишечника.

Тяжелобольных можно взвешивать в положении сидя, предварительно взвесив стул. Важно, чтобы больной осторожно становил-

ся на середину площадки при опущенном затворе, избегая резких толчков. Когда равновесие достигнуто, затвор поднимают.

**Измерение окружности груди** производят сантиметровой лентой, накладывая ее спереди по IV ребру, а сзади — под лопатками. Руки больного опущены, дыхание спокойное. Измерение производят во время выдоха и на высоте максимального вдоха.

**Спирометрия** — измерение дыхательного объема легких. С помощью спирометрии определяют жизненную емкость легких (ЖЕЛ), которая у мужчин равна 3500—4500 см<sup>3</sup>, а у женщин — 2500—3500 см<sup>3</sup>. Спирометрию применяют при обследовании здоровых людей, особенно спортсменов, в домах отдыха и санаториях, а также при заболеваниях легких и сердца.

Для спирометрии применяют различные виды изменения спирометра Гетчинсона, состоящего из двух цилиндров емкостью 6—7 л, вставленных один в другой. Наружный цилиндр наполняют водой, а внутренний опрокинут вверх дном и уравновешен двумя гирями со шнурами, идущими через блоки. В полости внутреннего цилиндра имеется трубка, внутренний конец которой находится выше уровня воды. На наружный край трубки надевают резиновую трубку со сменным стерилизуемым стеклянным или резиновым наконечником.

Для проведения спирометрии больному предлагают сделать самый глубокий вдох, зажать нос и медленно произвести максимальный выдох через стеклянный наконечник, взятый в рот. Выдыхаемый воздух поднимает внутренний цилиндр прибора, и по шкале на поверхности цилиндра или на боковой части аппарата определяют объем выдыхаемого воздуха. После каждого большого медицинская сестра снимает наконечник, кладет его в банку с грязными, хорошо промывает с мылом проточной водой и помещает в стерилизатор для кипячения. Следующему больному дают наконечник из стерилизатора.

ЖЕЛ можно определить и без спирометра, но этот метод будет сугубо ориентировочным. Считают, что взрослый здоровый человек может на выдохе громко и отчетливо сосчитать от 30 до 40. Если больной сосчитает 10 или немногим больше, то это указывает на снижение ЖЕЛ примерно до 30% нормальной величины.

В последнее время промышленность начала выпускать новые портативные переносные спирометры.

**Динамометрия.** Измерение силы различных мышечных групп человека производится обычно прибором с металлической пружинной, соединенной со стрелкой циферблата. Применяют также ртутные, гидравлические, электрические и маятниковые динамометры. В последнее время применяют полидинамический станок А. В. Коробкова и Г. И. Черняева, позволяющий добиться изолированно-

го действия различных групп мышц и измерения их силу в равных условиях.

**Измерение окружности живота.** При нарушении кровообращения, циррозе печени, опухолях может постепенно скапливаться жидкость в брюшной полости (асцит). Для выявления асцита больным ежедневно утром натощак измеряют окружность живота. Сантиметровую ленту помещают на уровне III поясничного позвонка сзади и на уровне пупка спереди. Увеличение живота хотя бы на один сантиметр может указать на скопление жидкости в брюшной полости.

**АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ** — давление крови на стенки сосудов во время систолы и диастолы. Оно зависит от силы сокращения сердца, притока крови в артериальную систему, от сопротивления периферических сосудов, эластичности сосудистых стенок, от вязкости крови и многих других факторов.

Различают артериальное давление систолическое (максимальное), диастолическое (минимальное) и пульсовое. Систолическое давление — давление в момент максимального подъема пульсовой волны, возникающее в артериальной системе вслед за систолой левого желудочка. Диастолическое давление отмечается в период диастолы сердца, во время спадения пульсовой волны. Разница между величинами систолического и диастолического давления называется пульсовым давлением.

Артериальное давление колеблется у здоровых взрослых людей в зависимости от ряда причин, в частности состояния нервной системы, времени суток и т. д. Нормальные величины систолического давления находятся в пределах от 120 до 140 мм рт. ст., диастолического — от 70 до 90 мм. Утром артериальное давление ниже на 5—10 мм рт. ст.

Наиболее распространенным прибором для измерения артериального давления является ртутный сфигмоманометр (аппарат Рива-Роччи). Он состоит из манометра, манжетки, «груши» (баллона) и системы резиновых трубок, соединяющих между собой части прибора. Манометр, вмонтированный в крышку прибора, представляет собой стеклянную трубку, нижний конец которой опущен и спаян со стеклянным резервуаром для ртути емкостью 15—20 мл. К манометру приспособлена шкала с миллиметровыми делениями (от 0 до 250—300). Уровень ртути в стеклянной трубке устанавливается на 0. Манжетка — это полый резиновый мешок шириной 12—14 см и длиной 30—50 см. На мешок надет чехол из плотной нерастягивающейся ткани, предназначенный для того, чтобы при накачивании воздуха в резиновый мешок он не растягивался, а сдавливал только плечо исследуемого. «Груша» — прибор, нагнетающий воздух; это толстостенный резиновый баллон с клапаном, допускающим приток воздуха извне и препятствующим его выходу наружу.

От резервуара для ртути к «груше» и манжетке отходят соединительные резиновые трубки. В некоторых аппаратах ртутный манометр заменяется пружинным. Такие аппараты получили название тонометров. Здесь артериальное давление измеряется силой сопротивления пружины, которая передается стрелкам, движущимся по циферблату с миллиметровыми делениями.

Метод звукового определения артериального давления основан на регистрации звуковых феноменов, возникающих в артерии при сжатии ее манжеткой эквивалентно максимальному и минимальному давлению (метод Короткова).

Измерять артериальное давление следует в определенные часы, лучше утром, до обеда, при отсутствии утомления и возбуждения, в определенном положении тела, по возможности при одинаковой средней температуре воздуха и обычном атмосферном давлении.

Техника измерения артериального давления на плечевой артерии. Во время измерения артериального давления обследуемый должен сидеть или лежать спокойно, не разговаривать и не следить за ходом измерения. На обнаженное плечо левой руки больного на 2—3 см выше локтевого сгиба нетуго накладывают и закрепляют манжетку так, чтобы между нею и кожей проходил только один палец. Рука обследуемого располагается удобно, ладонью вверх. В локтевом сгибе находят плечевую артерию и плотно, но без давления прикладывают к ней фонендоскоп для определения пульса. Затем баллоном постепенно нагнетают воздух, который поступает одновременно в манжетку, и в манометр. Под давлением воздуха ртуть в манометре поднимается в стеклянную трубку. Цифры на шкале будут показывать уровень давления воздуха в манжетке, т. е. силу, с какой сдавлена через мягкие ткани артерия, в которой измеряют давление.

При нагнетании воздуха требуется осторожность, так как под сильным напором ртуть может быть выброшена из трубки. Постепенно накачивая воздух в манжетку, фиксируют момент, когда исчезнут звуки пульсовых ударов. Затем начинают постепенно снижать давление в манжетке, приоткрыв вентиль у баллона. В тот момент, когда противодействие в манжетке достигает величины систолического давления, выслушивается короткий довольно громкий звук — тон. Цифры на уровне столбика ртути в этот момент указывают систолическое давление. При дальнейшем падении давления в манжетке тоны при выслушивании ослабевают и постепенно исчезают. В момент исчезновения тонов давление в манжетке соответствует диастолическому давлению. Цифры на манометре указывают минимальное давление.

При наличии у больного пониженного давления лучше использовать другой способ —

постепенно нагнетать воздух в манжетку. Первое появление тонов свидетельствует о диастолическом давлении. При повышении давления в манжетке в момент исчезновения тонов цифры будут обозначать систолическое давление.

Артериальное давление можно измерить осцилляторным методом, который заключается в наблюдении за колебаниями стрелки пружинного манометра. Здесь также нагнетают в манжетку воздух до полного сдавления плечевой артерии. Затем воздух начинают постепенно выпускать, открывая вентиль, и первые порции крови, попадая в артерию, дают осцилляции, т. е. колебания стрелки, указывающие на систолическое артериальное давление. Колебания стрелки манометра сначала усиливаются, а потом внезапно уменьшаются, что соответствует минимальному давлению. Пружинные манометры довольно удобны для транспортировки, но, к сожалению, пружинки скоро ослабевают, не дают точных колебаний и быстро выходят из строя.

**АУТОГЕМОТЕРАПИЯ** — метод лечения собственной кровью. Аутогемотерапия оказывает стимулирующее действие на организм при затяжных хронических заболеваниях (фурункулез, хронические пневмонии, абсцесс легкого, хроническое воспаление придатков матки и т. д.). Противопоказанием к лечению являются острые заболевания. Для выполнения манипуляции необходим стерильный материал, применяемый при венепункции. Шприцем из вены берут кровь и вводят этому же больному в верхний наружный квадрант ягодицы. Вводить кровь следует медленно, используя иглу длиной 6—8 см. После процедуры необходимо положить грелку на ягодицу для профилактики инфильтратов. Дозу крови назначает врач. Обычно лечение начинают с 2 мл, каждые 3—4 дня объем крови увеличивают, доводя его до 10 мл. Курс лечения — 8—12 инъекций. Иногда через 12—24 ч после инъекции наблюдаются побочные явления: повышается температура тела до 38°C, появляются припухлость и болезненность на месте введения. В таких случаях при следующей инъекции дозу крови уменьшают. Во время процедуры необходимо следить за общим состоянием больных.

**АЭРОТЕРАПИЯ** (воздухолечение) — использование воздействия открытого воздуха с лечебными и профилактическими целями. Это один из основных методов климатотерапии.

К специальным видам аэротерапии относятся длительное пребывание (включая сон) на открытых верандах, балконах, в специальных климатопавильонах в дневное и ночное время, воздушные ванны. Элементом аэротерапии является влияние свежего воздуха во время прогулок, экскурсий, спортивных игр и т. д. Физиологическое и оздоровляющее действие аэротерапии связано с повышенным обеспечением организма кисло-

родом, а также с эффектом охлаждения, которое может быть длительным и непрерывным (днем и ночью) и кратковременным, но систематически повторяющимся (при воздушных ваннах). При аэротерапии определенное действие могут оказывать ультрафиолетовые лучи. В этом случае процедуру называют свето-воздушной ванной. Воздушные ванны усиливают кожное дыхание и оказывают возбуждающее действие на холодовые кожные рецепторы, так как температура паружного воздуха всегда ниже температуры поверхности кожи. Движение воздуха усиливает охлаждающее влияние. Это все действует на ЦНС и рефлекторно влияет на функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем, мышечный тонус, уровень обменных процессов и температурную регуляцию организма. Развивается устойчивость организма к охлаждению, т. е. происходит закалывание (см.).

**Методика.** Воздушные ванны и полуванны (обнажение по поясу) проводят 1—2 раза в день в положении больного лежа, полужеле или сидя. Проводят аэротерапию в аэросоляриях, на верандах, балконах, затененных площадках в парках, в комнатах при открытых окнах. Дозируют их по степени охлаждения или так называемой холодовой нагрузке.

Различают воздушные ванны холодные (0—8°C), умеренно холодные (9—16°C), прохладные (17—20°C), индифферентные (21—22°C) и теплые (выше 22°C). Длительность ванн определяют по готовым дозиметрическим таблицам, устанавливающим соотношение между временем процедуры, степенью охлаждения и условиями окружающей среды.

Назначают аэротерапию здоровым людям как метод закалывания, выздоравливающим при заболеваниях органов дыхания, больным с заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной систем, при состояниях после операции на сердце и легких.

**Противопоказания** к применению аэротерапии: все острые инфекционные, инфекционно-аллергические и гнойно-воспалительные заболевания при обострениях, а также нарушение терморегуляции органического происхождения.

**БАНКИ** физически воздействуют на кожу, оказывают рефлекторное влияние на кровоснабжение подлежащих тканей и органов, улучшают рассасывание воспалительных явлений и уменьшают боль. Применяют обычно сухие банки — колбовидные стеклянные стаканчики с толстыми, хорошо отшлифованными краями и широким круглым дном. Банки ставят на грудную клетку справа спереди, на спину и поясничную область. Нельзя ставить банки на позвоночник, на область сердца и молочные железы у женщин.

**Показания к применению банок:** воспалительные процессы в органах грудной клетки, межреберные невралгии, радикулиты. **Противопоказания:** легоч-

ные кровотечения, туберкулез легких и опухоли грудной клетки, болезни кожи и резкая ее чувствительность, резкое истощение больного, состояние сильного общего возбуждения с судорогами.

**Методика.** Обычно ставят от 10 до 20 банок в положении больного лежа. Перед употреблением банки тщательно моют горячей водой, досуха вытирают, проверяют целостность краев и ставят у постели больного. Затем наматывают на металлический стержень длиной 12—15 см гигроскопическую вату и необильно смачивают ее легковоспламеняющейся жидкостью (спирт, эфир и др.). Чтобы не обжечь больного, стряхивают лишнюю жидкость с тампона и только тогда зажигают его. Чаще всего банки ставят на грудную клетку, спину, поясницу. Если кожа покрыта волосами, их сбривают, кожу обмывают теплой водой и смазывают вазелином или другим жиром, чтобы края банки плотно прилегли к поверхности тела и не было ожога. Банку держат недалеко от тела больного левой рукой, а правой на короткое время вводят в банку горящий тампон, после чего быстро приставляют ее к телу. За счет образовавшегося в банке разреженного пространства в нее втягивается кожа, и банка крепко прикрепляется к телу. Банки находятся на коже 15—20 мин. Если банки хорошо поставлены, под ними появляется темное пятно — кровоподтек. Больного следует хорошо укрыть.

Чтобы снять банку, не причиняя боли, надо одной рукой слегка отклонить ее в сторону, а пальцами другой руки надавить на кожу с противоположной стороны у края банки. После снятия банок вытирают вазелин, тепло одевают больного, укрывают одеялом. После процедуры больной должен лежать не менее 30 мин. Банки хорошо протирают и складывают в ящик, где хранятся также спирт, вазелин и спички.

**БЛОКАДА НОВОКАИНОВАЯ** — метод терапии, основанный на ганглиоблокирующем действии новокаина, уменьшении под его влиянием спазма гладкой мускулатуры, обезболяющем эффекте и пр. Существует несколько типовых схем: 1) поясничная новокаиновая блокада, 2) шейная (вагосимпатическая), 3) фулярная блокада, 4) короткая блокада нервов очага поражения.

Новокаиновую блокаду выполняет врач с помощью медицинской сестры, которая готовит стерильный материал: шприцы емкостью 20 мл, иглы длинные (6—8—10 см) и короткие (2—3 см), салфетки, тампона, а также 200—250 мл 0,25—0,5% раствора новокаина, спирт и йод для обработки кожи. Процедуру проводят обычно в перевязочной, процедурном кабинете или операционной.

**Поясничная новокаиновая блокада.** Больного укладывают на бок, под поясницу подкладывают валик. Вначале производят поверхностное инфильтрирование кожи раствором новокаина («лимонная корочка»), а затем проводят длинную иглу в толщу мяг-

ких тканей. Медицинская сестра следит за общим состоянием больного и периодически наливает раствор новокаина в шприц.

**Шейная вагосимпатическая новокаиновая блокада** проводится при положении больного на спине, причем голову его максимально поворачивают в сторону от хирурга. Под лопатки подкладывают валик, руку оттягивают книзу, благодаря чему плечо опускается. Эти два вида новокаиновой блокады проводят в стационарных условиях, так как больной должен находиться на постельном режиме 1—2 дня.

**Футлярная новокаиновая блокада** проводится на конечностях, которые должны располагаться на столе в вытянутом положении. Кожу конечности обрабатывают, как перед операцией, смазывают йодной настойкой, а затем спиртом.

**Короткая новокаиновая блокада** нервов проводится при ограниченных воспалительных процессах типа карбункула как мера терапевтического воздействия и как база для производства обезболивания при хирургических операциях.

**БРОНХОГРАФИЯ** — рентгенологическое исследование бронхов и трахеи после предварительного заполнения их просвета контрастным веществом.

Показания к бронхографии: 1) уточнение локализации бронхолегочного процесса при различных заболеваниях бронхов и легких; 2) исследование отделов бронхиального дерева, которые недоступны или малодоступны для осмотра при бронхоскопии; 3) определение объема предстоящего хирургического вмешательства на легких.

Подготовка больного: 1) предварительная проба на индивидуальную переносимость йодистых препаратов (больному в течение 2—3 дней дают по 1 столовой ложке 3% раствора йодида калия); 2) разъяснение больному цели и сущности предстоящего исследования; 3) при наличии гнойной мокроты за 3—4 дня — очищение бронхиального дерева (дренаж бронхов соответствующим положением больного в кровати, сухоедение, отхаркивающие и бронхорасширяющие средства, внутрибронхиальная санация антибиотиками); 4) за 30—60 мин до бронхографии назначение фенорбарбитала (0,1 г), атропина сульфата подкожно (0,1% — 1 мл), пипольфена (0,025 г), седуксена (0,005 г).

В зависимости от диагностических задач и особенностей конкретного случая применяют наркоз или местную анестезию. Для местной анестезии применяют 2% раствор дикаина, 3—5% раствор новокаина. Рекомендуются использовать эти растворы в смеси, например, с адегоном, который разжижает мокроту, способствует лучшему контакту анестетика со слизистой оболочкой. Анестезию можно проводить путем смазывания, распыления и аспирации. Способ смазывания почти не употребляется. Анестезия распылением требует специального прибора — рас-

пылителя, действующего по принципу пульверизатора. Наиболее физиологичным и простым является аспирационный способ, при котором анестезирующее вещество вводят через нос во время глубокого вдоха с помощью пипетки или медленным капанием на корень языка с последующим вдыханием препарата через зонд для анестезии трахеи и бронхов.

Контрастное вещество вводят в бронхиальное дерево чрезгортанным, надгортанным или подгортанным способом. Наибольшее применение получили чрезгортанные способы бронхографии с введением катетера через нос или через рот. Для заполнения бронхов применяют специальные наборы полупругих резиновых зондов, кончики которых изогнуты под различными углами. Существуют также управляемые нитями катетеры, которым в нужный момент под рентгеноскопическим контролем можно придать необходимый изгиб. Катетеры тщательно стерилизуют кипячением и хранят в специальных стерилизаторах.

Осложнения при бронхографии и могут быть связаны с анестезией, реакцией на введение контрастного вещества и задержкой последнего в легких. После бронхографии возможно повышение температуры. Таких больных укладывают в постель, дают обильное питье, успокаивающие и снотворные. За ними необходим хороший уход.

**БРОНХОСКОПИЯ** — метод визуального исследования внутренней поверхности трахеи и бронхов с помощью специального прибора — бронхоскопа.

Диагностическая бронхоскопия предпринимается с целью уточнения или установления диагноза при опухолях трахеи или бронхов, гнойных заболеваниях бронхов и легких, туберкулеза легких, инородных телах трахеи и бронхов, в особенности рентгенонегативных (неконтрастных) и других заболеваниях дыхательных путей.

Лечебная бронхоскопия производится с целью удаления из трахеи и бронхов инородных тел, бронхиального секрета и для местного применения лекарственных препаратов.

Б р о н х о с к о п и я состоит из металлических трубок, снабженных осветительной и оптической системами, на конце которых имеются отверстия. В наборе имеются также приборы для анестезии с распылением, трубки для введения растворов в бронх, отсасывания жидкости из бронха, щипцы и наконечники для удаления инородных тел и биопсии, ватодержатели и т. д. До начала исследования медицинская сестра проверяет работу осветительной системы и стерилизует смотровые трубки, крючки, щипцы и ватодержатели. Лампочку и рукоятку тщательно протирает спиртом. Накрывает операционный стол стерильным материалом: ватные тампоны, крючки, щипцы и все необходимые медикаменты.

Процедуру производят под местной анестезией или под наркозом. Премедикацию проводят атропином или 0,1% раствором ме-



ташина. Местная анестезия при бронхоскопии вызывается смазыванием, распылением или аспирацией анестезирующего раствора (дикинн, кокаин, тримеканн). Применяют также 10% раствор новокаина в 5% растворе гексаметилентетрамина (уротропин). Анестезию проводят в 2—3 этапа с интервалом 2—3 мин. В начале анестезируют слизистую оболочку глотки, затем гортани и голосовых связок и, наконец, вливают анестезирующий раствор в трахею при помощи гортанного шприца.

Бронхоскопию производят натощак или через 2—3 ч после легкого завтрака, в перевязочной или эндоскопической. Сестра моет руки, как для операции, и помогает врачу, подает инструменты. Младшая медицинская сестра поддерживает больного в необходимом положении и следит за его общим состоянием.

Бронхоскопия сидя может осуществляться только под местной анестезией. Больной сидит напротив врача, несколько наклонив туловище вперед. Руки опущены между ног (этим достигается расслабление мышц шеи и плечевого пояса), голова слегка запрокинута назад. Больного необходимо предупредить, что в процессе исследования нельзя втягивать голову, выгибать грудь вперед, так как это мешает введению бронхоскопа. Медицинская сестра стоит рядом с больным, придерживает голову, следит за его общим состоянием. При бронхоскопии в положении лежа на спине под плечи надо положить плотную подушку размером 60×40×5 см. Голову и шею приподнимают специальным головодержателем или валиком толщиной 10—12 см, чем достигается разгибание в области шеи.

После процедуры аппарат разбирают, трубки, ватодержатели и другие употреблявшиеся инструменты промывают и вытирают.

**БУЖИРОВАНИЕ** — введение бужей в органы, имеющие трубчатую форму (пищевод, мочеиспускательный канал, слуховая труба и др.), с диагностической или лечебной целью.

Подготовка и стерилизация бужей. После употребления бужи должны быть тщательно промыты мылом и теплой водой, осушены марлей или легким полотенцем. Необходимо проверить, нет ли следов смазки, крови или гноя. Металлические и эластичные бужи становятся непригодными, если на их поверхности появляются трещины, так как неровная поверхность может повредить слизистую оболочку исследуемого органа. Металлические бужи хранят и стерилизуют так же, как и другие хирургические инструменты, — кипячением. Эластичные бужи не выдерживают стерилизации кипячением и скоро портятся (теряют лак, становятся шероховатыми). Только эластичные бужи из пластика могут недолго подвергаться кипячению в воде без соды. Стерилизация текучим паром при условии заворачивания каждого бужа в марлю или полотенце

переносится лучше, но инструменты скоро теряют гибкость, которая является для эластичных бужей необходимым качеством. Спирт и растворы карболовой кислоты растворяют лак и быстро портят полировку. Эластичные инструменты можно обрабатывать раствором сулемы, но после этого их необходимо тщательно обмывать дистиллированной водой или стерильным физиологическим раствором, так как остатки сулемы очень раздражают слизистую оболочку.

Из препаратов ртути для дезинфекции эластичных бужей наиболее эффективным является окисианистая ртуть и диоксид в разведении 1:1000. После мытья и механической обработки бужи погружают в раствор окисианида ртути на 20 мин, а в диоксид на 5—10 мин. К раствору диоксида прибавляют специальный препарат против коррозии НДА (натрий-дициклогексиламмоний) из расчета 1 г на 1 л раствора диоксида. Бужи из синтетических тканей можно стерилизовать кипячением в концентрированном растворе сульфата аммония. Наименее вреден для эластичных бужей метод дезинфекции парами формалина. Бужи помещают на 24 ч в стеклянный цилиндр, на дне которого или налит 40% раствор формалина, или положены триоксиметиленовые (формалиновые) таблетки, которые, испаряясь, насыщают воздух в банке сухими парами формалина. В настоящий момент имеются металлические стерилизаторы для эластичных бужей и резиновых катетеров, на дно которых укладывают формалиновые таблетки, а на верхние полки помещают бужи. Перед употреблением бужи обливают дистиллированной водой, так как на их поверхности концентрируется формалин или диоксид. Недостатком данного метода является продолжительность процедуры, которая может быть устранена подогреванием. Перед самым введением бужи необходимо смазать стерильным вазелиновым маслом, глицерином или пастой Каспера. Медицинская сестра всегда должна иметь запас стерильных бужей. Во время процедуры она находится возле больного, следит за его состоянием и помогает врачу. Бужирование наиболее часто проводят в урологии и хирургии при рубцовых сужениях мочеиспускательного канала и пищевода, а также для определения места и степени сужения.

**ВАННЫ** — водные процедуры, применяемые с гигиенической, лечебной и профилактической целью. Ванны могут быть общие, когда в воду погружают все тело, и местные — при погружении части тела. Полуванны — вода покрывает нижнюю часть тела до пояса; сидячие ванны — вода покрывает область таза, нижнюю часть живота и верхнюю часть бедер, без погружения в ванну ног. По температуре ванны делятся на холодные (ниже 20°C), прохладные (до 30°C), индифферентные (34—36°C), теплые (до 38°C), горячие (выше 39°C). Продолжительность ванн обычно колеблется от 15 до 20 мин. По составу ванны могут быть прес-

ными, ароматическими, лекарственными, минеральными и газовыми.

В механизмах действия ванны имеет значение влияние на кожу температурного, механического и химического раздражителей.

Перед началом любой ванны медицинская сестра должна проверить готовность ванной помещения и ванны к выполнению процедуры. Температура в ванной помещении должна быть не ниже 25°C, форточки закрыты, не должно быть сквозняков. Санитарка моет ванну мочалкой с мылом и горячей водой, затем ополаскивает дезинфицирующим раствором (обычно 0,5% осветленным раствором хлорной извести), а затем перед посадкой больного снова хорошо ополаскивает горячей водой. Больного усаживают в ванну так, чтобы спиной он облокочивался об одну спинку ванны, а ногами упирался в другую. Если больной ногами не достает стенки ванны, то для предупреждения соскальзывания под ноги ставят щиток или специальные приспособления. Для каждого больного должен быть приготовлен комплект чистого белья, 25 г банного мыла и чистая мочалка, которую кипятят после каждого больного. В шкафчике медицинской сестры следует иметь набор всех необходимых медикаментов для оказания первой доврачебной помощи при ухудшении состояния больного. При приеме любой ванны, лечебной или гигиенической, больного нельзя оставлять одного. Медицинская сестра следит за общим состоянием больного, кожными покровами и пульсом. Если она заметила, что больной побледнел, у него закурилась голова или он теряет сознание, необходимо тут же с помощью санитарки вывести больного из ванны, насухо вытереть, уложить на кушетку, растереть виски нашатырным спиртом и дать понюхать нашатырный спирт. При болях в сердце дать валидол и срочно вызвать врача.

**Гигиеническая ванна** из пресной воды проводится для механического очищения кожи и является одним из способов санитарной обработки больного. Температура воды обычно 36—38°C, продолжительность процедуры 20—30 мин. Ванну наполняют до половины объема, постепенно наливая холодную воду и прибавляя к ней горячую, чтобы не было скопления паров в помещении. Затем определяют температуру воды специальным термометром в деревянной оправе, размешивая воду термометром, не вынимая его из воды. Больного погружают в ванну осторожно, поддерживая его, чтобы вода покрывала 2/3 тела. Область сердца должна быть свободна от воды. Если состояние больного удовлетворительное, то он может вымыться сам. Если же он слаб, то ему можно провести гигиеническую ванну, то специально приставленный к этому персонал (мойщица, санитарка, младшая медицинская сестра) моет больного, начиная с головы, шеи, туловища, хорошо промывая места, где скапливается грязь, пот и могут быть опрелости (под молочными железами у женщин, подмышечные

впадины, паховые складки и межпальцевые пространства). Противопоказан к применению гигиенической ванны: кожные заболевания, острые психозы, возбуждение, острые инфекционные заболевания, тяжелые заболевания внутренних органов в период обострения. После приема ванны больному помогают выйти из нее, сухо вытирают теплой простыней или полотенцем, помогают надеть чистое белье и сопровождают в отделение. Вид транспортировки определяет врач. Непродолжительные **холодные** ванны обладают общетонизирующим действием, стимулируют функции нервной и сердечно-сосудистой систем, повышают обмен веществ. **Теплые** ванны оказывают успокаивающее действие, способствуют нормализации сосудистого тонуса, улучшают сон. **Горячие** ванны повышают обмен веществ, усиливают потоотделение.

**Общие ванны с постепенно повышаемой температурой.** Температуру воды постепенно повышают до 37—40—42°C. Продолжительность процедуры до 20 мин. После ванны больного необходимо уложить на кушетку, укрыть простыней и шерстяным одеялом. Ванна является сильнодействующим термическим раздражителем и вызывает резкую реакцию организма: учащается пульс до 100 в 1 мин, дыхание более 24 в 1 мин, поэтому медицинская сестра должна следить за общим состоянием больного.

**Ванны с растиранием.** Ванну наполняют до половины водой температуры 34—35°C, медицинский работник растирает щеткой спину сидящего в ванне, одновременно поливая водой из ковша на спину, а затем последовательно растирает кожу грудной клетки, живота, рук и ног. Эту процедуру повторяют 2—3 раза, постепенно понижая температуру воды в ванне. При появлении озноба процедуру прекращают. Длительность процедуры 10—12 мин. Применяют ее при неврозах или после тепловых водных процедур. После ванны больного хорошо растирают грубым банным полотенцем или простыней, тщательно закутывают в простыню, укладывают на кушетку, укрывают одеялом на 20—25 мин. Курс лечения 6—8 процедур.

**Жемчужные ванны** характеризуются выходом воздуха, нагнетаемого компрессором под давлением 1,5 атм, через специальную решетку, находящуюся на дне ванны. Поступающий под давлением воздух бурлит и переливается в воде ванны, как жемчуг, пузырьки которого вызывают дополнительное механическое раздражение. Температурное влияние жемчужных ванн обусловлено различной теплоемкостью воды и воздуха. Назначают их через день при температуре воды 35—37°C; продолжительность процедуры 10—20 мин, на курс лечение 12—15 ванн.

**Пенистые ванны** применяются больным с невралгиями, кожным зудом в тех случаях, когда имеется опасность выраженной реакции со стороны сердечно-сосудистой системы.

**Горчичные ванны** применяются как отвле-

кающие и назначаются при катаре верхних дыхательных путей, бронхитах, при повышении артериального давления и местные (ножные) — при приступе бронхиальной астмы. Для этого 100—250 г горчицы разводят в 10 л воды температуры 38—40°C, полученный раствор выливают в ванну, наполненную пресной водой необходимой температуры, и хорошо размешивают. Общую ванну проводят при температуре воды 36—38°C длительностью 5—7 мин, а местные — при температуре 39—40°C длительностью 10—15 мин. После ванны больного ополаскивают теплой водой, тщательно вытирают сухим полотенцем, укутывают в простыню и одеяло, укладывают на кушетку на 30—40 мин. Горчичные ванны делают на ночь. Противопоказанием является поражение кожи. Необходимо следить за пульсом, дыханием и общим состоянием больного.

**Скипидарные ванны** применяются при заболеваниях периферических нервов (радикулиты, плекситы), суставов (полиартриты, остеоартроз), хронических шевмониях.

Для приготовления ванны пользуются белой эмульсией, состоящей из салициловой кислоты, измельченного детского мыла, скипидара и воды. Салициловую кислоту (0,75 г) и детское мыло (10 г) заливают кипящей водой (550 мл), тщательно перемешивая до получения однородной эмульсии, остужают ее до 40—50°, после чего добавляют скипидар (500 г). На первую ванну берут от 15 до 20 мл приготовленной эмульсии и постепенно от процедуры к процедуре прибавляют до 60—70 мл. Температура ванны 36—37°C, продолжительность 10—15 мин через день, курс лечения 10—15 ванн. Необходимо после ванны больного вытереть, хорошо укутать в простыню и одеяло, уложить в постель. Остерегаться сквозняков и переохлаждения.

**Шалфейные ванны** назначают как болеутоляющие при заболеваниях и последствиях травм периферических нервов с двигательными и чувствительными нарушениями, последствиях травм опорно-двигательного аппарата, при хронических воспалительных состояниях женской половой сферы. Их готовят путем добавления к воде жидкого или сгущенного конденсата мускатного шалфея. В ванну наливают водопроводную, а на приморских курортах морскую воду, добавляют 4—5 л на 100 л воды (жидкого) или 200 г на 100 л воды (сгущенного) конденсата шалфея и тщательно перемешивают. Температура воды 35—37°C, продолжительность процедуры 8—15 мин, на курс лечения 12—18 ванн.

**Хлоридно-натриевые ванны** (искусственные) готовят путем растворения в воде ванны объемом 200 л 5 кг поваренной (озерной или морской) соли, которую помещают в мешок и кладут под струю горячей воды, постепенно размешивая, и разводят холодной водой до температуры 35—36°C. Можно приба-

вить брикет хвой. Продолжительность ванны 12—15 мин через день. Курс лечения 12—15 процедур.

**Иодо-бромные ванны** (искусственные) готовят, используя раствор солей брома и йода. В 1 л воды растворяют 100 г йодида натрия и 250 г бромидка калия и помещают в темную бутылку во избежание действия света. Техника приготовления: растворяют 2 кг поваренной соли, затем добавляют 100 мл указанного раствора и заполняют ванну заданной температуры, обычно 35—36°C; продолжительность ванны 10—12 мин. Процедуры назначают через день, курс лечения 12—15 мин.

**Сероводородные ванны.** Их приготовление основано на принципе вытеснения свободного сероводорода из солей более сильными кислотами. Исходным химическим сырьем является сульфид натрия (сернистый натрий), техническая соляная кислота, гидроксид натрия (двууглекислая сода). Эти химические продукты (кроме соды) и получаемый свободный сероводород обладают токсическими свойствами, поэтому обращение с ними и организация работы требуют соблюдения правил техники безопасности.

**Техника приготовления ванны.** Наливают в ванну 200 л воды температуры 35—37°C, высыпают в нее 27 г двууглекислой соды и размешивают деревянной мешалкой до растворения; выливают 355 мл 12,6% раствора сульфида натрия, а затем 110 мл технической хлористоводородной кислоты, продолжают размешивать воду мешалкой. Такие ванны имеют концентрацию 100—150 мг/л при температуре 36—37°C. Длительность процедуры 10—15 мин. Назначают через день или через 2 дня. На курс лечения 12—15 процедур.

**Радоновые ванны** приготавливают в специальном помещении с соблюдением ряда правил по технике безопасности из раствора радона, полученного из солей радия. Препарат содержат в специальном сосуде, который помещают в свинцовый контейнер. Этот раствор является исходным для приготовления небольших порций (100—200 мл) радоновой ванны. Техника приготовления ванны следующая: концентрированный раствор радоновой воды из сосуда через сифон выливают на дно ванны, предварительно наполненной водой температуры 35—37°C, и осторожно, но тщательно перемешивают. Концентрация радона 36—72—109,2 мКи при температуре 35—37°C. Продолжительность ванны 10—15 мин через день. На курс лечения 12—15 ванн.

**Кислородные ванны** приготавливают за 10 мин до помещения больного в ванну. В 200 л воды высыпают 100 г гидрокарбоната натрия, выливают 50 мл 5% раствора сульфата меди (медный купорос) и 200 мл технического пергидроля, тщательно перемешивают и через 10 мин, ко времени накопления максимального количества пузыри-

ков кислорода, помещают в ванну больного. Как всякий газ, кислород из воды ванны проникает через кожу и благоприятно влияет на сердечно-сосудистую систему, стимулирует обмен веществ, главным образом окислительно-восстановительные процессы. Температура воды в ванне 35—37°C, продолжительность — 10—15 мин. На курс лечения 12—15—20 ванн через день или каждый день.

**Ванны для детей** могут быть использованы как с гигиенической, так и с лечебной целью. При этом необходимо учитывать повышенную чувствительность детского организма к температурным воздействиям, что требует особой осторожности и тщательного контроля при проведении ванн. Температура теплых и горячих ванн на 1—2°C ниже, чем для взрослых, продолжительность и количество их на курс лечения, а также концентрация лекарственных и химических веществ меньше.

**Гигиенические ванны** положительно влияют на эмоциональное состояние ребенка, дыхание, сердечно-сосудистую систему, процессы терморегуляции, оказывают закаливающее действие. Первую гигиеническую ванну новорожденному делают после отпадения пуповины и заживления пупочной ранки. В течение первого месяца жизни ребенка купают в кипяченой воде температуры 37—37,5°C. Температура воды для детей первого полугодия жизни 36,5—37°C, а во втором полугодии и старше — 36—36,5°C. Продолжительность купания для детей первого года жизни 5—7 мин, на втором году 10—15 мин. Для закаливания ребенка хорошо ополаскивать его водой, температура которой на 1—2° ниже, чем в ванне. Мыть детей следует детским, яичным или ланолиновым мылом. Грудных детей следует купать в специальных ванночках (фаянсовых, оцинкованных) или эмалированном тазу. Голову и верхнюю часть туловища приподнимают, фиксируя ягодицы и бедра. Поддерживая ноги ребенка, его осторожно погружают в воду. Подобное положение ребенка обеспечивает наибольшее расслабление мышц. Дети постарше должны сидеть в ванне свободно, не напрягаясь. Воду наливают до уровня сосков ребенка, оставляя открытой верхнюю часть груди. Ванну следует проводить в определенные часы, не раньше чем через час после кормления или за 40—45 мин до него и за 1—1½ ч до сна. После ванны ребенку необходим 30-минутный отдых. С лечебной целью используют общие ванны из пресной воды и лекарственные ванны. Противопоказания к ним те же, что и для взрослых.

**Общие горячие ванны** применяют с периода новорожденности в комплексном лечении острых респираторных заболеваний. Ребенка погружают в ванну с температурой воды 37°C, а затем к ножному концу подливают горячую воду, доводя температуру до 39—40°C. Продолжительность ванны 2—5 мин. На курс лечения 4—6 процедур ежедневно.

После ванны ребенка насухо вытирают, закутывают в одеяло и дают теплое питье.

**Хвойные ванны** показаны при функциональных расстройствах нервной системы. Для их приготовления используют либо жидкий хвойный экстракт — 2—3 мл на ведро воды, либо порошок — 1—2 г на ведро воды; продолжительность ванны 7—10 мин, температура воды 36—37°C, на курс лечения 15—20 процедур через день.

**Ванны с перманганатом калия** оказывают дезинфицирующее и подсушивающее действие, применяют их при заболеваниях кожи и опрелостях. В ванну добавляют 5% раствор перманганата калия до бледно-розовой окраски воды. Продолжительность процедуры до 5—10 мин, температура воды 37—37,5°C. На курс лечения 6—8 ванн через день.

**Хлоридно-натриевые (соляные) ванны** обладают тонизирующим действием, улучшают обмен веществ. Показаны при рахите и противопоказаны при поражениях кожи. К пресной воде добавляют поваренную соль из расчета 100—150 г на 10 л (ведро) воды. Температура воды первой ванны детям до года 36—36,5°C, затем ее постепенно снижают через каждые 3—4 дня до 35°C. Продолжительность ванн от 3 до 10 мин. После каждых 2—3 ванн длительность процедур увеличивают на 1 мин. Ванны делают через 1—2 дня, на курс лечения 15—20 ванн. После соляной ванны детей обмывают пресной водой, температура которой на 1° ниже, чем в ванне, хорошо вытирают и заворачивают в одеяло, укладывают в постель.

**Крахмальные ванны** оказывают противозудное и подсушивающее действие; применяют при кожных проявлениях экссудативного диатеза. Картофельный крахмал (100 г на ведро воды) разводят в холодной воде и добавляют в ванну. Температура ванны 37—38°C, продолжительность 7—10 мин, проводят их ежедневно или через день. Всего на курс лечения 10—12 ванн.

**ВЕНЕПУНКЦИЯ** — введение иглы в вену через кожу для взятия крови или вливания лекарственных растворов, крови, кровезаместителей. Для этого чаще всего используют вены локтевой ямки, поскольку они имеют большой диаметр, лежат поверхностно и сравнительно мало смешаются, а также поверхностные вены кисти, предплечья, локтевого сгиба, реže вены нижних конечностей. Шприцы и иглы стерилизуют кипячением. Больной лежит в постели или сидит у стола, под локоть подкладывают валик, прикрытый стерильной салфеткой или чистым полотном. Рука находится в положении максимального разгибания. На верхнюю треть плеча накладывают жгут так, чтобы пережать только венозные сосуды, сохранив артериальный кровоток. Артериальный кровоток контролируют по пульсу лучевой артерии: если пульс слабый, значит — жгут затянут слишком сильно.

Больного просят несколько раз сжать и разжать кулак для лучшего наполнения вен. Перед процедурой проверяют проходимость иглы. Для медленного вливания жидкости низкой плотности (солевых растворов или глюкозы) используют тонкие иглы, а при введении вязких жидкостей (крови, полиглюкина, белковых гидролизатов) используют иглы с большим диаметром. Медицинская сестра моет руки с мылом и щеткой, протирает ногтевые фаланги спиртом. Кожу больного в области локтевой ямки обрабатывают спиртом и покрывают стерильной салфеткой с окошком для венеопункции. Для фиксации вены кожу по ее бокам ниже места пункции натягивают пальцами. Венеопункцию можно проводить в два приема: путем раздельного прокалывания кожи, а затем передней стенки вены или же одномоментным прокалыванием кожи и стенок вены. После введения иглы в просвет вены поступление крови из иглы свидетельствует о правильном ее положении в вене. Если же кровь отсутствует, т. е. игла не попала в вену, следует продвинуть иглу и повторно проколоть вену. После извлечения иглы из вены к месту венеопункции прикладывают ватный шарик, смоченный спиртом, прижимают пальцем на 1—2 мин, сгибают руку больного в локтевом суставе или накладывают стерильную давящую повязку. Могут встретиться осложнения в виде прокалывания двух стенок вены с образованием гематомы, ошибочная пункция артерии, повреждение иглой среднего нерва в локтевой ямке, флебит и тромбоз вены при многократной венеопункции или длительном нахождении иглы в просвете вены.

**ВЕНЕСЕКЦИЯ** — вскрытие просвета вены с целью введения в нее иглы, канюли или катетера для инфузионной терапии или диагностических исследований. Венесекция используется при плохой выраженности подкожных вен и при проведении длительной инфузионной терапии. В этих случаях вену обнажают оперативным путем и вводят в нее иглу под контролем зрения. Наиболее часто для венесекции используют вены локтевого сгиба, средней и нижней трети предплечья, а также поверхностные вены стопы и голени. Следует избегать венесекции на нижних конечностях у лиц, перенесших тромбофлебит или страдающих заболеванием вен, а также у беременных.

Для венесекции необходим следующий набор инструментов: скальпель, ножницы, анатомические и хирургические пинцеты, несколько кровоостанавливающих зажимов, иглодержатель с иглой, шприц с иглами, несколько шелковых и кетгутовых нитей, 0,25—0,5% раствор новокаина, марлевые салфетки и шарики, простыня, наволочка, полотенце и система для вливаний. Такие наборы готовят заранее и хранят в отдельных биксах. Кожу подготавливают так же, как для всякой другой операции. Если больной не находится под наркозом, производят

местное обезболивание 0,25—0,5% раствором новокаина в области разреза. После разреза кожи ткани раздвигают пинцетами, обнажают ствол вены, под которую подводят две кетгутовые лигатуры. Лигатуру периферического конца вены завязывают, а у центрального конца натягивают, используя как держалку.

Всю систему для вливания и канюлю заранее заполняют раствором. Подложив под вену пинцет с раскрытыми браншами, вскрывают ее просвет на достаточном протяжении и, убедившись, что стенка вены вскрыта полностью, вводят иглу в ее просвет. Завязав кетгутовую нить вокруг иглы в виде бантика, концы нити выводят через верхний участок раны. Иглу соединяют с системой. Резиновую трубку подвязывают швами-фиксаторами или укрепляют полосками пластыря и кожный разрез зашивают.

Иглу извлекают следующим образом: обрезают нити-фиксаторы или снимают полоски пластыря. Узел кетгутовой нити распускают, не снимая кожных швов, иглу извлекают и затягиванием кетгутовой лигатуры перевязывают верхний конец вены, а концы кетгутовой нити обрезают. Если края раны не смыкаются, накладывают дополнительный кожный шов. Возможные осложнения — флебиты, тромбофлебиты, закупорка канюли. В настоящее время имеются специальные синтетические трубки, которые вводят в вену, а к свободному концу их подсоединяют систему для длительного вливания.

**ВЛИВАНИЯ.** Внутриаартериальные вливания чаще всего применяются в блоках интенсивного наблюдения больных в агональном состоянии и при клинической смерти.

Внутриаартериальное вливание производит врач. Медицинская сестра готовит, консервированную кровь, плазму- и кровезаменители, белковые гидролизаты, 5% и 40% растворы глюкозы, адреналин и т. д., систему для переливания крови, баллон Ричардсона, манометр для контроля за давлением, шприцы, иглы. Вливание осуществляется из стеклянных флаконов или пластмассовых мешочков с помощью специальных резиновых или пластмассовых систем многократного или однократного пользования. Объем вводимых растворов колеблется в широких пределах — от 3 до 5 л в сутки и зависит от характера заболевания, состояния больного, его возраста, биохимических и гемодинамических сдвигов. Внутриаартериальное вливание проводят под давлением (160—220 мм, иногда до 260—280 мм рт. ст.), которое создается путем нагнетания воздуха во флакон с помощью резиновой груши, присоединенной к системе для переливания крови. Воздушную эмболию предотвращают путем выведения воздуха из системы и появления крови из отведе-

ицы иглы. Внутривенное вливание осуществляют путем артериосекции, артериопункции или чрезкожной катетеризации артерий. Для этого наиболее часто используют плечевую, бедренную или большеберцовую артерию. Медицинская сестра во время процедуры обрабатывает кожу в месте вливания, готовит инструментарий, вводит лекарственные вещества в катетер, если таковой имеется, и дозирит за общим состоянием больного.

Вливания внутривенные можно проводить капельно и струйно. Для струйного вливания шприцем необходимо иметь шприц емкостью 10—20 мл с иглой, резиновый жгут, спирт и стерильный материал. Шприц, иглы тщательно стерилизуют. Сестра моет руки теплой водой с мылом, протирает спиртом, а ногтевые фаланги смазывает настойкой йода.

Перед набором в шприц вводимого раствора медицинская сестра обязательно должна проверить надпись на ампуле или флаконе, дату изготовления и дозировку. Если на ампуле или флаконе нет надписи или она неразборчива, лекарство к употреблению непригодно.

Раствор в шприц набирают непосредственно из ампул через иглу большого диаметра. Затем, держа шприц вертикально иглой вверх, собирают мелкие пузырьки в более крупные путем оттягивания поршня и удаляют их через иглу, надавливая на поршень. Следует остерегаться попадания в кровь при внутривенных вливаниях даже небольшого количества воздуха ввиду опасности воздушной эмболии.

Внутривенное вливание обычно производят в вены локтевого сгиба путем венепункции или венесекции (см.).

Ряд лекарственных веществ (например, 10% раствор кальция хлорида), которые без вреда вводят внутривенно, попав в окружающую ткань или под кожу, вызывают жгучую боль, раздражение и даже омертвление тканей. В таких случаях введение надо прекратить и, не вынимая иглу, промыть пространство около вены 10—20 мл 0,25—0,5% раствора новокаина, который, кроме обезболивающего действия, уменьшает концентрацию раздражающего вещества и предотвращает некроз тканей. Если попадание лекарства в подкожную клетчатку было выяснено позднее по наличию инфильтрата в области укола, также применяют новокаиновую блокаду, согревающие компрессы и вводят лидазу, которая ускоряет рассасывание.

Для внутривенного введения больших количеств лекарственных веществ необходимо иметь стеклянную емкость и систему резиновых трубок с капельницей для капельного вливания, 1—2 кровоостанавливающих зажима, винтовой зажим, 3—4 иглы для пунк-

ции вены различного калибра. При внутривенных вливаниях в систему ниже капельницы обязательно должно быть вставлено стекло Пирогова, которое позволяет своевременно заметить и предупредить попадание воздуха ниже капельницы и избежать воздушной эмболии.

Все применяемые системы следует собрать и проверить. Резиновые трубки должны плотно надеваться на стеклянные части. Система (капельница, ампула, трубки) не должна нигде пропускать жидкость или засасывать воздух.

Системы для вливания обычно подготавливают заранее и в смонтированном виде; завернув каждую систему в отдельную простыню, стерилизуют в автоклаве. После стерилизации система пригодна в течение 1—2 сут.

Системы одноразового применения изготавливаются из пластмассы, стерилизуются заводом-изготовителем и выпускаются в стерильной упаковке с указанием серии и даты стерилизации. Эти системы предназначены для одноразового вливания из флаконов, закрытых резиновой пробкой, состоят из короткой трубки с иглой для поступления во флакон воздуха и длинной трубки с капельницей. На одном конце короткой трубки имеется игла, на другом — фильтр для задержки пыли. На конце длинной трубки есть игла для прокалывания резиновой пробки флакона, на другом — канюля, идущая к игле, вводимой в вену. Иглы находятся в особых колпачках.

Перед применением системы проверяют герметичность упаковочного пакета и целостность колпачков на иглах. Вскрывают систему разрывом упаковочного пакета и вынимают ее, не снимая колпачков и игл. После перемешивания содержимого флакона обрабатывают его пробку спиртом или йодом и, освободив иглу короткой трубки от защитного колпачка, вкалывают ее в пробку флакона как можно глубже. Отводную трубку иглы закрепляют параллельно стенке флакона. После освобождения иглы, близкой к капельнице, ее также вводят через пробку во флакон, пережав систему выше капельницы имеющимся в пакете пластинчатым зажимом. Флакон поворачивают вверх дном, укрепляют на штативе и обычным образом заполняют систему.

Из фильтра и капельницы вытесняют воздух, приподняв капельницу так, чтобы капроновый фильтр находился сверху, а трубка капельницы — внизу. Вводимым раствором заполняют капельницу до половины, затем спускают ее и вытесняют воздух из нижнего отдела трубки, сняв колпачок, пока раствор не потечет из иглы струей. На трубку перед иглой накладывают зажим.

Производят венепункцию (см.), систему соединяют с иглой и приступают к вливанию раствора в вену. В течение нескольких минут

наблюдают, не поступает ли жидкость под кожу (при этом может появиться припухлость), затем иглу фиксируют липким пластырем по направлению хода вены, а область пункции закрывают стерильной салфеткой. В течение вливания надо следить за работой всей системы.

К струйным вливаниям прибегают при необходимости быстро возместить объем циркулирующей жидкости (массивные кровопотери во время операции, шок или коллапс), но вливают одновременно не более 500 мл.

Капельное вливание позволяет вводить медленно большие количества жидкости (до несколько литров в сутки). Этот метод введения имеет ряд преимуществ: большие его лучше переносят, вводимая жидкость медленно всасывается и дольше задерживается в организме, не вызывает больших колебаний артериального давления и не усложняет работу сердца.

Вливаемая жидкость должна быть подогретой до 40° С. Для поддержания температуры жидкости на уровне 40° на резиновую трубку, подводящую жидкость, накладывают сложенную пополам грелку с горячей водой и следят, чтобы она не остыла. Так как внутривенное капельное вливание проводится длительно, больного необходимо удобно уложить на спину, конечность фиксировать мягким бинтом и, если возможно, использовать вену меньшего калибра, чем локтевая (вены ноги или тыльной поверхности кисти).

Скорость введения раствора регулируется капельницей. Уровень жидкости в капельнице всегда должен быть выше нижней канюли, чтобы предотвратить попадание воздуха из капельницы в ток крови. Сосуд с раствором помещают на высоте 1 м над уровнем постели и устанавливают винтовой зажим капельницы так, чтобы скорость тока в капельном приборе составляла 40—60 капель в минуту.

В течение вливания надо следить за правильностью работы всей системы: не промокает ли повязка раствором, не образовался ли инфильтрат или отечность в области вливания вследствие поступления жидкости мимо вены, наружу или в окружающую клетчатку, не прекратился ли ток жидкости из-за перегиба трубок системы или закупорки вены. В случае прекращения тока жидкости, если это вызвано тромбированием вены, нельзя повышать давление в системе и пытаться прочистить канюлю, а необходимо переменить место вливания, производя новую пункцию вены в другом месте. Капельное вливание прекращают, когда жидкость перестает поступать в капельницу, чтобы в вену не попал воздух.

При необходимости ввести внутривенно какое-либо лекарственное средство делают прокол иглой трубки после смазывания ее йодной настойкой. Если лекарство нужно

вводить медленно, его вливают в сосуд с раствором для капельного вливания.

Медицинская сестра во время процедуры должна следить за внешним видом больного, пульсом, частотой дыхания, обращать внимание на его жалобы. При малейшем ухудшении состояния медицинская сестра должна срочно вызвать врача. По окончании вливания аппарат разбирают, хорошо моют теплой водой и стерилизуют, иглу кипятят. Все эти принадлежности должны находиться в специальном стерилизаторе, чтобы в любое время можно было бы их использовать.

**Вливания подкожные** делают при обезвоживании (неукротимая рвота, понос, кровотечение, ожоги), а также в первые дни после операции, когда больному нельзя пить, при отравлениях и т. д. Обычно вводят стерильный изотонический раствор натрия хлорида, 5% раствор глюкозы и другие растворы, содержащие необходимые организму соли. В сутки под кожу можно ввести до 3 л жидкости, одновременно — до 500 мл, чтобы не вызвать повреждения подкожной клетчатки. Первая половина суточного количества жидкости вводится от 9 до 15, а вторая — от 18 до 24 ч.

Наиболее удобным местом для длительных подкожных вливаний является передне-наружная поверхность бедра.

Капельное введение лекарственных веществ подкожно применяется в тех случаях, когда их нужно вводить длительно или в относительно большом объеме жидкости. На практике это производится при помощи специальной системы, которая состоит из резиновых трубок диаметром 7 мм, длиной 10, 15 и 50 см, стеклянной капельницы и стеклянной контрольной трубки длиной 5 см, зажимов Мора и Кохера или Пейана и канюли для иглы. Система соединяется со стерильным сосудом, который заполняется стерильным раствором для капельного вливания.

Все составные части (резиновые трубки, иглы, стеклянные трубки, канюли, капельницы и т. д.) медицинская сестра подготавливает к проведению процедуры. Новые резиновые трубки разрезают на отрезки необходимой длины и моют снаружи теплой водопроводной водой. Канал промывают струей мыльной воды. Периодически проводится массирование трубки. Затем трубки замачивают в течение 2 ч в растворе, приготовленном из расчета на 1 л 1% перекиси водорода — 30 г порошка «Лотос». Температура раствора 50°. Через 2 ч трубки вновь промывают водой, их при этом массируют и кипятят 20 мин в дистиллированной воде. Прежде чем приступить к обработке резиновых трубок, бывших в употреблении, необходимо проверить их целостность. Использование поврежденных трубок не допускается. Процесс обработки трубок, как новых, так и бывших в употреблении, завершается обработкой их в автоклаве без повышения

давления в течение 30 мин с последующим высушиванием.

Новые иглы, канюли очищают от вазелина, канал их протирают при помощи мандрена ватой, смоченной спиртом. Иглы оттачивают. Канюли и отточенные иглы кипятят 30 мин и далее обрабатывают в сухожаровом шкафу в течение 1 ч при температуре 160° С или в автоклаве при 1,5 атм в течение 30 мин.

Стеклопластиковые части системы (как новые, так и бывшие в употреблении) после тщательного промывания погружают на 2 ч в раствор, которым пользуются для обработки резины, затем кипятят в течение 20 мин в дистиллированной воде, насухо протирают и хранят в чистых полотняных мешках.

Монтаж систем — очень ответственная работа — осуществляется медицинской сестрой. Он производится на чистом столе тщательно вымытыми руками. Последовательность соединения следующая: канюля для иглы, короткая (10 см) резиновая трубка, стеклянная трубка, короткая резиновая (15 см) трубка, капельница, длинная (50 см) резиновая трубка, стеклянная емкость. Смонтированные капельницы упаковывают в пергаментную бумагу или полотно, перевязывают бинтом, маркируют и стерилизуют в автоклаве в течение 1 ч под давлением 1,2 атм. В экстренных случаях допускается стерилизация путем кипячения в дистиллированной воде в течение 45 мин. Срок хранения систем, упакованных в полотно, — 1 сут, упакованных в пергамент — до 5 сут.

Перед заполнением стерильной капельницы раствором на резину над капельницей накладывают зажим Мора, у иглы — кровоостанавливающий зажим.

После заполнения стеклянного сосуда жидкостью для введения снимают кровоостанавливающий зажим, ослабляют зажим Мора и начинают заполнять капельницу в перевернутом виде. Заполнив до половины, медленно опускают ее в обычное положение и заполняют систему, наблюдая через контрольную трубку прохождение пузырьков воздуха. Спустив немного жидкости и убедившись, что пузырьки воздуха вышли, накладывают кровоостанавливающий зажим на расстоянии 3—4 см от канюли. После соединения системы с иглой и прокола кожи зажимом Мора устанавливают нужную частоту капель в минуту согласно назначению врача в зависимости от лекарственного состава, состояния и возраста больного.

Для подкожного введения готовых растворов, содержащихся в запечатанных флаконах (кровезаместители, изотонический раствор натрия хлорида, 5% раствор глюкозы и т. д.), удобно применять систему без сосуда, вместо которого укрепляют короткую толстую иглу. Путем прокола пробки иглу вводят во флакон, а для поступления воздуха во флакон вводят еще одну — длинную иглу.

Перед началом вливания необходимо убедиться в стерильности раствора по надписи на этикетке, в герметичности упаковки и прозрачности жидкости.

После каждого употребления систему необходимо разбирать и промывать все трубки, иглы и канюли отдельно. В настоящее время широко используется система однократного употребления.

**ВОДОЛечение** (гидротерапия) — применение воды в лечебных и профилактических целях. При водолечении наряду с температурным фактором важное значение имеет и механический фактор — давление воды, ее движение. Процедуры с холодной водой (ниже 20° С) оказывают общетонизирующее действие, стимулируют функцию нервной и сердечно-сосудистой систем, повышают обмен веществ. Процедуры с теплой водой (37—39° С) показаны при хронических воспалительных заболеваниях, особенно опорно-двигательного аппарата, нарушении некоторых видов обмена веществ (водно-солевого, жирового). Процедуры с горячей водой (выше 40° С) обладают потогонным действием, а также повышают обмен веществ в организме.

Противопоказанием к водолечению являются резко выраженный атеросклероз, гипертоническая болезнь III стадии, новообразования, туберкулез в активной фазе, склонность к кровотечениям, заболевания крови и кровеносных органов, инфекционные заболевания.

Дозировка водолечебных процедур должна быть строго индивидуальной с учетом не только характера раздражителя, но и реактивности больного. При слабой и быстро проходящей реакции процедуры можно назначать ежедневно, при более сильной — через день. Водолечение обычно назначают в виде курса от 12—15 до 20—30 процедур. В водолечебные процедуры входят душ (см.), кишечные промывания, купание, обливание, обмывание, обтирание, укутывание.

**Кишечное промывание** представляет собой водолечебную процедуру, посредством которой из кишечника удаляют задержавшиеся в нем кал, бактерии, токсины, слизь. С успехом применяется в санаторно-курортной практике.

**Купание** является одним из видов закаливания. Энергичным закаливающим действием обладают купания в открытых водоемах, так как при них термическое раздражение водой сочетается с воздействием воздуха, солнечной радиации и движений (плавание). Продолжительность купания зависит от температуры воздуха и воды. Начинают с 4—5 мин, постепенно доводят время до 15—20 мин. Не рекомендуется купаться ранее чем через час после еды.

**Обливание** применяется как закаливающая процедура, а также при функциональных расстройствах сердечно-сосудистой и нерв-



ной систем. Обливание производят 2—3 ведрами воды медленно, держа ведро на уровне плеч больного так, чтобы вода равномерно стекала по задней и передней поверхности тела, затем энергично растирают согретой, грубой простыней или махровым полотенцем. Процедуру проводят ежедневно или через день в течение 2—3 мин, постепенно понижая температуру воды с 34—35° С при каждом последующем обливании на 1—2° и доводят ее до 22—20° С к концу курса лечения, который состоит из 16—20 процедур.

**Обмывание.** Общие обмывания производят с целью закаливания здоровым людям, а также нетяжелым больным для повышения резистентности организма; местные обмывания теплой водой — слабым больным, находящимся в постели. Для общих обмываний в тазу с водой назначенной температуры (около 5 л) обильно смачивают губку или махровое полотенце, отжимают и быстро обмывают обнаженного сидящего на табуретке больного. Спереди начинают с грудной клетки, а сзади с затылка. Процедуру повторяют 2—3 раза, после чего больного тщательно растирают холодным полотенцем до появления гиперемии кожи, укутывают в согретую простыню и одеяло и укладывают в постель. Для местных обмываний берут воду температуры 32—30° С с последующим понижением до 20° С. Процедуру проводят ежедневно или через день. Длительность процедуры 2—3 мин. Общее число процедур 15—20. В помещении, где проводят обмывание, должно быть тепло (температура воздуха не менее 25° С) и должны отсутствовать сквозняки.

**Обтирание** является освежающей и тонизирующей процедурой. Больного укутывают влажной простыней, растирают до ощущения теплоты, затем простыню снимают, обливают больного водой и тщательно вытирают сухим холодным (махровым) полотенцем или простыней. Начинают обтирание с температуры воды 32—30° С, постепенно снижая ее до 18—20° С. Иногда больных после обтирания обливают ведром воды с прибавлением соли, уксуса, одеколона. Процедуры длительностью 3—5 мин проводят ежедневно, всего 20—30 процедур.

**Укутывание** применяется с целью успокоения нервной системы при бессоннице, гипертонической болезни I—II стадии и неврастениях (укутывание бывает влажное и сухое, общее и частичное). У лихорадящих больных дает жаропонижающий эффект, а также может вызвать обильное потоотделение. Назначают ежедневно или через день, на курс 15—20 процедур, продолжительность 10—15 мин. Техника следующая: больного раздевают, без белья укладывают на кушетку, предварительно подложив теплое одеяло и влажную простыню, затем укутывают вначале в простыню, а поверх покрывают одеялом.

**ВЫДЕЛЕНИЯ, ВЗЯТИЕ НА ИССЛЕДОВАНИЕ\*.** Материал для бактериологического исследования должен быть собран по возможности в стерильных условиях и обязательно в стерильную посуду. Материал для посева доставляют в лабораторию как можно скорее. Тампон с пленками из зева быстро высыхает. Испражнения для исследования на дизентерию в результате аутолиза приобретают кислую реакцию, что губительно действует на возбудителя заболевания, и т. д. Если нет возможности быстро доставить материал для исследования в лабораторию, его следует хранить при низкой температуре, которую большинство бактерий хорошо переносят.

Материал для исследования из зева или носа (на дифтерию, ангину) берут стерильным ватным тампоном, фиксируя язык шпатель, лучше всего на границе между пораженным участком и здоровой слизистой оболочкой.

Не следует брать материал непосредственно после приема пищи или полоскания дезинфицирующим раствором. Желательно, чтобы время между взятием материала и посевом не превышало 5—6 ч.

Отделяемое из уретры у мужчин (чаще на гонококк) берут утром до первого мочеиспускания, обтерев наружное отверстие уретры ватой, смоченной стерильным изотоническим раствором натрия хлорида, 1% раствором хлорамина или теплой водой. При скудных выделениях слегка надавливают на заднюю стенку уретры и движением пальца кнаружи выдавливают каплю, затем проволочной петлей готовят тонкие равномерные мазки.

У женщин обычно берут отделяемое уретры, влагалища и шейки матки. Отделяемое из уретры получают, введя палец во влагалище и надавливая на заднюю стенку уретры. Отделяемое из влагалища берут проволочной петлей, жолобоватым зондом или тупой ложечкой без введения или при введении круглого зеркала. В последнем случае лучше брать отделяемое из заднего свода. Готовые и высушенные мазки отправляют в лабораторию. Для посева материал берут с соблюдением всех правил стерильности в стерильные пробирки. В документации, сопровождающей материал в лабораторию, указывают фамилию, имя и отчество больного, отделение или участок, цель исследования, дату.

**ВЫПИСКА БОЛЬНЫХ** из стационара производится после их выздоровления или улучшения состояния. Если больной не достиг совершеннолетия и настаивает на выписке, то его выписывают только с согласия родителей. Больного могут выписать и за несоблюдение больничного режима. Леча-

\* Раздел написан канд. мед. наук. А. М. Нагорным.

щий врач за 1–2 дня подготавливает больного и документацию к выписке, пишет эпикриз. В день выписки старшая медицинская сестра обеспечивает доставку вещей больных со склада, сообщает о выписке в приемное отделение, исправляет порционник, снимая их с довольствия. Больному выдают лист нетрудоспособности, справку о пребывании в больнице с указанием диагноза, возвращают деньги ценности, сданные на хранение. По месту постоянного врачебного наблюдения направляют выписку из истории болезни, где указывают, как протекало заболевание в стационаре, методы лечения и результаты лабораторных исследований. Если у больного обнаружено онкологическое заболевание, то результаты исследования пересылают по почте.

**ГАЗООТВЕДЕНИЕ** проводят при скоплении большого количества газов в кишечнике с помощью специальной мягкой толсто-стенной резиновой трубки длиной 30–50 см и диаметром 3–5 мм. Один конец трубки закруглен и имеет отверстие, а второй косо срезан. Перед введением трубку следует прокипятить. Для лучшего введения трубки больного укладывают на левый бок, раздвигают ягодицы. Смазанную вазелином или любым другим жиром трубку вращательными движениями осторожно вводят в заднепроходное отверстие. Если больного нельзя поворачивать, то манипуляцию проводят на спине при согнутых в коленях и несколько раздвинутых ногах. Медицинская сестра левой рукой слегка приподнимает область крестца, а правой вводит газоотводную трубку на 20–30 см так, чтобы наружный конец был опущен в подкладное судно, которое находится под больным, так как из кишечника вместе с газами могут отходить и частицы кала. В кишечнике можно держать трубку не более 2 ч, потом ее удаляют, чтобы не было пролежней стенки кишечника. В течение суток можно повторять процедуру несколько раз через определенные промежутки времени (1–2 ч).

Введение газоотводной трубки затрудняется при скоплении в кишечнике плотных каловых масс. В таких случаях перед введением ставят микроклизму с глицерином или ромашкой.

После извлечения трубки окружность заднего прохода вытирают ватой, а в случае раздражения смазывают вазелином.

Трубку следует вымыть с мылом и теплой водой, протереть и простерилизовать кипячением. Ни в коем случае нельзя пользоваться грязными газоотводными трубками. На посту медицинской сестры всегда должна быть в запасе чистая, кипяченая газоотводная трубка для экстренных случаев.

**ГАСТРОСКОПИЯ** — метод исследования слизистой оболочки желудка и пищевода при помощи гастроскопа. Применяют с диагностической целью при заболеваниях пищевода и желудка. Гастроскопию производит

врач; медицинская сестра поддерживает больного и готовит инструментарий.

Гастроскоп состоит из гибкой трубки, составленной из отдельных звеньев: оптической системы, ручек выключателя, электрошнура, баллона для нагнетания воздуха и осветительной системы. Изображение стенки желудка, освещенное лампочкой, передается через призму и оптику к окуляру, сквозь который производят осмотр. Стерилизации гастроскоп не подлежит; его протирают спиртом до и после употребления и насухо вытирают.

Гастроскопию производят натощак. За 30 мин до начала обследования вводят 1 мл 1% раствора омнопона и 1 мл 0,1% раствора атропина. Для смазывания слизистой оболочки глотки готовят 2% раствор диканна. Перед исследованием проверяют готовность аппарата. Положение больного — на левом боку с вытянутой левой ногой; правая нога согнута в коленном и тазобедренном суставах. Под головой больного находится небольшой валик. Помощник стоит сзади больного и поддерживает его голову в таком положении, чтобы глотка и пищевод составляли одну линию. Больной должен спокойно лежать, ровно дышать, не глотать слюну и не разговаривать. После смазывания раствором диканна мягкого неба, языка, дужек, глотки, входа в пищевод и начальной его части в желудок для удаления его содержимого вводят зонд. Больной после процедуры отдыхает в течение 2 ч и не принимает пищу.

**ГЕЛИОТЕРАПИЯ** см. *Закаливание организма.*

**ГИГИЕНА БОЛЬНОГО.** Белье больничное: простыни, наволочки, пододеяльники, пеленки, рубашки, кальсоны, косынки, халаты, пижамы, полотенца и др. Чистое белье хранится в бельевой, находящейся в отделении, а грязное — в отдельном помещении, расположенном недалеко от отделения, в специальных ящиках или бачках, которые по мере накопления белья опорожняют и белье отправляют в прачечную. Все белье должно иметь метку и штамп отделения. В каждом отделении работает сестра-хозяйка, на которой лежит ответственность за регулярную смену белья и своевременную отправку грязного белья в прачечную. Один раз в 7–10 дней проводится банный день со сменой белья, но если в отделении имеются тяжелобольные с произвольным мочеиспусканием или дефекацией, то сестра-хозяйка обязана оставлять младшей медицинской сестре несколько комплектов чистого белья для смены при необходимости. Белье, загрязненное выделениями или кровью, замачивают в осветленном растворе хлорной извести, сушат и затем направляют в прачечную.

**Подмывание больных.** Больных, длительное время находящихся в постели и не принимающих каждую неделю гигиенические

ванны, а также страдающих недержанием мочи и кала, необходимо несколько раз в день подмывать, так как скопление мочи и кала в области паховых складок может привести к нарушению целостности кожи и образованию пролежней. Подмывание производят слабым раствором калия перманганата или другим дезинфицирующим веществом. Раствор должен быть теплым (30—32° С). Для подмывания нужно иметь кувшин, корнцанг и стерильные ватные шарики. Чаще всего подмывают женщин.

При подмывании под ягодицы подкладывают судно. Больная должна лежать на спине, согнув ноги в коленных суставах и немного разведя в бедрах. В левую руку берут кувшин с теплым дезинфицирующим раствором и поливают на наружные половые органы, а ватный тампон, зажатый в корнцанг, направляют от половых органов к заднему проходу (сверху вниз) один раз, после чего сухим ватным тампоном протирают кожу в том же направлении и выбрасывают тампон, чтобы не занести инфекцию с области заднего прохода в мочевой пузырь. Подмывание можно производить из кружки Эсмарха, снабженной резиновой трубкой, зажимом и влагонепроницаемым наконечником, направляя на промежность струю воды или слабого раствора калия перманганата.

Мужчин подмывать значительно проще. Положение больного также на спине, ноги согнуты в коленях; под ягодицы подкладывают судно и направляют струю воды на промежность и паховые складки. Ватным тампоном протирают кожу, затем сухим ватным тампоном вытирают ее насухо; если имеется опрелость в паховых складках, их смазывают вазелином или любым жиром.

**Приготовление постели.** В связи с тем что больной большую часть времени находится в постели, важно, чтобы она была удобной и опрятной, сетка — хорошо натянутой с ровной поверхностью. Поверх сетки кладут матрац без бугров и впадин. Для ухода за больными очень удобен матрац, состоящий из отдельных секций. Наматрачник следует чаще чистить и проветривать, чтобы удалить неприятный запах, а при необходимости дезинфицировать. Для больных, страдающих недержанием мочи и кала, на наматрачник по всей ширине кладут клеенку и хорошо подгибают ее края для предупреждения загрязнения постели. Женщинам при обильных выделениях из половых органов подкладывают клеенку, а сверху — подстилку, которую меняют по мере надобности, но не реже 1 раза в 2—3 дня. На наматрачник кладут чистую простыню, края которой подворачивают под матрац, чтобы она не скатывалась и не собиралась в складки.

Нижняя подушка должна быть из пера, а верхняя — из пуха. Их кладут таким образом, чтобы нижняя лежала прямо и выдавалась немного из-под верхней, а верхняя

упиралась в стенку кровати. Больному дают одеяло с пододеяльником, лучше всего байковое, так как оно хорошо проветривается и дезинфицируется: летом можно давать тканевые одеяла.

Ножки кровати снабжаются колесиками для удобства передвижения. Имеются также особые подставки, которые подводятся под головной и ножной концы кровати и закрепляются. С их помощью кровать несколько приподнимают над полом и легко передвигают. Такой способ передвижения кровати не беспокоит и не утомляет больных. Для тяжелобольных, нуждающихся в возвышенном положении, пользуются подголовниками, а также функциональными кроватями, состоящими из трех подвижных секций: с помощью ручек можно плавно и бесшумно придать больному удобное положение в постели. В настоящее время больницы снабжены никелированными или крашенными масляной краской кроватями, которые удобно протирать и дезинфицировать. Возле кровати ставят прикроватный столик, где находятся вещи больного. Тяжелобольные пользуются специальными столиками, которые передвигаются и могут быть использованы для еды или чтения.

**Смена нательного белья** в стационаре производится один раз в 7—10 дней после гигиенической ванны. Неопрятным, потливым или очень ослабленным больным по мере надобности белье меняют чаще. Для больных инфарктом миокарда имеются специальные рубашки-распашонки, которые легко надеть и снять. Чтобы снять рубашку с больного, медицинская сестра подводит руки под его крестец, захватывает края рубашки и осторожно подводит ее к голове, затем поднимает обе руки больного и скатанную рубашку у шеи переводит через голову больного, после чего освобождает руки. Надевают рубашку в обратном порядке: вначале рукава, затем перекидывают рубашку через голову и расправляют под больным. При повреждении руки у больного сначала снимают рукав со здоровой руки, надевают — сначала на больную руку.

Смена постельного белья производится регулярно, не реже одного раза в неделю, после гигиенической ванны. В отдельных случаях смена белья производится дополнительно по мере необходимости.

В отделении должен быть запас белья на сутки. Ни в коем случае нельзя сушить белье на радиаторах центрального отопления и снова давать больному. Грязное белье собирают в клеенчатые мешки и немедленно выносят из палаты. Менять постельное белье, в особенности тяжелобольным, должна медицинская сестра с помощью младшей медицинской сестры. Способ смены постельного белья зависит от состояния больного. Если больному разрешают ходить, он сам может поменять постельное белье с помощью младшей медицинской сестры. Когда боль-

ному разрешают сидеть, его пересаживают с постели на стул, а младшая медицинская сестра перестилает ему постель. При смене постельного белья лежачих больных грязную простыню складывают или скатывают валиком со стороны головы и ног и осторожно удаляют. Чистую простыню, скатанную, как бинт, с двух сторон валиками, осторожно подводят под крестец больного и затем расправляют в направлении к голове и ногам. На простыне не должно быть рубцов, заплат, складок. Можно менять простыню и другим способом: больного передвигают на край постели, скатывают грязную простыню по длине в виде бинта, на ее месте расправляют чистую, на которую перекладывают больного, а на другой стороне снимают грязную простыню и расправляют чистую. Постельное белье меняют два человека с минимальной затратой физических сил со стороны больного.

**Стрижка ногтей.** Для стрижки ногтей используют маленькие ножницы. Стричь следует так, чтобы не поранить кожу. После процедуры ножницы дезинфицируют, протирают ваткой, смоченной спиртом или 0,5% раствором хлорамина.

**Уход за кожей.** Больных, длительно находящихся в постели и не принимающих гигиенические ванны, следует протирать полотенцем, смоченным водой или одним из дезинфицирующих растворов: камфорным спиртом, одеколоном, водкой, спиртом пополам с водой, столовым уксусом и т. д. Для этого один конец полотенца смачивают дезинфицирующим раствором, слегка отжимают и протирают за ушами, шее, спину, переднюю часть грудной клетки и подмышечные впадины. Следует обращать внимание на складки под молочными железами, где у тучных женщин могут образоваться опрелости. Затем насухо вытирают кожу в том же порядке. У больных, длительное время находящихся в постели, особенно в положении на спине, нередко появляются пролежни (чаще всего на крестце, лопатках, пятках и локтях). Способствуют образованию пролежней плохой уход за кожей тяжелобольного, неудобная постель, редкое перестилание ее.

При покраснении кожи на крестце или других местах следует хорошо растереть ее лимоном, разрезанным пополам, или влажным полотенцем, досуха вытереть, провести облечение кварцевой лампой и систематически следить за состоянием кожи. Если пролежни все же появились, необходимо смазать их крепким раствором калия перманганата и накладывать повязки с мазью Вишневского, смесью перуанского масла с пихтовым бальзамом, синтомициновой эмульсией или другими мазями.

Для профилактики пролежней каждый раз, перестилая постель, нужно осматривать тело больного и обращать внимание на те места, где они чаще всего возникают. Необходимо ежедневно протирать кожу дезинфицирующим раствором, а под места воз-

можного образования пролежней подкладывать резиновый круг, покрытый подстилкой или в наволочке. Круг подкладывают таким образом, чтобы крестец находился над его отверстием. Промышленно изготовляется устройство для профилактики пролежней, состоящее из надувного прорезиненного матраца с гофрированной поверхностью и электрическим подогревом.

**Уход за полостью рта.** Ходячие больные ежедневно утром или вечером чистят зубы, а после приема пищи полоскают рот подсоленной водой (1/4 чайной ложки поваренной соли на стакан воды) или слабым раствором калия перманганата. Тяжелобольным, которые не могут самостоятельно чистить зубы, после каждого приема пищи медицинская сестра должна протирать рот. Для этого она берет пинцетом ватный шарик, смачивает его в 5% растворе борной кислоты, 2% растворе натрия гидрокарбоната, слабым раствором калия перманганата или просто в теплой кипяченой воде и протирает больному язык и зубы. После этого больной хорошо ополаскивает рот. У тяжелобольных часто развивается воспаление слизистой оболочки полости рта — стоматит: появляются боль при приеме пищи, слюноотечение, может повыситься температура. Медикаментозное воздействие на слизистую оболочку заключается в проведении так называемой аппликации или орошения. Аппликация — это накладывание стерильных марлевых салфеток, смоченных в дезинфицирующем растворе (2% раствор хлорамина или 0,1% раствор фурацилина), на 3—5 мин. Эту процедуру повторяют несколько раз в день. Можно делать аппликации с болеутоляющими средствами. Орошение производят с помощью кружки Эсмарха, шприца Жане или резиновой груши. Грудь больного накрывают клеенкой, придают ему положение полусидя, в руках он держит почкообразный лоток, который подносит к подбородку для стекания промывной жидкости. Медицинская сестра, оттягивая шпатель поочередно то левую, то правую щеку, вводит наконечник и орошает полость рта. Под давлением струи происходит механическое вымывание частиц пищи, гноя и т. д. Кружка Эсмарха должна находиться на расстоянии 1 м выше головы больного. Этим обеспечивается достаточная сила струи. Наконечник до процедуры кипятят, а после — промывают проточной водой и хранят в 2% растворе хлорамина или растворе фурацилина 1:5000. Иногда у больных появляются сухость губ и болезненные трещины в углах рта. Для облегчения состояния на губы накладывают марлевую салфетку, смоченную водой, а потом смазывают губы любым жиром. Не разрешается широко открывать рот, дотрагиваться до трещин и срывать образовавшиеся корочки, пользоваться зубной щеткой. Полоскать рот следует после каждого приема пищи.

Зубные протезы на ночь следует снять,

тщательно промыть с мылом и до утра хранить в чистом стакане, а утром снова промыть и надеть. У больных с высокой температурой или тяжелым нарушением кровообращения иногда встречается афтозный стоматит, при котором появляется очень неприятный запах изо рта, удручающе действующий на больного и окружающих. Борьба с афтозным стоматитом заключается в лечении основного заболевания, а также назначении веществ, уничтожающих запах: полоскание рта 0,5% раствором хлорамина, 2% раствором натрия гидрокарбоната или 1% раствором натрия хлорида.

**Уход за глазами** требует от медицинской сестры особого внимания. Глаза промывают при выделениях, склеивающих ресницы. Применяют стерильные марлевые тампоны, смоченные в теплом растворе 3% борной кислоты. При заболевании глаз закапывают капли и втирают глазные мази. Пипетку для закапывания перед употреблением кипятят. Перед процедурой медицинская сестра тщательно моет руки с мылом и щеткой, протирает их спиртом, чтобы не внести инфекцию в глаза. Техника закапывания: левой рукой слегка оттягивают нижнее веко и, предложив больному посмотреть в противоположную сторону, медленно впускают одну каплю ближе к носу; переждав немного, впускают вторую каплю и просят больного закрыть глаза. После употребления глазную пипетку промывают теплой водой и помещают в глазную капельницу. Глазные мази накладывают на веки специальной стеклянной лопаточкой. Мази и лопатки должны быть стерильными. Веко больного оттягивают вниз, за него закладывают мазь и мягкими движениями пальцев растирают ее по слизистой оболочке.

**Уход за ушами.** Хотя бы больные во время ежедневного утреннего туалета самостоятельно моют уши. Больным, длительно находящимся в постели, периодически чистит уши медицинская сестра. Если образовалась серная пробка, ее удаляют (см. *Уход за больными с поражениями уха, горла и носа; серная пробка*). Для закапывания капель в ухо нагибают голову больного в здоровую сторону.левой рукой оттягивают мочку уха, а правой держат пипетку, из которой вводят капли в слуховой проход. После этого в ухо закладывают небольшой ватный тампон на несколько минут.

**Уход за носом.** Если больной слаб и не может освободить носовые ходы самостоятельно, медицинская сестра должна ежедневно удалять образовавшиеся корочки. Для этого в носовые ходы вводят ватную турунду, смоченную в вазелиновом масле, глицерине или любом масляном растворе, запрокидывая голову больному, и через 2—3 мин вращательными движениями удаляют корочки.

**Уход за волосами.** У больных, находящихся длительное время в постели, требуется постоянное наблюдение за волоса-

ми. Мужчин стригут коротко и раз в неделю проводят гигиеническую ванну с мытьем головы. Женщинам, имеющим длинные волосы, ежедневно расчесывают их густым гребешком, индивидуальным для каждой больной. Чужими расческами пользоваться категорически запрещается. Короткие волосы расчесывают от корней к концам, а длинные разделяют на параллельные пряди и медленно расчесывают от концов, стараясь не выдергивать их. Густой гребень, смоченный в растворе уксуса, хорошо вычесывает перхоть и грязь. Чтобы лучше промыть голову, следует применять различные шампуни, детское мыло или воду с примесью хны. Если состояние больного позволяет, голову ему моют во время гигиенической ванны. Если больной длительное время не встает, ему моют голову в постели. Во время намыливания следует хорошо протереть кожу под волосами. Затем волосы ополаскивают и насухо вытирают, после чего тщательно расчесывают. После мытья головы, особенно женщинам с длинными волосами, медицинская сестра надевает им на голову полотенце или косыночку, чтобы избежать переохлаждения. Ежедневно сестра следит за состоянием волосистой части головы больных и проводит профилактику педикулеза.

### ГИГИЕНА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ.

Медицинская сестра должна быть образцом чистоты и аккуратности. Она должна постоянно следить за чистотой тела, не реже одного раза в неделю, а при чрезмерной потливости — чаще принимать гигиеническую ванну, тщательно следить за руками и мыть их перед едой и после посещения туалета, до и после каждой медицинской манипуляции. Ногти должны быть коротко острижены и не окрашены. Мыть руки следует щеткой, чтобы лучше очистить ногтевые фаланги. При наличии сухости кожи после мытья кожу рук смазывают кремом для рук или любым жиром. Можно приготовить смесь глицерина ( $\frac{3}{4}$ ) с нашатырным спиртом ( $\frac{1}{4}$ ).

Очень важна опрятность одежды с учетом установленной формы. На сестре должны быть белый чистый халат, белая косынка, покрывающая волосы, тапочки, позволяющие бесшумно передвигаться и хорошо поддающиеся обеззараживанию. Халат и косынку необходимо оставлять в специально отведенном шкафчике; категорически запрещается брать их домой.

Для предупреждения внутрибольничной инфекции медицинская сестра обязана: а) отдельно хранить верхнюю одежду и спецодежду; б) не выходить в спецодежде за пределы территории больницы и не носить ее в неслужбное время; в) при посещении инфекционных отделений снимать спецодежду и оставлять ее в отведенном для этого месте отделения.

**ГОРЧИЦА.** Применение горчицы основа-

но на действии эфирного горчичного масла, раздражающего кожу и расширяющего кожные кровеносные сосуды. Горчичники применяют при катарах верхних дыхательных путей, воспалении легких, бронхитах, гипертонической болезни, болях в области сердца. Горчичники хранят в сухом и темном месте: срок хранения их от 8 до 11 мес. Пригодный горчичник отличается от непригодного тем, что дает острый запах горчичного масла и не осыпается. Перед употреблением следует проверить эти качества. Горчичники фабричного изготовления представляют собой кусок бумаги размером 12×18 см, на которую особым способом нанесена сухая горчица. Ставить горчичники можно на все участки тела. Перед употреблением горчичник смачивают в теплой воде (не выше 35°C), стряхивают и прикладывают к коже горчицей вниз на 10—15 мин. При повышенной чувствительности кожи, когда большой быстро ощущает жжение, необходимо положить под горчичник смоченный в воде кусок папиросной бумаги, а сверху салфетку или полотенце. Нельзя ставить горчичник на газету, так как при этом теряется непосредственное раздражающее действие горчичного масла на кожу. Если горчичник поставлен правильно, появляется покраснение кожи и чувство жжения. Сняв горчичник, кожу обмывают теплой водой, вытирают насухо, большого одевают и хорошо укутывают.

Нельзя ставить горчичники при заболеваниях кожи и кровотечениях. На одно и то же место часто ставить горчичник не рекомендуется, чтобы не вызвать пигментацию кожи. При длительном применении горчичника и повышенной чувствительности кожи могут возникнуть ожоги.

Горчичники можно приготовить самим. Для этого к 1 столовой ложке горчицы прибавляют 1 столовую ложку пшеничной муки и, медленно помешивая, подливают горячую воду (45—50°C) до получения равномерной кашицеобразной массы; дают ей постоять 30 мин для образования эфирно-горчичного масла. Затем кашу наносят не очень толстым слоем (0,5 см) на двойной слой марли или тряпку нужных размеров, накрывают сверху вторым слоем марли или бумаги и накладывают на кожу, закрепив повязкой. Эти горчичники значительно крепче фабричных, поэтому необходимо вовремя снимать их во избежание ожогов.

При заболевании верхних дыхательных путей, а также при гипертонии назначают ножные горчичные ванны (температура воды 50°C, концентрация горчицы 50 г на ведро воды, длительность ванны 20—30 мин). По окончании ванны ноги споласкивают теплой водой и хорошо вытирают, большого укладывают в постель.

**Горчичные обертывания:** 1 столовую ложку сухой горчицы разводят в 0,5 л воды, взбалтывают и смачивают большой кусок

ткани (полотенце, простыня), хорошо отжимают и обертывают соответствующий участок тела. Сверху накладывают простыню или одеяло.

**ГРЕЛКА** применяется для рассасывания воспалительных процессов, согревания тела и как болеутоляющее средство. Грелки бывают резиновые и электрические. Резиновая грелка представляет собой резервуар емкостью 1—1,5 л с плотно привинчивающейся пробкой. Налить грелку следует на 3/4 объема, чтобы она не была слишком тяжелой, затем выпустить воздух нажатием, хорошо привернуть пробку, опрокинуть грелку пробкой вниз (проверить на герметичность), насухо вытереть ее, завернуть в полотенце и положить больному. Следует проверять степень нагрева кожи под грелкой. Для предупреждения пигментации можно смазать кожу под грелкой вазелином или жиром.

Очень горячую грелку кладут сначала на одеяло, под простыню и, наконец, непосредственно на тело. Грелку держат до остывания. Слабые и тяжелобольные не всегда быстро реагируют на тепловое раздражение, поэтому у них грелки могут вызвать ожоги. Особая осторожность нужна в отношении больных, находящихся в бессознательном состоянии и потерявших кожную чувствительность. У таких больных медицинская сестра проверяет степень нагрева кожи и следит за правильным положением грелки. Вместо водяной грелки можно применять электрическую, степень нагрева которой регулируется реостатом. Регулятор находится на месте соединения шнура с подушкой. Пользоваться ею нужно с перерывами.

Противопоказания к назначению грелки: острые воспалительные процессы в брюшной полости (аппендицит, холецистит, панкреатит), опухоли, кровотечения, ушибы в первые часы.

**ДЕЖУРСТВО** (прием и передача). Одним из важнейших моментов преемственности в лечении больных является передача дежурств. Медицинская сестра не имеет права покинуть пост, если не явилась смена. За время своей смены она выполняет все назначения врача и осуществляет надлежащий уход за больными. Медицинская сестра, пришедшая на смену, вместе с сестрой, окончившей работу, обходит палаты, осматривает тяжелобольных и отмечает в специальной тетради объем невыполненной работы, указывая фамилию больного и номер палаты, а также проверяет санитарное состояние палаты и соблюдение больными правил личной гигиены. Медицинская сестра принимает термометры, шприцы, медикаменты, ключи от шкафов А и В, проверяет наличие наркотиков и расписывается в журнале. Принимающая дежурство сестра следит, чтобы младшая медицинская сестра получила у сестры-хозяйки нужное количество запасного белья на ночь, получает заранее составленный список назначений к исследо-

ваньям и направлений в лабораторию. Палатные сестры ведут журнал лечебных назначений, которые выписывают из истории болезни. Особо следует фиксировать расход наркотических средств. В специальных тетрадях регистрируют фамилию больного, номер истории болезни, количество взятого наркотического средства за подписью медицинской сестры. В конце смены медицинская сестра составляет сводку движения больных: состоявших на начало суток, поступивших, выбывших (выписанных, переведенных в другие отделения или умерших) и состоящих на начало следующих суток.

**ДЕФЕКАЦИЯ** — опорожнение дистальных отделов толстой кишки. При нормальной функции кишечника акт дефекации происходит один раз в сутки, является условно-рефлекторным актом и подчиняется воле человека. Нарушения акта дефекации проявляются в виде запоров, поносов и непроизвольной дефекации.

**Запор** — задержка стула вследствие замедления опорожнения кишечника. Чаще всего возникает из-за ослабления кишечной мускулатуры и перистальтики, атонии кишок и брюшных мышц или повышения тонуса круговых мышц в отдельных участках толстой кишки. Атоническим запорам способствуют сидячий образ жизни, употребление легкоусвояемой пищи (каши, сметаны) с малым количеством клетчатки (хлеб, овощи и т. д.), спастическим — грубая пища, богатая клетчаткой.

**Привычные запоры** встречаются при постоянном подавлении нормального рефлекса на дефекацию вследствие спешки, занятости, застенчивости и т. д., в связи с чем кишечник привыкает к редкому опорожнению. При 3—4-дневном запоре появляются тошнота, чувство распирания в брюшной полости, неприятные ощущения внизу живота, понижается аппетит, появляется неприятный запах изо рта.

**Спастические запоры** являются следствием тонических сокращений круговых мышц, что приводит к прекращению перистальтики в соответствующем отрезке кишечника. В развитии спазмов кишечника большую роль играет перевозбуждение вегетативной нервной системы.

**Механические запоры** возникают при перегихах кишок, закупорке различных отделов кишечника опухолями, геморроидальными узлами, каловыми камнями. При наличии каловых камней младшая медицинская или палатная сестра надевает резиновую перчатку, хорошо смазывает ее вазелином и, введя два пальца в заднепроходное отверстие больного, старается удалить каловые камни. Больной лежит на спине с согнутыми в коленях ногами. Под крестец подкладывают подкладное судно. Иногда механические запоры могут привести к частичной кишечной непроходимости. В таких случаях ставят сифонную клизму до получения каловых масс.

**Лечение запоров.** При привычных запорах следует выработать ежедневный рефлекс или давать послабляющие средства: ревеня, кору крушины, жостер. В некоторых случаях помогает 20% раствор сульфата магния (по 1 столовой ложке натощак ежедневно). Больным назначают диету, которая содержит большое количество растительной клетчатки — свеклу, капусту, чернослив, черный хлеб. Стол № 3.

При спастических запорах назначают препараты, успокаивающие нервную систему (валериану, бромиды, беллоид и т. д.), а также препараты, содержащие атропин. Хорошо помогает бальнеологическое лечение. Больным, находящимся в постели, рекомендуются периодические ставить очистительные клизмы из воды комнатной температуры с добавлением 1 стакана стандартного настоя ромашки, мыльных стружек из детского мыла (5—10 г) или 20 г глицерина. При сидячем образе жизни следует больше двигаться, заниматься спортом, приучаться к акту дефекации в определенное время дня.

**Понос** возникает при усилении кишечной перистальтики и повышении секреторной функции кишечника. Наблюдается при воспалении слизистой оболочки кишечника, понижении кислотности желудочного сока, возбуждении нервной системы, плохом всасывании питательных веществ и воды, в связи с чем не образуются плотные каловые массы. Наличие крови и слизи в испражнениях может указывать на инфекционное заболевание. В таких случаях больному для испражнений выделяют подкладное судно или горшок и оставляют их в прохладном месте (кафельный пол в туалетной комнате) до прихода врача, а затем направляют в лабораторию для исследования.

Если понос — инфекционного происхождения, больных помещают в инфекционное отделение; подкладные судна, утки и горшки дезинфицируют осветленным раствором хлорной извести и промывают проточной горячей водой. В отделении проводят текущую дезинфекцию по существующим правилам. При неинфекционном поносе следят за диетой больного: она должна быть легкоусвояемой, с большим количеством белка, витаминов В и С и жидкости. Из рациона исключают молоко, жирные и жареные продукты, а также растительную клетчатку. Для выравнивания водно-электролитного баланса больным вводят подкожно 5% раствор глюкозы с 0,85% раствором натрия хлорида до 3 л в сутки.

Больных, страдающих поносом, следует подмывать после каждого опорожнения кишечника и во избежание раздражения сухо протирать и смазывать вазелином или любым жиром кожу вокруг анального отверстия.

**Непроизвольная дефекация** возникает вследствие расслабления сфинктера заднего

прохода. У больных при этом постоянно вытекает небольшое количество жидких испражнений, которые загрязняют постель, издавая неприятный фекальный запах, раздражающий других больных, и мацерируют кожу вокруг заднего прохода, что может привести к появлению пролежней. Медицинская сестра должна особо внимательно следить за чистотой постельного и нательного белья у больных с непроизвольной дефекацией и по мере надобности менять его. Матрац покрывают клеенкой, на которую кладут пеленку; если она загрязняется, ее часто меняют. Под крестец больному подкладывают резиновое подкладное судно, которое одновременно служит и подкладным кругом для профилактики пролежней. Желательно поместить больного на специальную кровать, состоящую из трех частей, средняя из которых (подвижная) содержит подкладное судно.

**ДИСФАГИЯ** — расстройство акта глотания, вызванное органическими либо функциональными препятствиями на пути продвижения пищевого комка по ходу пищевода. Основными причинами, вызывающими дисфагию, являются заболевания глотки (травматические или воспалительные), поражения нервной системы и мышц, участвующих в акте глотания, сдавление (сужение) пищевода (опухоль средостения и пищевода, увеличение лимфатических узлов), поражение слизистой оболочки пищевода (травмы, ожоги, воспаления). Основным симптомом дисфагии является невозможность проглотить пищу, вначале твердую, затем жидкую.

Функциональная дисфагия характеризуется эпизодическим возникновением или перемежающимся течением и провоцируется проглатыванием раздражающей пищи (горячей или холодной). Дисфагия вследствие истерического невроза может наблюдаться и при проглатывании жидкой пищи и воды, но отсутствовать при проглатывании плотной пищи. Функциональная дисфагия обычно не прогрессирует. Органическая дисфагия характеризуется отсутствием ремиссии и связью с проглатыванием плотной пищи. Запивание пищи водой приносит облегчение. При опухлях пищевода дисфагия прогрессирует и сопровождается загрудинной болью при глотании. При подозрении на органическую природу дисфагии показано целенаправленное рентгенологическое исследование пищевода и желудка с последующей фиброзофагоскопией. Дифференциальной диагностикой может помочь подкожное введение атропина сульфата с последующим рентгенологическим исследованием. При функциональных нарушениях пищевода (спазм) от подкожного введения 1 мл 0,1% раствора атропина сульфата дисфагия проходит, а при органических поражениях — остается.

**ДУШ** — один из эффективных методов водолечения. Используется в виде самостоя-

тельного курса лечения или в комплексе с другими водолечебными процедурами, иногда в качестве вводных или заключительных процедур. Температуру воды определяют, учитывая особенности заболвания и преследуемую цель. Кратковременные холодные и горячие души освежают человека, тонизируют мышцы и повышают сосудистый тонус; продолжительный холодный и горячий душ понижает возбудимость чувствительных и двигательных нервов, повышает обмен веществ; теплый душ оказывает седативное действие. После прохладных и холодных душей показано энергичное растирание грубым полотном, способствующее благоприятной реакции сердечно-сосудистой системы.

*Дождевой, игольчатый душ* проводят с помощью специальной установки через сетку, где вода разбивается на отдельные струйки в виде дождя. Вода может быть теплой, индифферентной, прохладной и холодной. Продолжительность душа от 1 до 5 мин; вода подается под давлением 1—2 атм. Процедуру проводят ежедневно; на курс лечения 15—25 процедур.

*Душ Шарко.* С помощью специальной душевой кафедры обеспечивается подведение воды определенной температуры и давления. Обнаженного больного ставят перед душевой кафедрой на расстоянии 3—3,5 м и начинают с веерной струи, обдавая ею больного с ног до головы. Затем переходят на компактную струю, проводят вначале по одной ноге, затем по второй, пояснице и спине. Затем больного поворачивают и продолжают направлять струю на бока и конечности спереди. Живот массируют веером. Температура воды в начале курса лечения 35—32°C (при необходимости до 42°C), в конце 20—15°C при давлении 3 атм. Продолжительность процедуры от 1—2 до 3—5 мин. Душ проводят ежедневно; на курс лечения 15—25 процедур. Чем ниже температура, тем короче должна быть процедура и тем выше давление воды.

*Веерный душ* является разновидностью струевого. Разница заключается в том, что при нем струю воды на тело больного подают в виде веера. По сравнению с душем Шарко он мягче. Температура воды от 35 до 25°C, давление от 1,5 до 3 атм. Процедуру проводят ежедневно; на курс лечения 15—20 процедур.

*Циркулярный душ* проводят с помощью специальной установки, состоящей из системы труб, расположенных по кругу и замыкающихся вверху и внизу неполным кольцом. На внутренней поверхности труб имеются мелкие отверстия, через которые подают воду на больного. Циркулярный душ начинают с температуры 36—34°C, постепенно снижая до 25°C. Давление воды 1—1,5 атм. Процедуру проводят ежедневно или через день; на курс лечения 15—20 процедур.



*Восходящий душ.* Установка состоит из переносного стула с вырезом в сиденье, под которым помещается сетчатый наконечник, распыляющий струю. Поступающая через сетку вода попадает на промежность. Температура воды может быть различной (от теплой до холодной) в зависимости от показаний. Холодные души кратковременные, теплые более продолжительные. Процедуры длительностью от 2—5 мин проводят ежедневно; на курс лечения 15—20 процедур.

**ДЫХАНИЕ** — процесс обмена газами (кислородом и углекислотой) между организмом и окружающей средой. Дыхание представляет собой сложный нервно-мышечный акт, состоящий из вдоха и выдоха, т. е. введения воздуха в легкие и выведения его из них. Координирование функций, лежащих в основе легочного газообмена, осуществляется центральной нервной системой. Рефлекторное раздражение дыхательного центра происходит при повышении содержания в крови углекислоты. Различают: а) *внешнее дыхание* — процессы, происходящие в органах дыхания, благодаря которым кислород из внешней среды поступает в кровь, а углекислота — во внешнюю среду; б) *перенос газа кровью* — насыщение органов кислородом и выделение углекислоты; в) *тканевое или внутриклеточное дыхание* — окисление органических соединений в клетках тела, сопровождающееся потреблением кислорода, образованием углекислоты и освобождением энергии, которая используется для процессов жизнедеятельности.

Важное значение для процессов газообмена имеют вместимость легких и величина поверхности, через которую может происходить обмен газами между легкими и кровью. Чем больше емкость легких, тем больше обеспечиваются ткани кислородом. Жизненная емкость легких определяется объемом максимального выдоха, сделанного после максимального вдоха. Величина жизненной емкости зависит от возраста, пола и степени развития дыхательного аппарата (размеры грудной клетки, сила дыхательных мышц и т. д.). Средняя величина жизненной емкости легких у мужчин 3,5 л, у женщин — 3 л, у спортсменов — 4,7 л. Определяется жизненная емкость легких спирометром или с помощью газовых часов.

Большое значение имеет вентиляция легких — смена воздуха в полости легких, производимая посредством периодических вдохов и выдохов. Она измеряется количеством воздуха, которое человек выдыхает за 1 мин, или минутным объемом дыхания. Взрослые люди в условиях покоя производят в среднем от 16 до 20 дыханий в 1 мин. Объем каждого вдоха обычно составляет около 500 мл, отсюда минутный объем дыхания равен  $500 \times 16 = 8000$  мл. У новорожденного частота дыхания 60—70 в 1 мин, к 5 годам она снижается до 26, а к 15—20 годам — до 20 в 1 мин. При работе, движении, при

лихорадке (в условиях повышенного обмена) число дыханий в 1 мин увеличивается. Вентиляция легких, равная в покое в среднем 8 л, при тяжелом физическом труде возрастает в 20 раз.

Для определения частоты дыхания следует положить руку на грудную клетку или живот больного и, отвлекая его, считать число дыханий в течение 1 мин. При наличии у больных дыхательной недостаточности возникает одышка, при которой больной нуждается в медицинской помощи. Медицинская сестра в температурном листе отмечает графически число дыханий в 1 мин.

**ЖАЖДА** является показателем недостатка воды в организме. Она может возникнуть и при задержке воды в тканях (сердечные и почечные отеки, нарушение деятельности эндокринных желез и т. д.). Как временное явление жажда возникает при повышенной сухости слизистой оболочки полости рта и глотки, а также при быстром испарении влаги с их поверхности. Обильная секреция пищеварительных соков при замедленной эвакуации содержимого желудка также может вызвать жажду. Резко выраженная жажда наблюдается у лиц, работающих при высокой температуре окружающей среды (в горячих цехах, в жарком климате, в летний период и т. д.), в связи с обильным потоотделением, что приводит к обеднению организма водой и минеральными солями. В патологических условиях жажда возникает при несахарном и сахарном диабете. В послеоперационном периоде жажду ликвидируют смачиванием слизистой оболочки губ и полости рта. В некоторых случаях дают ополоснуть рот, после чего больной выплевывает воду.

**ЖГУТ** представляет собой приспособление для временной остановки кровотечения из кровеносных сосудов, а также для создания венозного застоя путем перетягивания конечности и сдавливания ее тканей. Существует несколько видов жгутов. *Жгут Эсмарха* — толстая резиновая трубка с крючками и петличкой на концах для закрепления жгута. *Ленточный жгут* — резиновая полоска шириной 3—4 см. Накладывают его для остановки кровотечения из верхних конечностей и для обескровливания конечности во время операции. *Методика накладывания жгутов*: поднимают конечность и ровными спиральными ходами ведут жгут от периферии к центру; конец жгута закрепляют узлом или завязками, имеющимися на его конце.

*Матерчатый жгут-закрутка* представляет собой полосы прочной ткани длиной 1 м и шириной 3 см с закрутками и застежками на одном конце. Закрутка — тесьма такой же ширины и длины, как жгут, имеет палочку посередине и матерчатые колечки для фиксации ее конца. Затягивают жгут вращением палочки, скручивающей тесьму закрутки. Конец палочки закрепляют в одной из петель. Этот жгут можно заменить любым

кусом ткани для временной остановки кровотечения. Материал складывают в виде широкой ленты, оборачивают вокруг конечности и связывают его концы двойным узлом, в который вставляют палочку. Вращая ее, затягивают жгут. Для остановки кровотечения жгут следует накладывать выше поврежденного участка так, чтобы исчез периферический пульс. Если жгут затянут слабо, может возникнуть венозный застой и усилиться кровотечение. Чрезмерное стягивание жгутом конечности может привести к сдавлению нервов с последующими параличами. Для защиты кожи от ущемления под жгут подкладывают расправленную часть одежды, кусок ваты, материи. Жгут может находиться на конечности не более 2 ч во избежание омертвения тканей. Поэтому тут же после наложения жгута готовят бирочку с указанием времени. При необходимости оставить жгут на более длительное время его распускают на несколько минут, придавливая сосуд пальцем, легко массируют борозду, а затем опять накладывают жгут, но уже на новое место. Конечность нужно уложить в удобное, возвышенное положение и иммобилизовать ее. Больной со жгутом должен быть доставлен в лечебное учреждение для окончательной остановки кровотечения.

**ЖЕЛУДОЧНЫЙ СОК** (взятие). Железы слизистой оболочки желудка выделяют желудочный сок, при помощи которого переваривается пища. Желудочный сок — это светлая прозрачная жидкость без запаха и примесей, имеющая кислую реакцию. Желудочный сок содержит хлористоводородную кислоту и пепсин, отсутствие которых отрицательно действует на пищеварение. Увеличение количества желудочного сока с повышением кислотности приводит к изжоге и запорам, а понижение кислотности — к плохому перевариванию пищи и поносам. У здорового человека общая кислотность колеблется от 60 до 40, свободная соляная кислота — от 40 до 20 и связанная с белками — от 20 до 10.

Исследование содержимого желудка позволяет оценить секреторную и моторную функции и по их нарушению распознать характер заболевания. Обычно у здорового человека желудок натощак пуст или содержит около 50 мл жидкости.

Для определения кислотности желудочного сока существует несколько способов. Наиболее распространенным является определение кислотности толстым и тонким зондом при помощи пробного завтрака. Пробные завтраки: 1) сухарный (Боаса — Эвальда) — 50 г черствого белого хлеба без корок или 35 г белых сухарей, растворенных в 400 мл кипяченой воды или чая без сахара; 2) кофеиновый — 0,2 г кофеина и 300 мл кипяченой воды, окрашенной несколькими каплями синьки для определения двигательной функции желудка; 3) капустный отвар — 300 мл; 4) мясной

бульон — 300 мл; 5) 5% раствор алкоголя — 300 мл; 6) гистаминовый завтрак (0,5 мл гистамина 1:1000).

Получение желудочного сока толстым зондом (одномоментный метод). Толстый зонд представляет собой трубку из упругой резины с плотными стенками толщиной 1—2 мм и просветом около 8 мм. На слепом конце зонда, вводимом в желудок, имеются два овальных отверстия, через которые в зонд поступает желудочное содержимое.

Вечером накануне исследования больной принимает в умеренном количестве пищу, не раздражающую слизистую оболочку желудка, а утром является на исследование натощак. Желудочный сок обычно берет медицинская сестра в процедурном кабинете через 45 мин после пробного завтрака (Боаса — Эвальда). Больной садится на стул, плотно прислонившись к его спине. На грудь надевают клеенчатый фартук или простынку, чтобы прикрыть живот и ноги. Голова больного несколько наклонена вперед. Съёмные зубные протезы вынимают. Сестра стоит справа, левой рукой поддерживая его голову, а правой вводит зонд за корень языка, сильно отжимая его указательным пальцем кзади и книзу. Зонд проводят по корню языка пальцем в пищевод на длину, соответствующую расстоянию от резцов до пупка. При этом больной должен глубоко дышать носом. Затем больному предлагают несколько раз натужиться. В результате повышения внутрибрюшного давления желудочное содержимое течет в подставленный стеклянный сосуд. Грубое, насильственное проведение зонда не рекомендуется, так как, помимо неприятных ощущений у больного, оно может вызвать травму пищевода. Если во время процедуры у больного появляется непрекращающийся судорожный кашель, зонд следует удалить; этот симптом говорит о том, что зонд попал в дыхательные пути.

В случае отсутствия желудочного содержимого рекомендуется несколько раз подвигать зонд вниз и вверх. При закупорке зонда остатками пищи следует пропустить через него немного воды, а если это не помогает — извлечь зонд, промыть его и ввести снова. После получения достаточного количества (100—150 мл) желудочного содержимого быстро извлекают зонд, пропуская его через полотенце, подносимое ко рту больного. После процедуры зонд хорошо промывают и стерилизуют кипячением. Материал для исследования собирают в чистую баночку, на которой наклеена этикетка с фамилией и диагнозом больного, и направляют в лабораторию. В случаях появления крови в желудочном содержимом зондирование тут же прекращают и осторожно извлекают зонд. Если больному нужно исследовать желудочный сок натощак, сначала вводят зонд и извлекают все желудочное содержимое, удаляют зонд, дают пробный завтрак и снова вводят зонд через 45 мин.

Получение желудочного сока тонким зондом (фракционный метод). Получение желудочного сока тонким зондом имеет некоторые преимущества перед зондированием с помощью толстого зонда. Тонкий зонд длительное время может оставаться в желудке, что дает возможность изучить как секреторную, так и двигательную его функции в условиях, близких к физиологическим. Иногда тонкий зонд вводят через носовой ход, что переносится больным легко и возможно даже в тех случаях, когда исследование толстым зондом противопоказано. Тонкий зонд представляет собой резиновую трубочку диаметром 3—5 мм и длиной 1—1,5 м. На слепом закругленном конце зонда по бокам имеются два отверстия. Ко второму (свободному) концу присоединяют 20-граммовый шприц, которым отсасывают содержимое желудка каждые 15 мин в течение 2 ч. Необходимо также иметь 8—10 пробирок для наполнения их желудочным соком.

Исследование производят утром натощак. Положение больного такое же, как при взятии сока толстым зондом. Зонд держат, как писчее перо. Конец его смачивают водой и вводят за корень языка, немного отдавливая его кпереди и книзу, благодаря чему кривизна глотки уменьшается и надгортанник устраняется с пути зонда. Одновременно предлагают больному сделать несколько глотательных движений и в это время зонд проталкивают в пищевод, где он проходит дальше без заметного препятствия. При позывах на рвоту больной должен глубоко дышать носом.

После попадания зонда в желудок появляется желудочный сок, который откачивают полностью. Затем вводят один из перечисленных выше завтраков (кроме завтрака Боаса — Эвальда), закрывают зонд и каждые 15 мин отсасывают шприцем желудочный сок, сливая его в пробирки. После получения 8 пробирок желудочного сока зонд осторожно выводят из ротовой полости через полотенце, дают больному прополоскать рот и сопровождают в палату. Пробирки устанавливают в штативе в порядке получения проб. На каждую пробирку наклеивают этикетку с указанием номера пробирки и направляют в лабораторию для исследования.

Радиотелеметрическое исследование имеет целью непрерывную регистрацию сокоотделения. В желудок вводят на различную глубину миниатюрный электронный прибор отечественного производства «Капсула».

В настоящий момент можно исследовать желудочный сок без зонда по количеству метиленового синего в моче и образованию уропепсина (проба Сали).

**ЗАКАЛИВАНИЕ ОРГАНИЗМА** является важным элементом в системе физического воспитания и в борьбе за снижение заболеваемости. Повышает устойчивость организма к простудным заболеваниям, изме-

нениям метеорологических факторов и к различным климатическим условиям. Закаливание проводят с помощью воздушных и солнечных ванн, а также закаливающих водных процедур (см. *Водолечение — обливание, обмывание, обтирание*).

**Гелиотерапия** — применение солнечных облучений с лечебными и профилактическими целями, метод климатотерапии. При этом на организм действует прямая солнечная радиация, рассеянная радиация и радиация, отраженная от поверхности различных предметов. В результате применения гелиотерапии повышается сопротивляемость организма к различным инфекциям и простудным заболеваниям, улучшается трудоспособность.

Гелиотерапию можно назначать всем практически здоровым людям; она особенно показана на Крайнем Севере, при всех проявлениях гиповитаминоза D, при ряде кожных заболеваний (псориаз, витилиго и т. д.), при хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата, радикулитах. Гелиотерапия противопоказана при всех заболеваниях в острой стадии и в период обострения, кровотечениях, и склонности к кровотечениям, истощении, злокачественных и доброкачественных опухолях, прогрессирующей форме туберкулеза легких, заболеваниях сердца и сосудов (атеросклероз, гипертония), заболеваниях крови и повышенной чувствительности к солнечным лучам.

Гелиотерапию в виде общих солнечных ванн, т. е. облучения всего тела, обычно проводят на пляже или в аэросоляриях. Голова должна находиться в тени, глаза защищены очками из дымчатого стекла. Не следует проводить облучение натощак или сразу после еды, спать и читать во время процедуры. Назначенная доза должна равномерно распределяться между передней, задней и боковыми поверхностями тела; после облучения надо отдохнуть в тени. Солнечные ванны в утренние и предвечерние часы можно сочетать с движениями (гимнастика, спортивные игры). Для получения лечебного эффекта при гелиотерапии важно применять повторные солнечные облучения в постепенно возрастающей дозировке. Вначале появляется гиперемия после солнечного облучения, затем в коже накапливается пигмент меланин и появляется загар. В результате гелиотерапии увеличивается устойчивость кожи к ультрафиолетовым лучам, повышаются ее барьерные и защитные свойства.

**ЗОНДИРОВАНИЕ ДУОДЕНАЛЬНОЕ** проводят при заболеваниях печени, желчного пузыря и желчных протоков. Накануне вечером больному дают 8 капель 0,1% раствора атропина и для лучшего отхождения желчи несколько кусочков сорбита или 30 г ксилита, растворенного в небольшом количестве теплой воды. Ужин должен быть легким, газообразующие продукты (черный хлеб, молоко, картофель) исключаются.

Для проведения дуоденального зондирования необходимо иметь тонкий эластичный зонд длиной 1,5 м и диаметром 3—5 мм, имеющий на конце металлическую оливу с несколькими отверстиями; пробирки и штатив для них, стерильные пробирки для посева желчи, 20-граммовый шприц, сульфат магния (40 мл 33% раствора), глюкозу (40 мл 40% раствора), сорбит (30 г), ксилит (40 г). Перед исследованием зонд кипятят. Дуоденальное зондирование обычно производят натощак в процедурном кабинете: В положении больного стоя измеряют на зонде расстояние от пупка до резцов, усаживают больного, берут металлическую оливу пальцами правой руки и вводят за корень языка, предлагая больному сделать несколько глотательных движений и глубоко дышать носом. При появлении позывов на рвоту больной должен губами задерживать зонд и глубоко дышать носом, после чего стараться проглотить его до нужного расстояния. Глотать зонд нужно медленно, чтобы он не свернулся. Когда зонд попадает в желудок, больного укладывают на правый бок на кушетку без подушки под головой. Под правый бок подкладывают подушку, поставленную ребром, или свернутое одеяло. По верху валика необходимо положить горячую грелку, завернутую в полотенце, чтобы не обжечь больного. Ноги согнуты в коленях. Больной продолжает медленно и постепенно заглатывать зонд.

О месте нахождения зонда судят по получаемому из него содержимому. При нахождении зонда в желудке выделяется прозрачный слегка мутный кислый желудочный сок (смоченная лакмусовая бумага краснеет). Через 50—60 мин должна появиться желчь. При выделении из зонда содержимого желтоватого цвета считают, что олива продвинулась в двенадцатиперстную кишку. Нахождение в ней зонда подтверждается щелочной реакцией отделяемого (смоченная красная лакмусовая бумага синее). Если зонд свернулся и желчного отделяемого нет, слегка вытягивают зонд, после чего больной его снова заглатывает. Контролем нахождения зонда в двенадцатиперстной кишке может быть введение шприцем воздуха: при нахождении зонда в желудке больной ощущает введение воздуха, в двенадцатиперстной кишке — нет. Для определения местонахождения оливы применяют также рентгеноскопию. Если в течение длительного времени желчь не появляется, можно ввести подкожно 1 мл 0,1% раствора атропина для раскрытия сфинктера общего желчного протока. При зондировании необходимо получить три порции желчи.

Первая порция — порция А — является содержимым двенадцатиперстной кишки. Она светло-желтого цвета, прозрачная, имеет щелочную реакцию. После получения первой порции вводят какой-либо раздражитель, чтобы открылся общий желчный проток и появилась пузырная желчь. Для

этого можно использовать 40 мл 33% раствора магния сульфата, подогретого до 60°C, а если он плохо переносится большим, можно ввести сорбит, ксилит (40 мл) или 40% раствор глюкозы в том же количестве. Кроме того, можно ввести 15—20 мл 10% раствора пептона или нагретого прованского масла. Этим вызывают пузырный рефлекс, т. е. сокращение желчного пузыря при раскрытии сфинктера Одди. Затем зонд закрывают на 5—7 мин, после чего свободный конец его опускают в пробирку. Начинает поступать прозрачная темная желчь — это вторая порция — порция В, являющаяся содержимым желчного пузыря. После полного опорожнения желчного пузыря появляется светлая желчь — порция С, которая идет из желчных протоков; она должна быть светло-лимонного цвета, прозрачной, без примеси. Под микроскопом в порциях В и С в норме не должно быть лейкоцитов и слизи, а при посеве желчь должна быть стерильной. Для бактериологического исследования необходимо набрать дополнительно небольшое количество желчи каждой порции в стерильные пробирки с соблюдением правил взятия материала на стерильность. До и после наполнения пробирок желчью необходимо провести их края над пламенем спиртовки и закрыть стерильной пробкой.

Получение желчи при дуоденальном зондировании указывает на проходимость желчных путей. При полной закупорке их выделяется только желудочный сок без желчи. Наличие пузырного рефлекса свидетельствует о сохранности концентрации и двигательной функции желчного пузыря. Отсутствие пузырного рефлекса наблюдается при патологических процессах в желчном пузыре, диффузных поражениях печени, протекающих с нарушением функции желчеотделения.

Необходимо обращать внимание на примеси в дуоденальном содержимом. При появлении крови зондирование следует прекратить. Иногда зонд долго не попадает в двенадцатиперстную кишку. Это может зависеть от того, что зонд свернулся; в таком случае его надо извлечь, вымыть и ввести снова. Это может зависеть и от спазма привратника, для снятия которого можно ввести 100 мл 2% раствора натрия гидрокарбоната и завязать зонд на 10—15 мин, после чего продолжать зондирование. Ускорить продвижение оливы за привратник можно следующим образом: предложить больному глубоко дышать, что ускоряет перистальтику, помассировать подложечную область, ввести подкожно 1 мл 0,1% раствора атропина сульфата.

Процедура дуоденального зондирования довольно утомительна для больного, и не следует ее затягивать. Если через 1—1½ ч желчь не появится (порция А), зондирование прекращают. После получения всех трех порций зонд осторожно извлекают.

Функциональное состояние поджелудочной железы исследуют путем дуоденального зондирования несколько иначе. Удостоверившись в нахождении зонда в двенадцатиперстной кишке, вводят через зонд 30 мл 0,1—0,5% раствора хлористоводородной кислоты, секретин или оливковое масло. После этого содержимое двенадцатиперстной кишки собирают каждые 15 мин в течение часа и отправляют на исследование с целью определения присутствия в нем панкреатических ферментов.

В последнее время в практику внедрено так называемое хроматическое дуоденальное зондирование. Суть этой процедуры заключается в следующем. Накануне зондирования вечером, около 20—21 ч, больной принимает по назначению врача 0,15 г метиленового синего в желатиновой капсуле (не ранее чем через 2 ч после последнего приема пищи). Утром производят обычное зондирование, причем пузырная желчь оказывается окрашенной в синий цвет, так как метиленовый синий, проникая через кровеносное русло в печеночную желчь, обесцвечивается, а поступая в желчный пузырь, восстанавливает синий цвет и окрашивает пузырную желчь.

**ИЗЖОГА** — чувство жжения по ходу пищевода. Появляется при попадании кислого желудочного содержимого на слизистую оболочку пищевода. Чаще всего встречается при избыточном количестве желудочного сока с повышенной кислотностью, но иногда бывает у лиц с нормальной и пониженной кислотностью. Страдают изжогой обычно больные гастритами, при повышенной секреции желудочного сока, а также больные язвенной болезнью желудка. Иногда изжога вызывает срыгивание кислым содержимым желудка. При наличии изжоги следует выяснить причину, а для снятия ее рекомендуют выпить полстакана молока или принять щелочи: шепотку гидрокарбоната натрия пополам с женой магнезией. Если изжога возникает у людей с лабильной нервной системой и нарушением желудочно-кишечной перистальтики, желательнее назначить вещества, успокаивающие нервную систему.

**ИКОТА** — рефлекторный акт, выражающийся во внезапном судорожном сокращении диафрагмы, сопровождающемся сильным вдохом с характерным звуком. Может продолжаться от нескольких минут до нескольких дней. Непрекращающаяся икота — крайне тяжелое состояние, требующее оказания неотложной помощи. Кратковременная икота чаще всего возникает в ответ на быстрое заполнение желудка, особенно сухой пищей. Более продолжительной бывает икота при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, особенно желчного пузыря, в послеоперационном периоде после вмешательств в брюшной полости, при энцефалитах, нарушениях мозгового кровообращения, непроходимости кишечника, неврозах и т. д.

Лечение симптоматическое: 1—2 столовые ложки 0,5% раствора повокаина внутрь, белладонна (0,015 г), аминазин (0,025—0,05 г), валериана, этаперазин (0,005—0,01 г).

**ИНГАЛЯЦИЯ** — метод введения лекарственных веществ путем их вдыхания. Вдыхать можно газы (кислород, углекислота), легко испаряющиеся вещества (эфир, хлороформ), а также мелкораспыленные вещества (аэрозоли). Для их образования употребляют специальные аппараты, устроенные по принципу пульверизатора: сжатый воздух или кислород распыляет жидкие, которые вдыхаются больными. Во время ингаляции следует дышать спокойно и глубоко. Для больных, страдающих бронхиальной астмой, существуют ингаляторы для домашнего употребления. Лекарственное вещество находится в пластмассовой трубке, на которую надет резиновый баллон. Больной нажимает на него и силой воздуха выталкивает лекарство в дыхательные пути.

Нередко лекарственные вещества вводят в парообразном состоянии, для чего употребляют специальный аппарат — паровой ингалятор. Перед ингаляцией грудную клетку больного закрывают клеенкой, чтобы предохранить от загрязнения белье. Больного усаживают перед аппаратом на таком расстоянии, чтобы выходящий пар не вызывал ожога. Пар вдыхают через рот.

Аэрозоли дают хороший эффект, расширяя бронхи, разжижая мокроту и т. д. Ингаляцию можно применять как профилактическое мероприятие для предохранения дыхательных путей от вредных воздействий на слизистую оболочку. Для масляных ингаляций используют растительные масла: миндальное, персиковое, рафинированное подсолнечное и др. Иногда к маслу прибавляют ментол (1—3%), который обладает болеутоляющим и слабыми бактерицидными свойствами. При инфекционных поражениях носоглотки хорошо помогают ингаляции антибиотиков с прибавлением эвкалиптового масла. Если при этом возникают гиперемия и сухость слизистых оболочек дыхательных путей, необходимо отменить антибиотики. На курортах используют естественные аэрозоли, чаще всего щелочные. Иногда сочетают щелочные ингаляции с масляными. В этих случаях вначале больной дышит щелочами, а затем, после 15-минутного перерыва, — масляными, так как масляная пленка мешает попаданию лекарств на слизистую оболочку.

**ИНЪЕКЦИИ** — парентеральное введение лекарственных веществ. Основными преимуществами этого способа являются быстрота действия и точность дозировки. Лекарство поступает в кровь в неизменном виде. Инструменты, которыми пользуются при парентеральном введении лекарственных веществ, всегда должны быть стерильными, а руки медицинской сестры перед инъекцией — тщательно вымыты.

Для инъекций используют шприцы и иглы. Шприц должен быть герметичным, т. е. не пропускать между цилиндром и поршнем воздух и жидкость. Поршень должен свободно двигаться в цилиндре, плотно прилегая к его стенкам. Для проверки герметичности конус цилиндра следует плотно закрыть левой рукой, а правой двигать поршень. Если между поршнем и стенкой цилиндра воздух не проходит, то поршень при движении назад или вперед принимает первоначальное положение.

В настоящее время в Советском Союзе применяют надежные по герметичности и хорошо стерилизуемые шприцы Люэра и «Рекорд». Шприц Люэра состоит из стеклянного цилиндра с наконечником для насадки иглы. Емкость шприца от 1 до 10 мл. Деления нанесены на цилиндре; другой конец открытый с отогнутым краем. Поршень также сделан из стекла с короткой шейкой и плоской ручкой. Хорошо стерилизуется кипячением, но быстро выходит из строя, так как нарушается герметичность.

Шприц «Рекорд» состоит из стеклянного цилиндра, выходной конец которого закрыт металлической крышкой с воронкой из нержавеющей металла для насадки иглы. На другом конце цилиндра — такой же металлический ободок. Поршень в виде короткого металлического цилиндра точно пришлифован к стеклянному цилиндру, что дает хорошую герметичность. В поршень ввинчивается металлический стержень, на котором находится плоская ручка.

Имеются шприцы специального назначения, которые при малой емкости имеют суженный и удлиненный цилиндр, благодаря чему на него могут быть нанесены на большом расстоянии друг от друга и более точно выделены деления, соответствующие 0,02 и 0,03 мл. Это допускает более точную дозировку при введении сильнодействующих средств, инсулина, вакцин и сывороток.

В связи с внедрением в медицинскую практику пластических масс наша промышленность выпускает прочные и легкие небьющиеся шприцы. Они легко моются и хорошо стерилизуются. Недостатком их является плохая прозрачность.

В последнее время все большее распространение получают шприцы-тюбики. Их делают из пластмассы и стерилизуют в фабричных условиях. Эти шприцы пригодны для однократного введения находящегося в нем лекарственного вещества. Такой шприц особенно удобен при оказании первой помощи. При применении шприца-тюбика вращением колпачка, закрывающего иглу, надвигают его на корпус шприца до отказа, причем мандрен иглы прокалывает закрывающую ее канал мембрану. Вращением в противоположном направлении снимают колпачок вместе с мандреном и, подняв иглу вверх, нажимают на стенки корпуса, пока не удалят из иглы воздух. Вкалывая иглу, вводят лекарство, усиливая давление кор-

пуса. При этом ни в коем случае нельзя касаться иглы руками.

Иглы делают из обычной или нержавеющей стали и из платины. Они представляют собой полую узкую металлическую трубочку, один конец которой косо срезан и заострен, а на другом конце закреплена муфта, которая должна плотно прилегать к наконечнику шприца. Для использования иглы шприца Люэра к шприцу «Рекорд» необходимо иметь специальную канюлю.

В зависимости от способа инъекции и вводимого вещества используют иглы с различной длиной (от 3—4 до 8—10 см) и шириной просвета (от 0,3 до 1,5 мм). Шприцы и иглы вне работы должны храниться в сухом и разобранном виде в металлических футлярах. Перед употреблением шприцы и иглы стерилизуют кипячением в специальных стерилизаторах, представляющих собой металлическую коробку четырехгранной формы с сеткой на дне и плотно прикрывающейся крышкой. Существуют электрические стерилизаторы, включающиеся в электросеть, и стерилизаторы, разогреваемые на газу, плитке и т. п.

До кипячения шприц и иглы следует хорошо промыть под струей холодной, а потом теплой воды и погрузить на 20 мин в 5—10% раствор, состоящий из 950 мл воды, 20 мл пергидроля и 10 г сульфанола или другого моющего вещества («Новость»). Затем шприц в течение 5 мин промывают под струей холодной воды. Механически очищенные и промытые шприцы разбирают (отдельно цилиндры и поршни), обертывают марлей и укладывают на сетку стерилизатора на марлю, сложенную в несколько слоев, чтобы шприцы не лопнули во время погружения и кипячения. Иглы закладывают вместе со шприцами в стерилизатор. Помимо шприцев и игл, в стерилизатор кладут два пинцета, чтобы обеспечить асептические условия при сборке шприца, и крючки для сетки. Желательно туда же поместить почкообразный лоток для доставки шприцев в палату. Стерилизатор заливают дистиллированной водой, что уменьшает образование накипи на металлических частях при многократном кипячении. Если нет дистиллированной воды, то в обычную воду добавляют щепотку натрия гидрокарбоната (2% раствор). Вода, налитая в стерилизатор, должна полностью закрывать шприцы. Обычно кипячение шприцев и игл продолжается 40 мин после закипания. Если в стерилизатор был добавлен какой-нибудь инструмент, то кипячение производят еще 30 мин после его добавления. После кипячения сетку со дна стерилизатора извлекают крючками и ставят на его ребро для быстрого остывания шприцев. В каждом отделении необходимо иметь специальные стерилизаторы для кипячения шприцев, используемых для введения пенициллина, и стерилизатор для остальных шприцев.

Шприцы с каучуковой оправой кипятить нельзя. Их дезинфицируют в 3% растворе карболовой кислоты пополам с дистиллированной водой.

Во многих больницах применяют централизованную стерилизацию шприцев и игл в сухожаровых шкафах. Для этого каждый шприц и иглы парами помещают в особый бумажный мешок из специальной силикатной бумаги, заклеенной с обеих сторон. Перед употреблением упаковку вскрывают, достают поршень, вставляют его в цилиндр, не нарушая стерильности. Так же поступают с иглами.

После употребления шприц промывают проточной водой, затем закладывают в дезинфицирующий раствор, состоящий из моющего средства «Лотос» с перекисью водорода, после чего промывают снова, сушат и в сухом виде передают в стерилизационную. Здесь снова проверяют, не осталась ли в шприце кровь, путем закапывания одной капли бензидина. Затем шприцы погружают в 50% раствор уксуса на 15 мин, после чего кипятят в дистиллированной воде. Сухие шприцы запечатывают и только после этого укладывают в сухожаровой шкаф для стерилизации. Такая многократная стерилизация имеет большое преимущество. Во-первых, в случаях срочной необходимости всегда имеется стерильный шприц, так как в запечатанных пакетах стерильность сохраняется в течение месяца. Во-вторых, такая стерилизация является качественной профилактикой посленинъекционных инфильтратов и абсцессов, ибо для каждой инъекции используются отдельные шприцы и иглы.

В некоторых больницах с успехом применяют способ централизованной стерилизации шприцев в автоклавах. Такой метод стерилизации удобен, экономичен и надежен. Подготовка шприцев к стерилизации проводится по общепринятой методике. После просушки шприцы помещают в специальные укладки, сшитые из бывших в употреблении простыней, полотенец. Укладку заворачивают после свертывания в пленку и завязывают. Для удобства пользования в укладку помещают по 5 шприцев. Иглы укладывают рядом в чашки Петри или в салфетку вместе с несколькими марлевыми шариками и пинцетом. В таком виде укладки передают в стерилизационную, где проводят выборочную проверку: правильно ли она уложена, нет ли негодных шприцев, а также качество обработки (с помощью бензидиновой пробы). После этого укладки со шприцами загружают в автоклав и стерилизуют при давлении 0,5 атм (соответствует 106°C) в течение 45 мин. Стерильность в такой укладке практически сохраняется в течение 35 дней. В процедурных кабинетах укладки размещают на небольшом (передвижном) хирургическом столике с соблюдением правил асептики. По мере надобности из карманов укладки извлекают шприцы.

Собирать шприц после кипячения можно только после того, как он полностью остыл. До начала процедуры, т. е. до начала сборки шприца, медицинская сестра должна тщательно вымыть руки с мылом и щеткой теплой проточной водой, а затем, не вытирая полотенцем, чтобы не нарушить относительной стерильности, хорошо протереть их спиртом. Вымытыми руками медицинская сестра не должна дотрагиваться до посторонних предметов. Простерилизованные предметы следует брать стерильными пинцетами. Даже хорошо вымытыми руками можно дотрагиваться только до тех частей шприца, которые не соприкасаются с телом больного. Категорически запрещается дотрагиваться руками до иглы. Собирают шприц следующим образом: держа в левой руке пинцет, захватывают цилиндр, пинцетом в правой руке берут за головку поршень, вращательными движениями вставляют в отверстие цилиндра и продвигают до конца. Мизинцем удерживают поршень, чтобы он не выскакивал. Пинцетом в правой руке берут иглу за муфту, насаживают ее на сосок цилиндра и хорошо притирают. Проверяют проходимость иглы, пропуская через нее воздух или стерильный раствор, придерживая муфту указательным пальцем. Собрав шприц с иглой, набирают раствор для инъекции.

Прежде чем набрать в шприц лекарство, необходимо внимательно прочесть его название, чтобы убедиться в его соответствии назначению. Для каждой инъекции требуется две иглы: одна для набора раствора в шприц, другая — непосредственно для инъекции. Желательно, чтобы первая игла была с широким просветом. Смена игл обеспечивает соблюдение стерильности. Этому требованию отвечает предварительная обработка спиртом или йодом шейки ампулы или резиновой пробки флакона, в котором находится лекарство. Узкую часть ампулы надпиливают специальным напильником, а марлевым шариком, смоченным в спирте, отламывают ее. Ампулы берут в левую руку. Правой рукой в нее вводят иглу, надетую на шприц; оттягивая поршень, постепенно набирают в шприц нужное количество содержимого ампулы или флакона, по мере надобности наклоняя их. Во избежание осложения пузырьков воздуха, имеющиеся в шприце, необходимо удалить. Для этого шприц поворачивают вертикально иглой вверх, придерживая поршень мизинцем, а иглу — указательным пальцем. Надавливанием на поршень постепенно выталкивают из шприца воздух до появления капель из просвета иглы. Если вводят масляную жидкость, ампулу следует подогреть, опустив в теплую воду.

Перед инъекцией готовят кожу больного: стерильным тампоном, смоченным в спирте, протирают довольно большой участок кожи, куда надо делать инъекцию. Правильная подготовка шприца, иглы, рук меди-

цинской сестры и кожи больного имеет очень большое значение. Главное при этом — соблюдение всех правил асептики. Доставка шприца, готового к инъекции, в палату к больному производится в стерильном лоточке, на дне которого имеются стерильные марлевые салфетки. Категорически запрещается надевать на иглу вату, смоченную спиртом, так как ватные волокна могут быть причиной подкожных, инфильтратов и нагноений.

**Внутрикожное введение лекарственных веществ.** Внутрикожные инъекции применяются в диагностических целях, а также для местного обезболивания. Иглу выбирают маленькую, длиной не более 2—3 см, с малым просветом. Внутрикожное введение лекарственных веществ обычно производят на внутренней поверхности предплечья. Кожу на месте инъекции протирают спиртом, а потом эфиром. Тонкую иглу с малым просветом и длиной не более 2—3 см вкалывают в толщу кожи на незначительную глубину так, чтобы острие вошло только под роговой слой. Направляя иглу параллельно поверхности кожи, продвигают ее на глубину 0,5 см и вводят 1—2 капли жидкости, отчего в коже образуется беловатый бугорок в виде лимонной корки. Продвигая постепенно иглу и выдвигая из шприца по нескольку капель жидкости, вводят под кожу необходимое количество.

**Подкожные инъекции и вливания.** Под кожу можно вводить от небольшого количества жидкости до 2 л. Наиболее удобными участками для подкожного введения являются наружная поверхность плеча, подлопаточное пространство, передненаружная поверхность бедра, боковая поверхность брюшной стенки и нижняя часть подмышечной области. В этих участках кожа легко захватывается в складку и отсутствует опасность повреждения кровеносных сосудов, нервов и надкостницы. Не рекомендуется производить инъекции и вливания в места с отечной подкожно-жировой клетчаткой или в уплотнения от плохо рассасывающихся предыдущих инъекций.

Перед инъекцией кожу протирают спиртом, левой рукой собирают ее в складку треугольной формы основанием вниз; правой рукой берут шприц и, придерживая иглу и поршень, быстрым движением вкалывают иглу в основание треугольника под углом 45° на глубину 1—2 см. Убедившись, что кончик иглы прошел через кожу и находится в подкожной клетчатке, медленно вводят раствор. Если в шприце оказался пузырек воздуха, то вводить лекарство надо медленно и не выпускать весь раствор под кожу, а оставлять небольшое количество в шприце. После введения лекарства в подкожную клетчатку быстрым движением извлекают иглу, протирают спиртом место укола и на короткое время прижимают его стерильным ватным тампоном, смоченным спиртом. Если лекарственного вещества надо ввести больше,

чем позволяет емкость шприца, то после его опорожнения, не выводя иглы, осторожно разъединяют шприц с иглой и вновь наполняют его. После этого шприц снова соединяют с иглой и медленно вводят лекарство.

При подкожных инъекциях возможно попадание иглы в сосуды и введение в них тех лекарственных веществ, которые должны вводиться в подкожную клетчатку. Особо опасно попадание в сосуды масляных растворов (камфорное масло) и взвесей. Недопустимо также введение лекарственных веществ в толщу кожи, а не в подкожную клетчатку, что может произойти при недостаточно глубоком вколе. Затупленность иглы приводит к травматизации тканей, что способствует развитию воспалительного процесса в области инъекции. После инъекции возможно образование подкожного инфильтрата, который наиболее часто появляется после введения ненодогретых маслянистых растворов, а также в тех случаях, когда не соблюдаются правила асептики и антисептики. Во избежание этих осложнений следует делать инъекции иглой соответствующей длины и просвета, а также менять места инъекций.

При обнаружении медицинской сестрой уплотнения или покраснения кожи в месте укола необходимо поставить согревающий компресс из 40% раствора спирта, положить грелку и обратить на это внимание врача.

Подкожные вливания больших количеств жидкости — см. *Вливания*.

**Внутримышечные инъекции.** Некоторые лекарственные средства при подкожном введении вызывают боли и плохо рассасываются, что приводит к образованию инфильтратов. При использовании таких препаратов, а также в тех случаях, когда хотят получить более быстрый эффект, подкожное введение заменяют внутримышечным. Мышцы обладают более широкой сетью кровеносных и лимфатических сосудов, что создает условия для быстрого и полного всасывания лекарства. Производить внутримышечные инъекции следует в определенных местах тела, где имеется значительный слой мышечной ткани и близко не проходят крупные сосуды и нервные стволы. Наиболее подходящими местами являются мышцы ягодицы, живота и бедер.

Для внутримышечных инъекций пользуются шприцем «Рекорд» с иглами толщиной 0,8—1,5 мм и длиной 8—10 см. Выбор длины иглы зависит от толщины слоя подкожной клетчатки, так как необходимо, чтобы при введении игла прошла подкожный жировой слой и находилась в толще мышцы. Для внутримышечных инъекций в ягодичную область используют только верхненаружную ее часть, наиболее отдаленную от нервов и крупных кровеносных сосудов. Мысленно делят ягодицу на четыре части и производят инъекцию в верхненаружный квадрат (1/4 круга).



Подготовка шприца, рук сестры и кожи больного производится по общим правилам асептики. Больной лежит на животе или на боку при введении лекарств в область ягодицы или на спине при введении в переднюю поверхность бедра.

Шприц держат правой рукой: II палец придерживает поршень, IV — муфту иглы, остальные пальцы — цилиндр. Положение шприца перпендикулярное к поверхности тела больного. Кожу вокруг места прокола натягивают левой рукой. Решительным движением вкалывают иглу на глубину 7—8 см, оставляя 1 см над муфтой, так как в этих местах игла чаще всего ломается. После этого необходимо потянуть поршень на себя и убедиться, что игла не находится в кровеносном сосуде (иначе кровь появится в шприце), и только тогда, нажимая на поршень, постепенно вытесняют раствор до конца. Удалять иглу следует быстрым движением, прижимая к коже ватный тампон, смоченный в спирте. При внутримышечном введении лекарства в бедро шприц необходимо держать, как писчее перо, под углом, чтобы не повредить надкостницу. При употреблении нестерильных шприцев и игл, неточном выборе места инъекции, недостаточно глубоком введении иглы и попадании при инъекции в сосуды могут возникнуть различные осложнения: постинъекционные нагноения, повреждение нерва, медикаментозная эмболия, перелом иглы и т. д.

**ИРИГОСКОПИЯ** — рентгенологический метод исследования толстого кишечника путем наполнения его барием через прямую кишку. В течение 3 дней из рациона исключают вещества, вызывающие газообразование (черный хлеб, молоко, картофель, капусту, бобовые, яблоки, виноград и т. д.). Назначают легкоусвояемую пищу: каши, кисели, омлеты яичные, супы, мясо и рыбу в отварном виде. Если больного беспокоит метеоризм, ему дают 3 раза в день настой ромашки и после ужина вставляют на 2 ч газоотводную трубку. Назначение солевых слабительных не рекомендуется, так как они способствуют газообразованию. Накануне перед исследованием больному перед обедом дают 30 г касторового масла, вечером дважды с интервалом в 1 ч ставят очистительную клизму. Утром дают легкий завтрак, затем делают одну, а через полчаса вторую очистительную клизму. За 1 ч до исследования кишечника вставляют газоотводную трубку. В рентгеновском кабинете вводят барий в толстый кишечник клизмой.

**ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ** — основной первичный медицинский документ, который заполняется на каждого больного, находящегося в стационаре или в любом другом лечебно-профилактическом учреждении. В историю болезни врачи вносят все медицинские наблюдения за состоянием больного в течение всего времени его лечения. История бо-

лезни является основным документом для дальнейшего лечения, диспансерного наблюдения, а также для решения вопроса о трудоспособности. Она является юридическим документом, поэтому должна быть составлена по форме, достаточно подробно; в истории болезни нельзя ничего приписывать, заклеивать, стирать. Оформление истории болезни производится на бланке установленного образца по единой и обязательной для всех лечебных учреждений форме, утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

Результаты лабораторных, рентгенологических, электрокардиографических и других исследований должны быть вклеены в историю болезни в хронологическом порядке. Измерение температуры тела, пульса, дыхания, артериального давления, диуреза следует не только записывать в дневник истории болезни, но и графически изображать в прилагаемом к истории болезни температурном листе. История болезни хранится на посту у медицинской сестры в ящиках, запираемых на ключ и недоступных для больных. Категорически запрещается давать больному его историю болезни, сообщать данные о его болезни или результаты лабораторных исследований. Медицинская сестра в порядке поступления подклеивает все результаты лабораторных исследований и отвечает за их сохранность. В поликлинике историей болезни является амбулаторная карта, куда врач вносит основные данные о развитии заболевания, анализы и результаты посещений на дому. Медицинская сестра в хронологическом порядке подклеивает результаты лабораторных исследований и ведет учет диспансеризации. Амбулаторные карты хранят в регистратуре.

**КАЛ** формируется в толстом кишечнике и состоит из остатков пищи, в основном из растительной клетчатки. Часть массы кала составляют живые и мертвые микробы. Состав каловых масс зависит от характера пищи и функции пищеварительного тракта. Собирают кал сразу после дефекации, желательно в теплом виде, чтобы не произошли изменения в нем под действием микроорганизмов и ферментов. Кал для исследования должен быть собран в чистую, сухую и достаточно просторную, по возможности стеклянную посуду. Не рекомендуется направлять в лабораторию кал в бумаге, картонных и спичечных коробках. На банке должна быть сопроводительная этикетка, где указывают фамилию, имя, отчество больного, адрес (отделение, палата), цель исследования, дату и подпись направляющего. Для исследования кал лучше посылать после самостоятельного акта дефекации в таком виде, в каком он выделится. Кал исследуют макроскопически, микроскопически, химически и иногда бактериологически. Макроскопически определяют цвет, плотность, форму, запах, примеси.

*Цвет* в норме при смешанной пище желтовато-бурый, коричневый, при мясной — темно-коричневый, при молочной диете — желтый или светло-желтый. Цвет кала зависит от наличия пигмента — стеркобилина. Кал новорожденного имеет зеленовато-желтый цвет. Большие количества черной смородины, черники, вишен, мака окрашивают испражнения в темный цвет; салат, спаржа придают зеленоватый цвет. Некоторые лекарственные вещества также изменяют цвет кала, например, прием каломели придает ему зеленый цвет, соли висмута, железа, йода — черный цвет. При наличии крови в зависимости от степени изменения гемоглобина и количества его цвет кала может быть черным, а вид каловых масс — дегтеобразным.

*Консистенция* (плотность) кала мягкая. При различных патологических состояниях кал может быть кашицеобразным, умеренно плотным, плотным, жидким, полужидким, замазкообразным. Глинистая или замазкообразная консистенция кала при сером цвете зависят от значительной примеси неусвоенного жира, что бывает при закупорке желчного протока.

*Форма* кала в норме цилиндрическая, колбасовидная. При сужениях или спазмах толстого кишечника кал может быть лентообразным или в форме плотных шариков (овечий кал).

*Запах* зависит от состава пищи и интенсивности процессов брожения и гниения. Мясная пища дает резкий запах, молочная — кислый.

Примеси в кале могут быть в виде слизи, гноя, крови, кишечных паразитов и случайных инородных тел.

*Слизь* образуется в виде комочков, клочков, пленок различной величины на поверхности кала. Слизистые частицы могут быть смешаны с кровью или окрашены желтыми пигментами.

*Гной* в кале имеет вид желтоватых непрозрачных комочков. Чаще всего он перемешан со слизью или с калом, который обычно бывает жидкой или полужидкой консистенции.

*Кровь*, видимая макроскопически, встречается в кале в виде сгустков различной величины на поверхности его или смешана с гноем или слизью. Темная кровь в кале бывает при кишечном кровотечении из верхних отделов кишечника, а светлая кровь на поверхности кала указывает на геморроидальное кровотечение.

Для исследования кала на скрытую кровь больного готовят в течение 3 дней, исключив из рациона мясо, рыбу и приготовленные из них продукты.

*Паразиты кишечные* встречаются в виде целых особей и их частей (членики).

Желчные и кишечные камни отличаются от прочих частей кала по форме, плотности и свойствам поверхности. Для их обнаружения кал следует хорошо промыть.

Для облегчения нахождения камней, паразитов и инородных тел кал надо пропустить через специальные сита, промывая его водой. Кал для исследования на яйца глистов берут тут же после опорожнения кишечника в теплом виде из трех разных мест, так как в одном месте яйца глистов могут отсутствовать.

Для взятия кала на дизентерию необходимо иметь специальную пробирку с английской смесью (глицерин, нашатырный спирт), внутри которой помещается стеклянная ректальная трубка. Больного укладывают на левый бок и осторожно, вращательными движениями вводят трубку в непроходное отверстие на 5—6 см. Осторожно вынимают ее и опускают в пробирку, не прикасаясь к ее стенкам. Затем закрывают пробирку и сразу же отсылают в лабораторию, прикрепив к ней отметку с указанием цели исследования.

**КАШЕЛЬ** является защитно-рефлекторным актом, направленным на выведение из дыхательных путей инородных тел, слизи и мокроты. Кашлевой толчок состоит из внезапного и резкого выдоха при закрытой голосовой щели. При внезапном открытии голосовой щели воздух вместе с мокротой и другими инородными телами, скопившимися в дыхательных путях (пыль, слизь и др.), с силой выбрасывается через рот. Содержимое из дыхательных путей не поступает через нос, так как во время кашля носовая полость закрывается мягким небом. По характеру кашель может быть сухой и влажный. Сухой кашель не сопровождается выделением мокроты и встречается при сухих плевритах, фарингитах и острых бронхитах, иногда сопровождается бронхиальную астму. Влажный кашель сопровождается выделением мокроты. Чем жиже мокрота, тем легче она откашливается. Кашель с выделением большого количества мокроты при перемене положения тела характерен для заболеваний, связанных с наличием полости (абсцесс, бронхоэктазы). Кашель, возникающий в связи с приемом пищи, указывает на наличие свища между пищеводом и трахеей или бронхами, что встречается, например, при прорыве раковой опухоли пищевода в бронх. Кашель, сопровождающийся рвотой, наблюдается у больных с коклюшем, при некоторых формах туберкулеза, а также при хроническом фарингите, когда вязкая мокрота раздражает чувствительную слизистую оболочку зева. Кашель может быть постоянным при воспалении бронхов, легких, плевры или периодическим — при хронических гнойных заболеваниях легких и бронхов. В этих случаях обычно при кашле выделяется большое количество гнойной мокроты (полным ртом).

При кашле в первую очередь следует лечить основное заболевание. Важно создать больному наиболее удобное положение в постели. Если необходимо возвышенное положение, под спину подкладывают 2—3 хо-

рошо взбитые подушки. Дают теплое питье в виде молока с бикарбонатом натрия (щепотка на кончике ножа на 1 стакан теплого молока). Хорошо действуют ингаляции с настойкой зверобоя (1 столовая ложка травы на 1 стакан кипятка, настоять 30 мин, процедить и вдыхать через пульверизатор или ручной ингалятор), полоскания горла эвкалиптом, крепким чаем (1 чайная ложка на 1 стакан кипятка).

Для лучшего отхаркивания дают больным настой корня девясила, травы термопсиса, травы мать-и-мачехи, минеральную воду боржом с теплым молоком. Для задержки кашлевого рефлекса назначают кодеин, кодтерпин, дионин. Для уменьшения воспалительных явлений верхних дыхательных путей применяют отвлекающие средства — горчичники, банки и т. д. Все больные, выделяющие с кашлем мокроту, должны иметь карманную плевательницу с притертой пробкой, которую после каждого опорожнения следует мыть теплой водой с мылом и дезинфицировать 0,5% раствором хлорамина. Запрещается больным сплевывать мокроту на пол и в носовой платок.

**КАТЕТЕРИЗАЦИЯ** — введение катетера в мочевой пузырь. Катетеризацию производят для выведения из пузыря мочи в лечебных и диагностических целях и промывания мочевого пузыря. Катетеризация требует особых предосторожностей, чтобы не внести в мочевой пузырь инфекции, так как слизистая оболочка его обладает слабой сопротивляемостью к инфекции. Поэтому катетеризация не вполне безопасна для больного и должна проводиться только в случаях необходимости. Для катетеризации используют мягкие и твердые катетеры.

**Мягкий катетер** представляет собой эластичную резиновую трубку длиной 25—30 см и диаметром от 0,33 до 10 мм (№№ 1—30). Конец катетера, который вводят в мочевой пузырь, закругленный, слепой, с овальным отверстием сбоку; наружный конец косо срезан или воронкообразно расширен, чтобы легче было вставлять наконечник шприца при введении в мочевой пузырь лекарственных растворов.

До употребления катетеры кипятят в течение 10—15 мин с момента закипания воды, после употребления тщательно промывают теплой водой с мылом и протирают мягкой тряпкой. Хранят резиновые катетеры в длинных эмалированных и стеклянных коробках с крышкой, наполненных 2% раствором борной или карболовой кислоты, так как иначе они высыхают, теряют эластичность и делаются ломкими. В настоящий момент имеются специальные стерилизаторы для хранения резиновых катетеров. На дно стерилизаторов помещают таблетки формалина, пары которого обеспечивают стерильность катетеров.

**Твердый катетер** (металлический) состоит из рукоятки, стержня и клюва. Уретральный конец слепой, закругленный с двумя

боковыми овальными отверстиями. Длина мужского катетера 30 см, женского — 12—15 см с небольшим отогнутым клювом.

**Введение катетера женщине.** Перед процедурой медицинская сестра моет руки с мылом теплой водой, а ногтевые фаланги протирает спиртом и настойкой йода. Женщин предварительно подмывают или спринцуют, если имеются выделения из влагалища. Медицинская сестра или врач стоит справа от больной, которая лежит на спине с полусогнутыми в коленях и разведенными ногами.левой рукой раздвигает половые губы, а правой сверху вниз (в сторону заднего прохода) тщательно протирают наружные половые органы и отверстие мочеиспускательного канала дезинфицирующим раствором (раствор сулемы 1:1000, фурацилин или раствор окисиангистой ртути). Затем пинцетом берут катетер, облитый стерильным вазелиновым маслом, и осторожно вводят его в отверстие мочеиспускательного канала. Появление мочи из наружного отверстия катетера указывает на нахождение его в мочевом пузыре.

Когда моча перестает самостоятельно выходить, можно слегка надавить через брюшную стенку на область мочевого пузыря для выведения из него остаточной мочи. Так как мочеиспускательный канал женщин короткий (4—6 см), катетеризация не представляет большой сложности. Если нужно взять мочу на посев, края стерильной пробирки проводят над пламенем и после наполнения закрывают стерильной ватной пробкой. Для профилактики восходящей инфекции медицинская сестра должна строго соблюдать правила асептики и антисептики.

**Введение катетера мужчинам.** Введение катетера мужчинам значительно сложнее, так как мочеиспускательный канал у них имеет длину 22—25 см и образует два физиологических сужения, создающих препятствия для прохождения катетера. Больной во время катетеризации лежит на спине со слегка согнутыми в коленях и разведенными ногами; между стопами помещают «утку», лоток или кружку, куда по катетеру стекает моча. Сестра или врач берет в левую руку половой член и тщательно протирает его головку, крайнюю плоть и отверстие уретры ваткой, смоченной раствором борной кислоты. Затем левой рукой раздвигает губки наружного отверстия уретры, а правой рукой пинцетом или стерильной марлевой салфеткой с небольшим усилием вводит мягкий катетер, предварительно политый стерильным растительным или вазелиновым маслом. Как только катетер войдет в мочевой пузырь, появляется моча. Если не удастся провести эластичный катетер, применяют металлический. Твердый катетер мужчинам вводит врач.

Извлекать катетер следует не после того, как выйдет вся моча, а немного раньше, чтобы струя мочи промыла мочеиспускательный канал после извлечения катетера.

**КЛИЗМА** — введение в нижний отрезок толстого кишечника различных жидкостей с лечебной и диагностической целью. Клизмы бывают очистительные, сифонные, питательные, лекарственные и капельные. Для постановки клизмы в основном пользуются кружкой Эсмарха, которая представляет собой резервуар (стеклянный, эмалированный, резиновый) емкостью 1—2 л. У дна кружки имеется сосок, на который надевают толстостенную резиновую трубку длиной 1,5 м и диаметром 1 см. С помощью крана на конце трубки регулируют поступление жидкости в кишечник. На свободный конец трубки надевают стеклянный, эбонитовый или пластмассовый наконечник длиной 8—10 см. Наконечник должен быть целым, с ровными краями. После употребления наконечник хорошо моют мылом под струей теплой воды и кипятят. Хранят наконечники в банке с дезинфицирующим раствором.

**Очистительные клизмы** применяют для очищения нижнего отдела кишечника от каловых масс и газов при задержке стула, для подготовки к рентгенологическому исследованию желудка, кишечника, почек, перед операциями, родами, абортми, перед введением лекарственных клизм.

Противопоказанием являются острые воспалительные заболевания в области заднего прохода, кровоточащий геморрой, опухоли прямой кишки в стадии распада, желудочное и кишечное кровотечение.

Для постановки очистительной клизмы, кроме кружки Эсмарха, необходимо иметь штатив для подвешивания ее, термометр для измерения температуры вводимой жидкости (вода, комнатной температуры, раствор ромашки и т. д.), клеенку, таз, подкладное судно.

Клизму ставит по назначению врача медицинская сестра или хорошо обученная младшая медицинская сестра. Больного укладывают на топчан или кровать ближе к краю на левый бок с согнутыми и подтянутыми к животу ногами. Если больному нельзя двигаться, его укладывают на спину. Под ягодицы подставляют подкладное судно и подкладывают клеенку, свободный край которой опускают в ведро на случай, если больной не удержит воду. В кружку Эсмарха наливают 1—1,5 л воды комнатной температуры, поднимают ее вверх и опускают наконечник вниз, чтобы выпустить небольшое количество воды и вместе с нею — имеющийся воздух. Заполняют систему (выводят немного жидкости из трубки), после чего, не опуская кружку, закрывают кран на резиновой трубке. Проверяют, не разбит ли наконечник, смазывают его вазелином и, раздвинув ягодицы больного, вводят в заднепроходное отверстие легкими вращательными движениями. Первые 3—4 см наконечник вводят по направлению к пупку, затем еще на 5—8 см параллельно копчику. Если встреча-

ются препятствия и трубка упирается в кишечную стенку или в твердый кал, трубку извлекают на 1—2 см и открывают кран. Кружку Эсмарха поднимают на высоту 1—1,5 м, и вода под давлением поступает в толстый кишечник.

При закупорке наконечника каловыми массами его извлекают, прочищают и вводят снова. Если прямая кишка наполнена калом, пробуют размягчить его струей воды. Иногда каловые массы бывают настолько твердыми, что поставить клизму не удается. В таких случаях кал из прямой кишки извлекают пальцем, надев резиновую перчатку, смазанную вазелином.

При наличии газов и появлении у больного чувства распираия необходимо тут же опустить кружку ниже кровати и после отхождения газов снова постепенно поднять ее. Оставив на дне немного воды, чтобы в кишечник не попал воздух, закрывают кран, регулирующий поступление жидкости, и извлекают наконечник.

Желательно, чтобы больной удерживал воду в течение 10 мин. Для этого он должен лежать на спине и глубоко дышать. По окончании процедуры кружку Эсмарха моют, вытирают насухо и покрывают сверху марлей или полотенцем. Клизма из простой воды не всегда приводит к опорожнению кишечника. Для усиления ее действия к воде можно добавить  $\frac{1}{2}$  чайной ложки растертого в порошок детского мыла, 2—3 столовые ложки глицерина, 1—2 столовые ложки поваренной соли, 1 стакан настоя или отвара ромашки и т. д. Если клизма не действовала, через несколько часов ее можно повторить. При постановке очистительной клизмы нужно следить, чтобы одновременно вводилось не более 1,5—2 л жидкости.

**Сифонные клизмы.** В тех случаях, когда обычные очистительные клизмы не дают эффекта, при кишечной непроходимости, а также для удаления из кишечника продуктов брожения, гниения, при отравлении ядами и для удаления газов наилучшим способом промывания кишечника является сифонный метод (многократное промывание кишечника), при котором используется принцип сообщающихся сосудов: одним из них является кишечник, а другим — воронка на наружном конце введенной в прямую кишку резиновой трубки. Для сифонной клизмы готовят простерилизованную трубку длиной 75 см и диаметром 1,5 см с надетой на наружный конец воронкой, вмещающей около 0,5 л жидкости, кувшин, 10—12 л дезинфицирующей жидкости (слабый раствор калия перманганата, раствор натрия гидрокарбоната) или кипяченой воды, подогретой до 38°C, а также ведро для слива воды. Больного укладывают на левый бок или на спину, под ягодицы подкладывают клеенку, а у кровати ставят ведро для слива и кувшин с жидкостью. Конец трубки, вводимой

в прямую кишку, обильно смазывают вазелином и продвигают вперед на 20—30 см. Нужно следить, чтобы трубка не свернулась в ампуле прямой кишки, контролируя ее положение, если это необходимо, пальцем. Воронку следует держать немного выше тела больного в наклонном положении. Затем, постепенно наполняя ее жидкостью, приподнимают над телом на высоту 1 м. Вода начинает переходить в кишечник. Как только уровень убывающей воды достигает сужения воронки, последнюю опускают над тазом, не переворачивая до тех пор, пока вода из кишечника не заполнит воронку. При таком положении воронки хорошо видны пузырьки воздуха и комочки кала. Все это содержимое выливают в таз, снова наполняют воронку водой и повторяют процедуру несколько раз, пока не прекратится отхождение газов и в воронку не будет поступать чистая вода. Для сифонной клизмы может потребоваться до 10—12 л воды. После окончания процедуры воронку снимают, мочут и кипятят, а резиновую трубку оставляют в прямой кишке на 10—20 мин, опустив ее наружный конец в таз для стока оставшейся жидкости и отхождения газов.

Клизмы гипертонические вызывают хорошее послабляющее действие, без резкой перистальтики кишечника. Обычно для гипертонических клизм используют 5—10% раствор хлорида натрия, 20—30% раствор сульфата магния либо сульфата натрия. В прямую кишку вводят 100—200 мл теплого раствора с помощью резинового баллона «груши». Противопоказанием являются воспалительные и язвенные процессы в нижнем отделе толстой кишки.

Клизмы масляные применяют при упорных запорах. Для этого используют растительные масла: подсолнечное, оливковое, конопляное, вазелиновое. Для одной клизмы берут 50—100 мл подогретого до 37—38°C масла. Вводят масло обычно резиновым баллоном, через шприц или через катетер, который продвигают в прямую кишку на 10 см. Масло растекается по стенке кишки, обволакивает кал, расслабляет кишечную мускулатуру и способствует выведению кала. Больной должен лежать спокойно 10—15 мин, чтобы масло не вытекало.

Клизмы эмульсионные. Заранее приготавливают 2 стакана настоя ромашки (1 столовая ложка ромашки на 1 столовую ложку кипятка), затем взбивают желток одного яйца с 1 чайной ложкой гидрокарбоната натрия и заливают настоем ромашки; добавляют 2 столовые ложки вазелинового масла или глицерина.

**Лекарственные клизмы.** Если введение лекарственных веществ через рот невозможно или противопоказано, можно вводить их через прямую кишку, где они всасываются и через геморроидальные вены быстро попадают в кровь, минуя печень. Лекарст-

венные клизмы делятся на клизмы местного действия и общие. Первые применяют при воспалительных процессах в толстом кишечнике, а вторые — для введения в организм лекарственных или питательных веществ.

За 30—40 мин до лекарственной ставят очистительную клизму и после опорожнения кишечника вводят лекарство. Лекарственные клизмы в основном являются микроклизмами, так как содержимое их не должно превышать 50—100 мл. Набирают лекарственные вещества в обычный 20-граммовый шприц, в шприц Жане или в резиновый баллончик емкостью от 50 до 100 г. Температура лекарственного вещества должна быть не менее 40°C, так как при более низкой температуре возникают позывы на дефекацию и лекарство не успевает всосаться.

Больной лежит на левом боку, ноги согнуты в коленях и подтянуты к животу. Раздвигая левой рукой ягодичцы, правой вращательными движениями вводят смазанный стерильным вазелиновым маслом катетер на 15—20 см в прямую кишку. Затем соединяют катетер со шприцем, в котором находится лекарственное вещество, и медленно выжимают этот раствор в катетер малыми порциями под небольшим давлением. Далее, придерживая и сжимая наружный конец катетера, чтобы предотвратить обратное выхождение из него жидкости, осторожно снимают шприц с катетера, насаживают в него воздух, снова вставляют в катетер и продувают, чтобы протолкнуть оставшуюся в нем жидкость. Чтобы не вызвать механического, термического и химического раздражения кишечника, надо вводить в него лекарства в сравнительно малой концентрации, разведенными в теплом изотоническом растворе натрия хлорида или с обволакивающим веществом (50 г отвара крахмала). Чаще всего в микроклизмах вводят обезбаливающие, успокаивающие и спазмолитические вещества.

Крахмальные клизмы применяют для уменьшения перистальтики и как обволакивающее смягчающее средство при острых колитах. Для этого 5 г крахмала (картофельного, рисового, кукурузного, пшеничного) разводят в 100 мл прохладной воды и, размешивая, постепенно добавляют 100 мл кипятка. Затем остужают раствор до 40°C и вводят в прямую кишку.

Хлоралгидратовые клизмы назначают при судорогах и резком возбуждении. Хлоралгидрат (1 г) разводят в 25 мл дистиллированной воды и добавляют 25 мл заваренного крахмала (из расчета 1:50), так как хлоралгидрат обладает раздражающим действием на слизистую оболочку прямой кишки.

Капельные клизмы применяют для возмещения потери крови или жидкости. Обычно капельно вводят 5% раствор глюкозы с изотоническим раствором хлорида натрия. Для капельной клизмы пользуются

теми же приборами, что и для очистительной, только в резиновую трубку, соединяющую наконечник с кружкой Эсмарха, вставляют капельницу с зажимом. Его заворачивают таким образом, чтобы жидкость из трубки поступала в прямую кишку не струей, а каплями. Зажимом регулируют и частоту капель (чаще всего 60—80 капель в минуту, т. е. 240 мл в час). В сутки можно ввести капельным способом до 3 л жидкости.

Кружку с раствором подвешивают на высоту 1 м над уровнем кровати. Медицинская сестра должна внимательно следить за тем, чтобы больной был хорошо укрыт и ему было удобно лежать, чтобы не перегибалась трубка и не прекращался ток жидкости. Вводимый раствор должен иметь температуру 40—42°; для этого к задней стенке кружки Эсмарха прикрепляют грелку и следят, чтобы она все время была теплой.

**Питательные клизмы.** В тех случаях, когда нельзя вводить питательные вещества через рот, их можно вводить через прямую кишку, что является одним из видов искусственного питания. Применение питательных клизм очень ограничено, так как в нижнем отрезке толстого кишечника, куда поступает содержимое, введенное с помощью клизмы, всасываются только вода, изотонический раствор хлорида натрия, раствор глюкозы и спирт. Частично всасываются белки и аминокислоты. Питательные клизмы могут быть только дополнительным методом введения питательных веществ. За 30—40 мин до питательной клизмы ставят очистительную до полного опорожнения кишечника. Объем питательной клизмы не должен превышать 1 стакана. Теплые растворы набирают в резиновый баллон, прибавляют 5 капель настойки олеа, смазывают вазелиновым маслом носик баллона, выпускают имеющийся в нем воздух и вставляют носик баллона в прямую кишку. Нажимать на баллон нужно медленно, чтобы жидкость постепенно входила в кишечник и не раздражала слизистую оболочку. После этого больной должен лежать спокойно, чтобы не было позывов на стул.

**КОМПРЕССЫ** относятся к одному из видов отвлекающей терапии. Они применяются для рассасывания местных воспалительных процессов на коже, в подкожной жировой клетчатке и нижележащих тканях. Компрессы могут быть согревающие, холодные и горячие.

Согревающий компресс вызывает длительное расширение кожных и глуболежащих кровеносных сосудов, что вызывает прилив крови к данному месту, рассасывание воспалительного процесса и уменьшение боли. Согревающий компресс можно ставить на любую часть тела. Противопоказанием к его применению являются заболевания кожи.

Согревающий компресс состоит из трех слоев: 1) куса чистой плотной, но мягкой и

гигроскопической ткани (полотно льняное, салфеточное, бумага и др.), смоченной в жидкости комнатной температуры и хорошо отжатой; 2) клеенки или вошаной бумаги; 3) ваты. Каждый последующий слой должен быть шире предыдущего на 2 см. Приготовленный таким образом компресс аккуратно прикладывают к участку тела так, чтобы влажный слой вплотную прилегал к коже, а остальные с избытком прикрывали его. Затем компресс тщательно прибинтовывают и закрепляют повязку теплым шерстяным платком или шарфом.

Длительность применения компресса — не более 12 ч. Меняют компрессы утром и вечером. Во избежании раздражения кожи место действия компресса при его смене тщательно протирают теплой водой, спиртом, обтирают мягким полотенцем и делают перерыв на 2 ч. Для нового компресса нужно брать чистый материал.

Растворами для компрессов могут быть теплая вода, слабый раствор уксуса (1 чайная ложка на 0,5 л воды), водка, одеколон или спирт, разбавленный водой (1:2). Если появилась сыпь, кожу присыпают тальком, пудрой. Если после наложения компресса больной чувствует озноб, значит компресс наложен неправильно, клеенка или вата не полностью прикрывают марлю или компресс плохо прибинтован. В этих случаях наружный воздух и вода проникают между компрессом и кожей и, усиленно испаряясь, вызывают не согревание, а охлаждение кожи. Поэтому компресс нужно накладывать очень аккуратно, соблюдая указанные выше правила.

Если согревающий компресс наложен на большую поверхность, больные должны лежать. Водочные и особенно спиртовые компрессы быстрее испаряются и высыхают, поэтому их приходится чаще менять. Такие компрессы длительное время применять нельзя, так как они сильно раздражают кожу.

Холодные компрессы (примочки) кладут при ушибах, травмах, кровотечениях. Они вызывают местное охлаждение и сужение кровеносных сосудов, уменьшают кровенаполнение и боль. Для холодного компресса берут кусок марли или полотна, сложенного в несколько слоев. Смачивают его холодной водой, выжимают и накладывают на нужное место на 2—3 мин, пока компресс не согреется, после чего заменяют его новым.

Горячие компрессы. Плотную ткань смачивают в горячей воде (50—60°С), отжимают и прикладывают к телу. Сверху накладывают клеенку и толстую, лучше шерстяную, ткань. Вместо ткани можно положить на клеенку грелку. Эта процедура (припарка) способствует быстрому рассасыванию воспалительных очагов и оказывает болеутоляющий эффект. Меняют горячий компресс каждые 10—15 мин.

**КРОВЬ**<sup>1</sup>. Исследование крови — один из важнейших отделов диагностики. Всем больным, поступающим в стационар, производят клинический анализ крови. Исследование крови имеет три главных направления: а) бактериологическое и серологическое, б) биохимическое, в) морфологическое. Исследование крови следует всегда производить при одинаковых условиях. Медицинская сестра должна предупредить больного, чтобы он не ел до взятия крови на анализ.

Для общего анализа обычно достаточно взять кровь из мякоти пальца, реже из мочки уха. Укол наносят иглой или оспешным ланцетом на глубину 2—2,5 мм; первую каплю крови снимают ваткой. Из последующих капель берут кровь для исследования скорости оседания эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, эритроцитов, делают мазки. После каждой манипуляции палец вытирают смоченной в эфире ваткой. По окончании исследования кончик пальца заворачивают в вату, смоченную эфиром, и предлагают больному крепко прижать палец к ладони; кровотечение при этом быстро останавливается.

Медицинская сестра должна знать технику взятия толстой капли для исследования крови на присутствие плазмодиев малярии. Она дает возможность исследовать кровь в более толстом слое, что сокращает время исследования и позволяет обнаружить паразиты там, где их мало. К капле крови, выступившей из укола, осторожно прикасаются 2—3 участками поверхности предметного стекла, после чего легким круговым движением или углом другого стекла соединяют их в одну каплю и распределяют кровь на большой поверхности для того, чтобы слой крови не был слишком толстым. Каплям дают высохнуть.

Медицинская сестра должна владеть техникой определения групп крови по стандартным сывороткам. Для биохимических анализов кровь берут из вены в количестве 20 мл. Кровь для посева берут у постели больного в стерильную пробирку. Направляя анализ в лабораторию, медицинская сестра должна внимательно надписать все сопроводительные данные и цель исследования.

**КРОВОПУСКАНИЕ** — метод лечения путем извлечения крови из вены. Применяют при отеке легких, гипертоническом кризе. Кровоопускание может производиться путем венепункции (см.) и венесекции (см.). Наиболее распространена венепункция. Противопоказанием к кровоопусканию являются анемия и резкая степень гипотонии.

Большую роль играет подготовка больного. Медицинская сестра должна разъяснить ему, что процедура безвредна и необходима. Больной не должен видеть, как делается кровоопускание, так как вид крови может вызвать у мнительного больного обморок. В условиях стационара кровоопускание про-

изводят в операционной, перевязочной или процедурном кабинете. Если больного нельзя перемещать, кровоопускание делают в палате.

Количество крови, которое надо извлечь, устанавливает врач в зависимости от заболевания и общего состояния больного. Обычно это 300—500 мл. Перед процедурой медицинская сестра тщательно подготавливает инструменты, иглы, шприцы, моет руки с мылом и щеткой, протирает ногтевые фаланги спиртом и йодом. Удобнее пунктировать поверхностные локтевые вены. В случае необходимости используют и более мелкие вены в области предплечья и кисти. У постели больного ставят таз, а на кровать под руку подкладывают клеенку, край которой опускают в таз, чтобы не испачкать простыню. Кровь собирают в заранее приготовленный градуированный сосуд, а при его отсутствии — в сосуд известной емкости.

Для кровоопускания берут иглу большого калибра с четырехгранной муфтой и насадкой (игла Дюфо), на которую надевают резиновую трубку. Иглу и трубку перед процедурой промывают стерильным 5% раствором цитрата натрия, который задерживает свертываемость крови. За 1—3 мин до венепункции плечо на 5 см выше локтевого сгиба стягивают резиновым жгутом, препятствуя оттоку крови из вены. Правильное наложение жгута проверяют по пульсу: если артерии не сжаты, пульс хорошо прощупывается на лучевой артерии. Для лучшего набухания вен больному предлагают несколько раз сжать и разжать кулак. После кровоопускания область локтевого сгиба протирают спиртом, прикладывают стерильный ватный тампон и предлагают больному согнуть руку в локте. Если кровотечение из вены не прекращается, накладывают давящую повязку. Осложнения встречаются в виде закупорки сосуда сгустком крови, остро нарушения мозгового кровообращения. Обычно процедура протекает благополучно, и после ее выполнения больному становится легче.

**ЛИХОРАДКА** является общей приспособительной реакцией организма на воздействие вредного, чаще инфекционного агента и представляет собой измерение тепловой регуляции с накоплением тепла и повышением температуры тела. Лихорадка может явиться результатом действия бактерий и их токсинов (инфекционная), продуктов белкового распада (при гемолизе, некрозе тканей, костных переломах, при наличии гнойных очагов и т. д.), гормонов и ядов, а также возникнуть при раздражении теплового центра в результате повреждений ишибов головного мозга.

При лихорадке нарушаются все виды обмена веществ. Увеличивается количество азота, выводимого с мочой, развивается гипергликемия, иногда — глюкозурия, усиливается жировой обмен, нарушается водно-солевой баланс. Повышение температуры на 1° обычно сопровождается ускорением ритма сердца на 10 ударов. Дыхание при лихо-

<sup>1</sup> Раздел написан кандидатом медицинских наук А. М. Нагорным.

радке учащается параллельно повышению ритма сердечных сокращений и температуры тела.

Поскольку температура отражает степень реактивности заболевшего организма, то она может быть ценным показателем его состояния в борьбе с инфекцией. Однако не всегда лихорадка может рассматриваться как благоприятное явление, так как чрезмерное повышение температуры тела, как и внезапное ее падение, может оказать вредное воздействие на организм. В каждом конкретном случае следует особо оценивать характер течения лихорадки и ее значение для организма.

Температурные кривые, характеризующие клиническое проявление лихорадки, различают по степени подъема температуры: субфебрильная (не выше 38°C), умеренная (до 39°C), высокая (39—41°C), чрезмерно высокая гиперпирексия — выше 41°C. По характеру температурных кривых выделяют следующие типы лихорадки: 1) *лихорадка постоянного типа*, характеризующаяся тем, что разница между утренней и вечерней температурой не превышает 1°. Окончание лихорадки может быть внезапным (кризис) или постепенным (лизис). Этот тип лихорадки наблюдается при инфекционных заболеваниях (брюшной, сыпной тиф, крупозная пневмония и др.); 2) *лихорадка ремиттирующая* (ослабляющая) с разницей температуры вечером и утром более 1° (сепсис, брюшной тиф во второй половине и др.); 3) *лихорадка интермиттирующая* (переменяющаяся) с правильным чередованием кратковременных повышений температуры (пароксизмов) с безлихорадочными периодами при нормальной температуре. Высокая температура держится несколько часов, затем падает до нормы и снова повышается. Количество безлихорадочных дней может быть различным (каждый второй, третий день или ежедневно). Этот тип характерен для малярии; 4) *лихорадка возвратная* с длительными приступами повышения температуры по 5—8 дней и последующим ее снижением. Характерна для возвратного тифа; 5) *лихорадка извращенная* — характеризуется подъемом утренней температуры больше, чем вечерней. Встречается при туберкулезе легких, сепсисе; 6) *лихорадка волнообразная*, основной характерной чертой которой является постепенный подъем температуры в течение нескольких дней с последующим постепенным снижением до нормальных цифр. После безлихорадочного периода возникает очередное постепенное повышение с последующим падением. Встречается при бруцеллезе; 7) *лихорадка неправильная* — характеризуется неправильными суточными колебаниями разнообразной длительности. Встречается при ревматизме, гриппе, дизентерии и др.; 8) *лихорадка гектическая, или истоющая*, с суточными колебаниями температуры от 2° до 4°C. Резкое падение температуры с высоких цифр до нормальных или

субнормальных сопровождается профузным, изнуряющим потом и резкой слабостью. Встречается при лимфогранулематозе, сепсисе, тяжелых формах туберкулеза.

В течении большинства лихорадок различают три стадии: 1) *стадия нарастания температуры* — кратковременная, характеризуется преобладанием теплопродукции над теплоотдачи. Охлаждение поверхностного слоя кожи рефлекторно вызывает дрожь, а ощущение холода объясняется раздражением нервных окончаний кожи вследствие понижения ее температуры, вызванного спазмом поверхностных сосудов. Стадия может продолжаться от нескольких часов до нескольких дней; 2) *стадия постоянно повышенной температуры* — характеризуется установившимся на определенном уровне повышением теплоотдачи и теплопродукции. Баланс между продукцией и отдачей тепла устанавливается на уровне более высоко, чем у здорового человека. Понижена роль потоотделения; 3) *стадия падения температуры* — характеризуется снижением продукции тепла и нарастанием его отдачи. Течение различных периодов лихорадочного процесса определяется не только этиологическим фактором, но и состоянием организма, реактивностью его нервной системы, обменом веществ и интенсивностью окислительных процессов.

**Уход за больными при лихорадке.** Уход за больными нужно осуществлять во все периоды лихорадки от начала повышения температуры до стойкого ее снижения. Когда начинает повышаться температура, т. е. в первую стадию лихорадки, у больного появляются озноб, ноющая боль во всем теле, головная боль, цианоз губ. Необходимо создать покой больному, уложить в постель, хорошо укрыть, к ногам положить грелку, напоить крепким, теплым, сладким чаем, не устраивать сквозняков и следить за всеми физиологическими отправлениями. При высокой температуре в связи с перевозбуждением центральной нервной системы оставлять больного одного опасно. Он может вскочить с постели, выпрыгнуть в окно и т. д. Желательно установить индивидуальный пост медицинской сестры. Если это невозможно, то постовая сестра обязана часто подходить к больному, следить за пульсом и общим состоянием. При появлении изменений в сторону ухудшения состояния она должна немедленно вызвать врача.

Чем выше температура и больше ее колебания, тем больше истощается больной. Чтобы повысить сопротивляемость организма и восполнить потери, необходимо давать больному высококалорийные и легкоусвояемые продукты в жидком или полужидком виде. В связи со значительным снижением аппетита следует кормить больных 5—6 раз в сутки небольшими порциями. Во время лихорадки в кровь всасываются токсические продукты, для выведения которых необходимо давать больным большое количество жидкости в



виде фруктовых и ягодных соков, морса, минеральной воды. Бутылку с минеральной водой следует подержать некоторое время в открытом виде для удаления газов и профилактики метеоризма. В рационе ограничивают поваренную соль, что приводит к усилению диуреза. В этот период у больных появляется сухость во рту, образуются трещины на губах. Поэтому медицинская сестра периодически должна протирать ротовую полость больного слабым раствором гидрокарбоната натрия (сода) и смазывать губы любым жиром. При резкой головной боли на лоб кладут пузырь со льдом, по мере таяния которого пузыри меняют. Можно на голову положить холодный компресс из льняной салфетки или полотенца, сложенных вчетверо и смоченных в растворе уксуса (2 столовые ложки на 0,5 л воды). Медицинская сестра следит, чтобы больной не сбрасывал одеяло, чтобы в палате было тепло и не шумно. Особого внимания требует контроль за качеством и частотой пульса и уровнем артериального давления.

Медицинская сестра осуществляет уход за кожей и профилактику пролежней. При запорах ставит очистительную клизму. Все физиологические отправления больные с тяжелой лихорадкой должны совершать в постели, поэтому младшую медицинскую сестру предупреждают, чтобы подкладные судна и мочеприемники подавались больному в постель.

Третий период — период снижения температуры — протекает по-разному, так как температура может падать критически, т. е. быстро с высоких цифр до низких (от 40° до 36°C), что часто сопровождается резким падением сосудистого тонуса, снижением артериального давления и появлением нитевидного пульса. Такое снижение температуры сопровождается резкой слабостью и потоотделением. Конечности становятся холодными на ощупь, появляется цианоз губ, кожа покрывается липким, холодным потом. Это состояние называется кризисом и требует срочных мер. Медицинская сестра экстренно вызывает врача и выполняет его назначения. Под кожу вводят вещества, повышающие артериальное давление: мезатон, кофеин, адреналин. Больного обкладывают грелками, дают крепкий теплый чай или кофе. При обильном потоотделении больного насухо вытирают, меняют ему нательное, а по необходимости и постельное белье. В большинстве случаев температура падает литически — постепенно, что сопровождается появлением небольшой испарины на коже и слабостью. Обычно после падения температуры больной засыпает. Будить его при этом не следует.

**МЕТЕОРИЗМ** — патологическое газообразование в кишечнике, вызывающее резкое вздутие живота. Иногда встречается при усиленном заглатывании воздуха или кишечной дискинезии, изредка — при пониженном всасывании газов кишечником. Усили-

вает метеоризм употребление в пищу черного хлеба, квашеной капусты, молока. Как правило, метеоризм встречается при энтероколитах, сердечной недостаточности с циррозом печени, а также после операций в брюшной полости. Для уменьшения метеоризма назначают активированный уголь по 1 таблетке 2 раза в день, клизмы с настоем ромашки, диету. Хороший результат дает введение газоотводной трубки (см. Газоотведение).

**МОКРОТА** — патологический секрет, выделяемый слизистой оболочкой дыхательных путей при кашле и отхаркивании. Для оценки мокроты существуют два метода: макроскопический и микроскопический. При макроскопическом исследовании определяют количество мокроты, ее цвет, консистенцию, запах и наличие примесей. Мокроту для исследования собирают в чистую прозрачную бесцветную посуду, на которой наклеена этикетка с указанием фамилии, имени и отчества больного, цели исследования, палаты и отделения (в стационаре) или фамилии врача (в поликлинике).

Количество мокроты при заболеваниях легких колеблется в значительных пределах — от 2—3 плевков до 500—1000 мл за сутки. Большое количество мокроты выделяется при абсцессе легких, бронхоэктазах, кавернозном туберкулезе. Консистенция мокроты обычно вязкая, тягучая. В некоторых случаях она может быть жидкой. Консистенция мокроты зависит от ее состава. По характеру мокрота бывает слизистая, гнойная, серозная и кровянистая. Чаще всего при заболеваниях легких и бронхов она бывает смешанная. Серозная мокрота — жидкая, бесцветная, пенистая; по внешнему виду она напоминает взбитый яичный белок, иногда с розовым оттенком вследствие присоединения эритроцитов. Такая мокрота встречается при отеке легкого. Цвет мокроты зависит от количества содержащихся в ней клеточных элементов примесей (эритроциты, лейкоциты, эпителиальные клетки). При легочных кровотечениях мокрота может быть алой; при крупозной пневмонии она ржавого цвета, слизисто-кровянистая, напоминает малиновое желе, встречается при опухолях легкого. Темный, серый цвет мокроты встречается у людей, постоянно вдыхающих с воздухом угольную пыль. Для выявления примесей мокроту наливают тонким слоем в одну или несколько чашек Петри и ставят их на черную бумагу или черный стол. Хорошо определяются примеси в виде комочков, фибриновых сгустков и т. д. Свежевыделенная мокрота обычно запаха не имеет. При нахождении мокроты в открытой посуде, особенно в жаркое время, она разлагается и приобретает неприятный запах. Зловонный гнилостный запах мокроты наблюдается при гангрене легкого, бронхоэктазах, гнилостном бронхите.

При микроскопическом исследовании мокроты видно, что основ-

ную массу препарата составляют лейкоциты, количество которых увеличивается в гнойной мокроте. У больных бронхиальной астмой появляются эозинофилы, кристаллы Шарко — Лейдена и спирали Куршмана.

Появление эритроцитов в мокроте указывает на примесь крови, которая присоединяется к мокроте в полости рта или бывает обусловлена легочным кровотечением. При распаде легочной ткани в мокроте обнаруживают эластические волокна.

При новообразованиях легких в мокроте иногда можно найти опухолевые клетки (атипичные). Для исследования на опухолевые клетки мокроту собирают в чашку Петри и сразу направляют в лабораторию, так как атипичные клетки быстро разрушаются.

Бактериологическое исследование мокроты дает возможность обнаружить возбудителей различных легочных заболеваний. Важное значение для постановки диагноза имеет нахождение в мокроте туберкулезных микобактерий. Мокроты для бактериологического исследования собирают в стерильную посуду. Если мокроты мало, ее можно собирать до 3 сут, сохраняя в прохладном месте (на полу).

При необходимости назначения антибиотиков мокроту исследуют на чувствительность к ним. Для этого больной утром после ополаскивания рта откашливается и сплевывает несколько раз мокроту в стерильную чашку Петри, которую тут же направляют в лабораторию.

Каждый больной, выделяющий мокроту, должен иметь индивидуальную карманную плевательницу — сосуд из темного стекла с завинчивающейся крышкой. Медицинская сестра должна следить, чтобы карманные плевательницы или банки для мокроты всегда были чистыми. Для этого ежедневно нужно промывать их теплой водой и кипятить 30 мин в 2% растворе натрия гидрокарбоната. На дно плевательницы наливают 5% раствор карболовой кислоты, 2% раствор калия перманганата или 3% раствор хлорамина. При обеззараживании общих плевательниц мокроту заливают дезинфицирующим раствором хлорамина, осветленным раствором хлорной извести, а затем содержимое спускают в канализационную сеть.

Для лучшего отхождения вязкой и плохо отхаркивающейся мокроты назначают щелочи — шепотку гидрокарбоната натрия на 1 стакан теплого молока (пить небольшими глотками с интервалом 5—10 мин), раствор гистамина, настои термopsisа и девясила, горчичники и банки.

У больных с полостью в легких выделяется большое количество мокроты. Для лучшего отхождения ее необходимо найти наиболее удобное положение больного — так называемый дренаж положением. При одностороннем процессе — это положение на здоровом боку. Дренаж положением проводят 2—3 раза в день по 20—30 мин. Медицинская

сестра должна следить, чтобы больной регулярно проводил эту процедуру. Сплевывать мокроту больной должен в плевательницу. Для измерения суточного количества мокроты из карманной плевательницы переливают в мерный сосуд из светлого прозрачного стекла с крышкой и хранят в темном прохладном месте. Для исследования в лабораторию направляют либо утреннюю мокроту, полученную после сна, либо все суточное количество. Мокроту лучше собирать утром до еды, после того как больной почистит зубы и прополощет рот. Выделению мокроты способствуют глубокие вдохи и покашливание. Материал собирают в чистую сухую стеклянную баночку или в специальную стерильную посуду, закрытую плотной крышкой. Для обычного анализа требуется не более 3—5 мл мокроты.

О появлении в мокроте примеси крови медицинская сестра должна немедленно сообщить врачу и сохранить мокроту для направления в лабораторию.

**МОЧА**<sup>1</sup>. Исследование мочи не только указывает на состояние и функцию почек, но и позволяет судить о наличии поражения ряда других органов и систем (болезни печени, расстройства обмена и т. д.). Поэтому оно является важной составной частью в общем обследовании каждого вновь поступающего на лечение больного. Для первого исследования мочи пользуются утренней порцией как наиболее концентрированной. У больных сахарным диабетом для регулирования диеты, инсулинотерапии и т. д. требуются сведения не только о процентном содержании сахара, но и о его суточном выделении; поэтому исследованию подвергается тщательно собранная суточная моча, количество которой измеряют. Если требуется бактериологическое исследование мочи, то прибавление к ней каких-либо химических недопустимо.

Суточное количество мочи, выделяемое взрослым человеком, колеблется от 1 до 1,8 л, составляя в среднем 1,5 л. Количество мочи увеличивается при обильном введении жидкости и уменьшается при сухоядении, а также при поносах<sup>1</sup> и при значительном испарении с поверхности тела. При некоторых заболеваниях, например остром гломерулонефрите, суточное количество мочи значительно уменьшено (олигурия), при других — увеличено (полиурия при несхарном мочеизнурении).

Повышение относительной плотности мочи обычно является следствием уменьшения ее количества и поэтому наблюдается при всех состояниях, сопровождающихся либо малым введением жидкости, либо обильной ее потерей. Кроме того, высокая относительная плотность мочи бывает при сахарном диабете, уменьшение ее наблю-

<sup>1</sup> Раздел написан кандидатом медицинских наук А. М. Нагорным.

дается при повышении суточного количества мочи (полиурия), что особенно характерно для несахарного мочеизнурения. Низкая относительная плотность при малом количестве мочи отмечается при тяжелых расстройствах функции почек и является плохим прогностическим признаком. Цвет мочи обусловлен наличием в ней пигментов и обычно колеблется от бледно-желтого до насыщенного красновато-желтого. Изменения окраски мочи могут быть при тяжелых заболеваниях печени. Концентрированная моча обычно цвета крепкого чая. Прозрачность: нормальная моча прозрачна; при стоянии в ней часто образуется облачковидное помутнение, не имеющее никакого диагностического значения. Различают прозрачную, мутноватую, мутную, молочно-мутную мочу. Запах мочи не представляет диагностического интереса, за исключением так называемого плодового запаха, указывающего на большое количество ацетоновых тел. Резкое зловоние наблюдается после употребления в пищу спаржи, хрена или чеснока.

**Функциональное исследование почек** имеет большое значение, так как часто при отсутствии анатомического поражения и клинических симптомов наличие могут оказаться функциональные нарушения. Важное значение имеет определение плотности мочи путем установления молекулярной концентрации мочи методом криоскопии или обычным урометром. При исследовании функции почек по *Зимницкому* больной, оставаясь на обычной диете, должен собирать мочу отдельными порциями через каждые 3 ч в течение суток, не исключая и ночи. В каждой из восьми порций определяют количество мочи и относительную плотность. Чем разнообразнее полученные данные, тем больше, следовательно, приспособляемость почки. Чем они ниже, равномернее, монотоннее, тем работа ее хуже и поражение тяжелее. Иногда исследуют концентрационную способность почек при помощи пробы с сухоедением.

Суммируя общее количество мочи во всех порциях, определяют *суточный диурез*: у здорового человека количество мочи составляет 65—75% выпитого. Сравнивают также дневной и ночной диурез; обычно днем выделяется  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  всей мочи. При сердечной недостаточности преобладает ночной диурез (*никтурия*).

Мочу для *бактериологического исследования* берут с помощью стерильного катетера, который вводят после тщательного обмывания наружных половых органов и спринцевания переднего отрезка уретры. Даже при соблюдении этих предосторожностей первые порции мочи выливают, а в стерильный сосуд собирают последующие порции. В тех случаях, когда почему-либо нельзя ввести катетер, больному после тщательного обмывания и спринцевания предлагают помочиться самому; при этом также используют только вторую порцию мочи, которая прошла через мочеиспускательный канал, уже обмытый

первой порцией. Исследование мочи должно производиться по возможности вскоре после ее выделения, иначе попавшие в нее, несмотря на все предосторожности, случайные микробы быстро размножаются и затрудняют определение патогенной флоры.

**НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ** — непроизвольное мочеиспускание. Моча выделяется из мочевого пузыря постоянно по каплям или эпизодически порцией непроизвольно без позыва на мочеиспускание. Причинами могут быть заболевания мочевыводящих путей, расслабление сфинктера мочевого пузыря, врожденные дефекты позвоночника и спинного мозга, психические травмы и т. д. Для ходячих больных с недержанием мочи имеют специальные мочеприемники, которые ремешками подвязываются к бедрам и опорожняются по мере накопления в них мочи. Больные должны следить за накоплением мочи, чистотой мочеприемников, часто мыть и дезинфицировать их во избежание появления запаха мочи. Медицинская сестра следит, чтобы у больных с недержанием мочи, находящихся на постельном режиме, под простыней на матраце была клеенка, предохраняющая его от загрязнения; если возможно, больного укладывают на специальный матрац, в средней части которого предусмотрено место для судна. Под крестец больному подкладывают надувное резиновое судно, которое одновременно служит и подкладным кругом; половой член у мужчин можно поместить в «утку», которая постоянно находится между ног. Больных следует часто подмывать и проводить профилактику пролежней. После подмывания кожу в паховой области тщательно вытирают и смазывают жиром (вазелиновое или подсолнечное масло, детский крем и т. д.). Можно припудрить кожу тальком. Белье меняют чаще, чтобы от больного не исходил запах мочи, который раздражает других больных в палате. Подкладное резиновое судно моют дезинфицирующим раствором, а стеклянные мочеприемники промывают раствором перманганата калия (1:5000), осветленным раствором хлорной извести или раствором хлористоводородной кислоты.

**ОДЫШКА** представляет собой затруднение дыхания, характеризующееся нарушением ритма и силы дыхательных движений. Одышка является защитно-физиологическим приспособлением, при помощи которого восполняется недостаток кислорода и выделяется накопившийся избыток углекислоты. При одышке нарушается регуляция дыхания, что выражается в изменении его частоты и глубины. Различают учащенное и уреженное, поверхностное и углубленное дыхание. У здорового человека одышка может возникнуть при большой физической нагрузке. Как клинический симптом при ряде заболеваний одышка имеет большое диагностическое и прогностическое значение. В зависимости от причины и механизмов возникновения,

клинических проявлений различают одышку сердечную, легочную, смешанную, церебральную и гематогенную.

Сердечная одышка возникает при сердечной недостаточности вначале в связи с физическим напряжением и приемом пищи, а затем и в покое. Наиболее часто встречается у больных с пороками сердца и кардиосклерозом. Легочная одышка возникает при различных нарушениях деятельности дыхательного аппарата, при воздействии на слизистую оболочку дыхательных путей ОВ. Наиболее часто встречается при пневмонии, эмфиземе легких, плевритах, эмболии легочной артерии. Различают одышку инспираторную и экспираторную. Инспираторная одышка характеризуется затяжным вдохом и возникает при рефлекторном спазме голосовой щели, сердечной астме. Экспираторная одышка (затруднен выдох) возникает при сужении просвета мелких бронхов и бронхиол вследствие спазма бронхиальной мускулатуры (при бронхиальной астме). Сердечно-легочная (смешанная) одышка встречается при тяжелых формах бронхиальной астмы и эмфиземе легких вследствие склеротических изменений в системе легочной артерии, гипертрофии правого желудочка и нарушения гемодинамики. Церебральная одышка возникает в связи с раздражением дыхательного центра при органических поражениях головного мозга (травмы черепа, опухоли, кровоизлияния и т. д.). Гематогенная одышка является следствием изменения химизма крови (диабетическая кома, уремия) в связи с накоплением в крови кислых продуктов обмена веществ, а также наблюдается при малокровии. Нередко одышка переходит в приступ удушья, который значительноотягщает состояние больного и требует срочной помощи.

Уход при одышке. О появлении одышки у больного медицинская сестра должна сообщить врачу и принять срочные меры для облегчения дыхания: придать больному возвышенное положение, подложить подголовник или несколько подушек под спину или приподнять верхнюю часть функциональной кровати. Освободить больного от тяжелого одеяла и стесняющей одежды, обеспечить максимальный приток свежего воздуха, открыв форточку или окно, а также дать больному кислородную подушку. В дальнейшем сестра выполняет все назначения врача.

**ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ** — применение кислорода с лечебной целью.

**Ингаляционные методы введения кислорода.** Перед применением кислорода надо убедиться в проходимости дыхательных путей: отсутствии скопления в них мокроты или рвотных масс. Следует избегать избыточного насыщения организма кислородом, так как кислород в высоких концентрациях (свыше 70%), применяемый в течение длительного времени, оказывает отрицательное

влияние на деятельность сердечно-сосудистой системы и дыхание.

Для введения кислорода ингаляционным путем необходима следующая аппаратура: баллон с кислородом, снабженный редуктором, кислородная подушка с резиновой трубкой, краном и мундштуком. Кислород в подушку набирают следующим образом: сняв мундштук и открыв кран, соединяют резиновую трубку с редуктором кислородного баллона и медленно открывают редукторный вентиль. После заполнения подушки закрывают вентиль редуктора и кран подушки, надевают мундштук. Последний обертывают влажной марлей для увлажнения кислорода и предупреждения сухости во рту. Мундштук держат на расстоянии 4—5 см от рта больного и постепенно открывают клапан на резиновой трубке. Кислород вследствие повышенного давления выходит из подушки и при вдохе попадает в дыхательные пути. Скорость поступления кислорода регулируется краном на трубке и надавливанием на подушку с ее угла, пока кислород не выделится полностью. Обычно больные хорошо переносят подачу 4—5 л кислорода в минуту. Подушки хватают на 4—7 мин, а затем ее заменяют запасной или вновь наполняют кислородом. Увлажнение кислорода при этом способе введения недостаточное, и он сушит слизистые оболочки рта и носа.

**Подача кислорода через носовые катетеры.** Для этой цели применяют катетеры или пластмассовые трубки соответствующей длины и диаметра, которые надевают на два отведения Y-образного тройника, а третий конец подключают к любому источнику кислорода (кислородная подушка, кислородный ингалятор, кран центрального распределения кислорода). Предварительно катетеры кипятят, смазывают стерильным вазелиновым маслом и вводят по нижнему носовому ходу до задней стенки глотки, но так, чтобы не вызывать рвотного рефлекса. Кислород через увлажнитель (аппарат Боброва) подают со скоростью 2—3 л в минуту. Скорость подачи можно контролировать редуктором или в крайнем случае по скорости прохождения пузырьков кислорода через увлажнитель. Слишком быстрая подача кислорода вызывает неприятные ощущения и ведет к излишним потерям газа.

**Подача кислорода непосредственно из баллона** значительно облегчает процедуру и позволяет проводить кислородотерапию непрерывно в течение длительного времени. Баллоны с медицинским кислородом имеют емкость 40 л и содержат газообразный кислород под давлением 150 ат. Ввиду того что кислород может применяться под давлением не более 2—3 ат, к баллону присоединяют специальный прибор — редуктор для понижения давления. Редуктор имеет две камеры и два манометра, из которых ближайший к баллону показывает давление в нем. По этому манометру судят о количестве кислорода в баллоне. Второй манометр, соединен-

ный с камерой низкого давления, показывает давление кислорода, подаваемого больному. Оно устанавливается регулирующим винтом в пределах 1—2 ат. Наиболее удобна подача кислорода в палаты по централизованной системе.

При пользовании кислородным баллоном необходимо помнить, что сжатый газобразный кислород при соприкосновении с маслами, жирами, нефтью активно вступает в соединения с ними, вызывая воспламенение и взрыв. Курить в помещении, где хранятся баллоны, категорически воспрещается. Не разрешается хранить промасленную ветошь в одном помещении с кислородными баллонами. У лиц, имеющих доступ к установкам, руки, одежда, инструменты не должны быть испачканы жиром и красками. Баллон следует предохранять от толчков и ударов. Хранят его в вертикальном положении, прикрепив к стене в прохладном месте. При открывании вентиля баллона не рекомендуется становиться лицом против него, ибо попадание сильной струи кислорода на слизистую оболочку глаз может вызвать ожог и повредить зрение. В противоположных целях в каждом отделении, где имеются кислородные баллоны, должны быть огнетушители.

**Подача кислорода через маску.** Маски бывают металлические или в виде пластмассовых капсул, изогнутых так, чтобы при наложении на лицо они покрывали ротовую полость и нос. Маски имеют выдыхательный и выдыхательный клапаны. Тубус выдыхательного клапана присоединяется к дыхательному мешку из тонкой резины, который регулирует подачу кислорода. В период выдоха кислород накапливается в дыхательном мешке, при вдохе активно засасывается легкими. Дыхательный мешок снабжен клапаном, обеспечивающим свободный вдох в том случае, если объем кислорода в мешке окажется меньше объема вдоха больного.

Введение кислорода с помощью маски может осуществляться по открытой, полужакрытой или закрытой системе. При открытой системе маска неплотно прилегает к лицу больного, и выдыхаемая газовая смесь представляет собой лишь обогащенный кислородом атмосферный воздух (около 30% кислорода). Выдох происходит свободно в окружающую среду. При таком способе дозировка кислорода неточная и эффективность наименьшая. При ингаляции кислорода по полужакрытому методу лишь часть выдыхаемой газовой смеси поступает в окружающую среду. Более экономичное использование кислорода достигается включением в систему смесительной камеры — дыхательного мешка.

Чтобы избежать постоянного переполнения мешка, он снабжен клапаном сброса, через который удаляется избыточный объем дыхательных газов. Маску надевают на лицо больного плотно, чтобы не было утечки газа, и удерживают резиновыми ляжками. Дыхание происходит чистым кислородом с возвращением в камеру около  $1/3$  выдыхаемого возду-

ха. Увлажнение кислорода при этой системе может не производиться. Время от времени дыхательную камеру опорожняют от конденсированных водяных паров. К недостаткам этого метода относятся возможное увеличение концентрации углекислоты во вдыхаемой смеси и дополнительное сопротивление дыханию, создаваемое действием клапана и дыхательного мешка, что может иметь отрицательное значение при заболеваниях легких и сердца. Избыточного скопления углекислоты можно избежать, применяя поток кислорода не менее 8 л/мин. Включение в эту систему расходомера (дебитометр) позволяет достаточно точно контролировать поступление кислорода, что значительно облегчает кислородотерапию.

В лечебных учреждениях имеются стационарные установки, которые состоят из ряда больших кислородных баллонов, окрашенных в синий цвет и имеющих метку «М», так как пользоваться можно только медицинским кислородом. Эти баллоны устанавливаются или в отдельном помещении, или в нише капитальной стены вдали от отопительных приборов в месте, защищенном от прямого освещения солнцем; их крепят железной скобой к стене. Баллоны соединены друг с другом и редуктором, от которого кислород по системе медных трубок подается в палаты, где у каждой койки имеется кран для соединения с катетером или маской.

**Кислородная палатка** применяется в тех случаях, когда больной не может переносить маску и катетер или находится в бессознательном состоянии. Оптимальная температура (20°C) достигается автоматическим включением охлаждающей системы или прохождением кислорода через сосуд со льдом. Поглощение углекислоты производится с помощью натронной извести или проницаемой для этого газа покрывки.

При палаточном методе оксигенотерапии палатку или тент из не пропускающего газ материала подвешивают на специальном держателе над изголовьем постели. Голова больного находится под тентом, свободные края которого заправляют под матрац. Тент снабжен окнами из плексигласа или весь изготовлен из прозрачного пластика. Держатель тента, один или два баллона с кислородом, редуктор и регенераторное устройство размещают на металлической площадке на колесиках. Кислород поступает в палатку со скоростью 6—8 л/мин. Воздушная смесь палаточного пространства непрерывно с помощью насоса прогоняется через регенератор, в котором содержится поглотитель углекислоты и резервуар со льдом для охлаждения воздуха и удаления излишней влаги.

Концентрация кислорода и углекислоты под тентом зависит от размеров палатки и объема подаваемого кислорода. При подаче кислорода со скоростью 15 л/мин концентрация его достигает 50—60%, а углекислоты — не превышает 1—1,5%. Увлажнение кислорода не требуется, однако необходимо сле-

дить за температурой и концентрацией кислорода и углекислоты.

Больные хорошо себя чувствуют при концентрации кислорода 60%, содержании углекислоты 1%; температура и влажность должны соответствовать зоне комфорта (температура воздуха 20—22°C, влажность 40—50%).

Основной недостаток этого метода кислородотерапии — необходимость постоянного контроля герметичности системы и перерывы в подаче кислорода на время приема пищи, осмотра больного и лечебных процедур.

**ОТЕКИ** — скопление жидкости в полостях и тканях вследствие нарушения водного обмена. В развитии отека главную роль играет усиление диффузии жидкости из кровеносных сосудов в ткань и задержка жидкости тканью. Отечная жидкость характеризуется низкой относительной плотностью и незначительным содержанием белка.

Появлению явных отеков предшествует скрытый период задержки жидкости, который проявляется уменьшением количества выделяемой мочи и нарастанием массы тела (определяется при ежедневном взвешивании). В тяжелых случаях появляются массивные отеки ног и туловища. Кожа становится сухой, гладкой, бледной, шелушащейся; она малочувствительна к теплу. Поэтому, давая больному грелки, надо следить, чтобы не было ожогов. При надавливании в местах отеков остается долго не исчезающая ямка. На коже отпечатываются складки белья. У больных с отеками наблюдается склонность к образованию пролежней, поэтому им надо чаще менять положение в постели (лучше всего придать больному положение полусидя). На простыне не должно быть складок и крошек. Под ягоды и крестец подкладывают надувной резиновый круг, покрытый пленкой. Соприкасающиеся поверхности кожи (под молочными железами у женщин, в паховых складках) припудривают тальком или прокладывают между ними марлю. Кожу больного протирают водным раствором спирта, одеколоном или другими дезинфицирующими средствами (камфорный спирт, водка и т. д.).

Защитные свойства кожи при отеке понижаются. Поэтому если после инъекции в кожу остается отверстие, из которого просачивается отечная жидкость, нужно смазать его йодом и приложить стерильную марлевую салфетку для профилактики инфекции и нагноения.

Больного с отеками нужно ежедневно взвешивать и измерять его суточный водный баланс, т. е. соотношение между выпитой за сутки жидкостью и количеством выделенной мочи. В выпитую жидкость включаются и жидкие блюда (суп, кисель). Суточную мочу собирают в отдельную посуду, которая находится в туалетной комнате (чаще всего это трехлитровая бутылка). Измеряют количество мочи мерной колбой. Утром ночная сестра

подводит итог и вносит его в историю болезни. Суточный учет этих данных и ежедневное взвешивание больных позволяют судить о динамике отеков — их уменьшении или увеличении.

Отечная жидкость скапливается обычно в наиболее низко расположенных частях тела. При вертикальном положении тела отеки появляются на ногах и увеличиваются к вечеру. У лежащих отеки в первую очередь появляются в области поясницы. Почечные отеки появляются на лице под глазами вследствие рыхлости подкожной клетчатки.

Все больные с отеками должны находиться под наблюдением врача, который назначает диету с ограничением поваренной соли и жидкости.

**ОТРЫЖКА** — выход из желудка газов через пищевод. При отрыжке может выйти воздух, который попадает в пищевод и желудок при глотании (аэрофагия), а также углекислота, сероводород и метан, образующиеся при процессах белкового распада и брожения. В этих случаях отрыжка обычно имеет неприятный запах. Механизм отрыжки заключается в том, что в условиях открытой кардиальной части желудка и спазма привратника опускающаяся при вдохе диафрагма и напряженный брюшной пресс надавливают на желудок; имеет значение также сокращение желудочных стенок. Отрыжка вызывается рефлексами со стороны желудка и брюшины. У здорового человека отрыжка может возникать при переполнении желудка пищей.

При повышенной кислотности желудочного сока отрыжка может быть кислой, при заболевании желчного пузыря — тухлой, при скоплении большого количества воздуха в желудке — воздушной. Отрыжка является не заболеванием, а симптомом, поэтому при появлении частой отрыжки, которая беспокоит больного, следует лечить основное заболевание. Если отрыжка вызвана перееданием, то следует принимать пищу небольшими порциями.

**ПИЯВКИ** — двуполые черви оливково-зеленого цвета, размером 8—12 см, живущие в пресной воде. На головном узком конце тела пиявки имеется присос, в глубине которого расположен рот с челюстями, снабженными зубчиками. Этими зубчиками пиявка прокусывает кожу и высасывает кровь. При этом она выделяет в нее гирудин — вещество, которое понижает свертываемость крови. Пиявки применяются для местного крововызвлечения и кровоотвлечения при церебральной форме гипертонической болезни, прединсультных состояниях, явлениях местного застоя крови, воспалительных явлениях в кровеносных сосудах и женских половых органах, при застойной печени, тромбозах и т. д. Противопоказанием к их применению являются нарушения свертывающей системы крови, болезни кожи, малокровие и одновременное лечение антикоагулянтами.

Преимущество пиявок по сравнению с другими методами крововызлечения состоит в том, что их можно применять местно. Хранят их в речной или водопроводной воде в банках, прикрытых марлей, чтобы обеспечить доступ воздуха. Воду надо менять ежедневно. Банку держат на окне, по возможности при температуре 10—15°C. К употреблению пригодны только здоровые голодные пиявки, быстро двигающиеся в воде. Вялые движения, узелки, уплотнения и клейкая поверхность указывают на болезненное состояние пиявки и непригодность ее к употреблению.

Нельзя ставить пиявки на те места, где вены или артерии расположены под самой кожей, где кожа слишком тонка и чувствительна или подкожная клетчатка очень рыхлая (мошонка). Пиявки не ставят также на ладони и подошвы, где кожа очень плотна. Чаще всего местами приложения пиявок являются заушная область, область сердца, печени и конечности (при тромбфлебитах). На сосцевидные отростки пиявки ставят по вертикальной линии, отступая 1 см от ушной раковины; на область сердца — в третьем-четвертом — пятом межреберьях на расстоянии 1 см влево от края грудины; при застойной печени — вдоль реберного края.

Применяются пиявки только по назначению врача. Положение больного при этом — лежа. Готовят стерильный лоток и пинцет, флакон с перекисью водорода, подсоленную воду, мензурку, раствор глюкозы, стерильные тампоны, салфетки, перевязочный материал. Кожу на месте присасывания бреют, моют водой и протирают досуха. Для лучшего присасывания пиявок кожу смачивают сладкой водой. Нельзя применять пахучее мыло, эфир и смазывать кожу йодом, так как пиявка не присосется. Пиявку захватывают пинцетом и помещают в пробирку или мензурку хвостовым концом вниз, а головным — к открытому краю, прикладывают пробирку к коже и ждут, пока пиявка не присосется. После этого пробирку отводят и следят, чтобы пиявка не отвалилась. Обычно она держится от 30 до 60 мин и сама отпадает. Если пиявку надо снять раньше, кожу смачивают подсоленной водой. Если пиявка перестает сосать, следует дотронуться до нее, и тогда она снова начинает сосать. Отрывать пиявку нельзя, так как при этом можно поранить кожу больного и вызвать значительное кровотечение. Каждая пиявка может отсосать 2—10 мл крови. Из ранки может вытечь от 10 до 40 мл крови. Места укусов также могут кровоточить в течение суток и больше. На кровоточащие места накладывают асептическую повязку, иногда давящую. Ранки заживают через 2—3 дня. Обычно ставят от 6 до 12 пиявок. Пиявку используют только один раз, а потом помещают в соленую воду, раствор формалина или нашатырного спирта и спускают в канализацию. Повторно ставить пиявки больному можно лишь через несколько дней. При нарушении правил асептики могут появиться местные осложнения: кожный зуд

вокруг ранки или фурункул. Для ликвидации зуда кожу вокруг ранки смазывают смесью нашатырного спирта с вазелиновым маслом в равных пропорциях.

Уход за больными, которым ставят пиявки, весьма ответствен. Медицинская сестра должна постоянно следить за состоянием больного, а также за тем, чтобы пиявки не расплозились. Показывать пиявки больному не рекомендуется, так как их вид может вызвать неприятные ощущения вплоть до обморока. Необходимо следить за пульсом и артериальным давлением больного, так как после пиявок давление снижается. Если через 2—3 дня ранки от укуса пиявок кровоточат и давящая повязка не помогает, их можно прижечь кристаллами калия перманганата. Наблюдение за больными после снятия пиявок продолжается до образования корочек в области присасывания.

**ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ЖЕЛУДКА И ТОНКОГО КИШЕЧНИКА.** Рентгенологическое исследование большинства органов, расположенных в брюшной полости, производят после специальной подготовки, цель которой — освободить желудок и кишечник от содержимого и газов. За 2—3 дня до исследования из рациона исключают продукты, вызывающие метеоризм (черный хлеб, цельное молоко, квашеная капуста, картофель и т. д.). Накануне исследования больной ужинает в 18 ч, после чего его предупреждают, что он не должен есть, пить и по возможности курить. В 19—20 ч больной принимает 30 г касторового масла, а через 2—3 ч ему ставят очистительную клизму (1—1,5 л теплой воды, настоя ромашки или мыльного раствора с 5 г детского мыла). Утром за 2—3 ч до исследования ставят повторную очистительную клизму из 1 л воды комнатной температуры и на голодный желудок направляют больного в рентгеновский кабинет. В день исследования нельзя пить и курить. Если в желудке натощак имеется большое количество жидкости, то в течение 2 дней перед рентгенологическим исследованием желудок промывают щелочными растворами с помощью толстого зонда. Иногда приходится откачивать содержимое желудка непосредственно перед рентгенологическим исследованием. При наличии большого количества газов за 30 мин до исследования повторно ставят очистительную клизму.

**ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ЖЕЛЧНЫХ ХОДОВ.** Холецистография дает возможность изучить форму, положение, функцию желчного пузыря и желчных путей с помощью введения в организм контрастного вещества и последующих рентгеновских снимков. Для рентгенологического исследования желчного пузыря применяют контрастные йодсодержащие вещества — холевод (йопагност), билигност (билиграфин), билитраст.

В течение 2 дней перед холецистографией

больные принимают только легкую пищу, не содержащую грубой клетчатки и веществ, вызывающих метеоризм. Кишечник очищают клизмами. Накануне исследования в 16—17 ч дают 50—100 г белого хлеба, 25 г сливочного масла и 2 яичных желтка. Масло можно заменить 100 г сметаны. В 19 ч делают очистительную клизму. Контрастные вещества назначают по специальной схеме. Утром за 2—3 ч до исследования ставят очистительную клизму из теплой воды или настоя ромашки. Больной приносит с собой в рентгеновский кабинет 2 сырых яйца, 25 г сливочного масла или 100 г сметаны, 50 г белого хлеба. Отсутствие тени желчного пузыря после применения контрастного вещества встречается при закупорке желчного протока, воспалительных процессах в желчном пузыре, заболеваниях печени. С помощью холецистографии выявляют наличие камней в желчном пузыре.

В тех случаях, когда желчный пузырь удален, а также если прием внутрь билитраста или холевида не дал желаемых результатов либо имеются противопоказания к их применению, контрастное вещество (билигност) вводят внутривенно.

Больного готовят к исследованию в течение 2 дней. Назначают диету, обеспечивающую меньшее образование газов в кишечнике. Исключают молоко, черный хлеб, яблоки, капусту. Ставят очистительные клизмы. Накануне исследования проверяют чувствительность больного к контрастному веществу — внутривенно вводят 1—2 мл 20% раствора билигноста. При появлении зуда, сыпи, озноба, повышении температуры или других симптомах непереносимости йода от внутривенного введения приходится отказаться. В срочных случаях непосредственно перед исследованием внутривенно вливают 1—2 мл билигноста и при отсутствии реакции через 3 мин, не вынимая иглы из вены, медленно вводят необходимое количество препарата. Взрослому вводят 30—40 мл 30% раствора билигноста, предварительно подогретого до температуры тела, медленно, в течение 3—5 мин. Через 10—15 мин после введения билигноста на рентгенограмме могут быть обнаружены желчные протоки, а через 40—45 мин начинает заполняться желчный пузырь. Серию снимков делают через 45—50 мин.

**ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К ИССЛЕДОВАНИЮ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА.** Толстый кишечник можно исследовать двумя способами: 1) наполнение толстого кишечника барием посредством клизмы (см. *Ирригоскопия*), 2) осмотр толстого кишечника после приема накануне контрастного вещества. Обычно осматривают толстый кишечник через 24 ч после рентгенологического исследования желудка. Часть бария в некоторых случаях выводится. Чаще всего кишечник не опорожняется после приема бария в течение суток. Утром больному дают завтрак для рефлекторного передвижения бария и

через 2 ч проводят рентгенологическое исследование. Для определения воспалительных изменений в слепой кишке больному назначают прием бария (200 г на 1 стакан воды) в 3 ч ночи с последующим рентгенологическим исследованием через 7—8 ч.

**ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ.** Для определения положения почек, их размеров, наличия камней и опухолей проводят рентгенологическое исследование — обзорный снимок почек. Для этого в течение 2—3 дней исключают из рациона газообразующие продукты (ржаной хлеб, картофель, молоко), не назначают солевых слабительных, а также медикаментов, содержащих йод. Накануне исследования в 22 ч ставят очистительную клизму из 1—1,5 л теплой воды с прибавлением 1 стакана настоя ромашки. В день исследования до процедуры нельзя принимать пищу и жидкость. Утром за 3 ч до процедуры повторно ставят очистительную клизму. За 30 мин до исследования больного направляют в рентгеновский кабинет для контроля: нет ли в кишечнике большого количества газа. При обнаружении газа повторно ставят очистительную клизму и через 45 мин после нее делают обзорный снимок почек. Перед процедурой больной должен помочиться.

При рентгенологическом исследовании почек, почечных лоханок, мочеточников и мочевого пузыря с контрастными йодсодержащими веществами за день до исследования вводят внутривенно 1—2 мл препарата из прилагаемой тест-ампулы и наблюдают за реакцией больного в течение суток. При наличии аллергической реакции в виде насморка, озноба, кожного зуда или повышении температуры исследование не производят.

**ПОЛОЖЕНИЕ БОЛЬНОГО В ПОСТЕЛИ.** В зависимости от общего состояния больной принимает то или иное положение в постели. Различают активное, пассивное и вынужденное положение.

Активным считается положение, при котором больной может поворачиваться, сидеть и делать активные движения в постели, однако вставать или ходить самостоятельно не может. Активное положение еще не говорит о легком течении заболевания. Пассивным называется положение больного, находящегося в бессознательном состоянии, или неврологического больного с двигательным параличом. Вынужденное положение больной занимает сам для облегчения своего состояния. При болевом синдроме язвенной болезни больной занимает коленно-локтевое вынужденное положение, при инфаркте миокарда — положение на спине, при экссудативном плеврите — на больном боку и т. д.

Особенно выражено вынужденное положение у больных с одышкой. Они стараются сесть, опереться руками о край кровати, спу-



стать ноги. В таких случаях под спину больного надо подложить 2—3 хорошо взбитые подушки, подставить подголовник или поднять головной конец функциональной кровати. Если больной прислоняется к стене, то под спину подкладывают подушку, а под ноги ставят скамеечку. При наличии гнойника в легких или бронхах необходимо создать положение для лучшего отхождения мокроты. Это так называемый бронхиальный дренаж. Больной может принимать положение стоя на коленях и лбом упираться в постель (поза молящегося магометанина) или же опустить голову ниже края кровати (поза нищего обувя под кроватью). Если у больного односторонний процесс в легких, то он ложится на противоположную сторону, т. е. на здоровый бок: при этом отхаркивание мокроты из больного легкого увеличивается.

#### **ПРЕДМЕТЫ УХОДА, ИНВЕНТАРЬ.**

К предметам ухода относятся пюаньники, грелки, пузыри для льда, кружки Эсмарха стеклянные, эмалированные и резиновые с наконечниками, подкладные судна, моче-приемники, мензурки, градусники для измерения температуры тела, воды и воздуха, резиновые подкладные круги, матрацы для профилактики пролежней, подголовники, скамеечки для ног и т. д. Все эти предметы должны быть чистыми, продезинфицированными и находиться в определенных, специально отведенных для них местах, чтобы медицинская сестра или санитарка не тратила время на их поиски. Судна и моче-приемники хранят в специальных гнездах в туалетных комнатах. Перед подачей больному их следует ополоснуть горячей водой, чтобы они были теплыми, а после использования вымыть с мылом или порошком («Новость», «Гигиена» и т. п.) и продезинфицировать 0,5% раствором хлорной извести либо 1% раствором хлорамина. Используемые клизмённые наконечники должны находиться в специальных стеклянных банках с этикеткой «грязные», а чистые — в стерилизаторах, где их кипятят после мытья с мылом. В инфекционных отделениях каждый больной имеет свои предметы ухода до выписки из стационара.

К больничному инвентарю относятся кровати, прикроватные тумбочки, носилки, кресла, каталки, топчаны, шкафы. За сохранность больничного инвентаря несет ответственность сестра-хозяйка. Санитарное состояние инвентаря обеспечивает санитарка, а медицинская сестра контролирует ее работу.

#### **ПРИЕМ БОЛЬНЫХ В ПОЛИКЛИНИКЕ.**

Поликлиника — лечебно-профилактическое учреждение, входящее обычно в состав объединенной больницы. В поликлинике принимают врачи разных специальностей, а также производятся лабораторные, рентгенологические и другие исследования. Больные, которые не могут прийти в поликлинику, вызывают врача на дом, где и получают квалифицированную помощь и любую консультацию. В каждой поликлинике есть процедурный

кабинет, где делают инъекции, ставят банки, горчичники и т. д. Все больные, страдающие хроническими заболеваниями, находятся на диспансерном учете и регулярно посещают врача для профилактических осмотров.

Поликлиники работают с 8 ч утра до 8 ч вечера. При многих поликлиниках имеется пункт неотложной помощи, который работает круглосуточно. Больной, посетивший поликлинику, обращается в регистратуру, где выписывают и хранят амбулаторные карты (см. *История болезни*), получают талон с указанием времени приема, номера очереди и кабинета врача. В этот же кабинет направляют амбулаторную карту больного. Медицинская сестра следит за очередью больных. Больные с высокой температурой проходят к врачу вне очереди.

**ПРИЕМ БОЛЬНЫХ В СТАЦИОНАР** производится по направлению лечебного учреждения (поликлиники, амбулатории, здравпункта и т. д.), а также машиной скорой помощи. В некоторых случаях больные поступают без направления, так называемым самоходом. В зависимости от состояния больных могут госпитализировать или оказать первую помощь и отправить лечиться по месту жительства. В приемном отделении стационара на больного записывают историю болезни (см.), осматривают, устанавливают предварительный диагноз и после санитарной обработки направляют в соответствующее отделение. В случае неясного диагноза больного помещают в диагностическое отделение, при подозрении на инфекционное заболевание временно изолируют в специальный бокс, а затем направляют в инфекционную больницу. Вещи больного направляют в уездную; один экземпляр их описи подклеивают в историю болезни и один — помещают с вещами. Ценности и деньги сдают старшей медицинской сестре, которая хранит их до выписки больного.

**ПРОЛЕЖНИ** — дистрофические язвенно-некротические процессы, возникающие у ослабленных больных, длительное время находящихся в постели. Пролежни образуются на местах, где мягкие ткани сдавливаются поверхностью постели. Чаще всего это область крестца, лопаток, большого вертела, локти. Образованию пролежней способствуют плохой уход за кожей, неудобная постель, редкое перестилание. Первый признак пролежней — бледность кожи с последующим покраснением, отеком и отслаиванием эпидермиса. Затем появляются пузыри и некроз кожи. В тяжелых случаях омертвению подвергаются не только мягкие ткани, но также надкостница и поверхностные слои костного вещества. Присоединение инфекции может привести к сепсису и быть причиной смерти больного.

**Профилактика пролежней:**  
1) поворачивать больного на бок несколько раз в день, если позволяет его состояние;  
2) ежедневно несколько раз в день стряхивать простыню, чтобы не было комочков в по-

стели; 3) следить за тем, чтобы на постельном и нательном белье не было складок и заплаток; 4) тяжелобольным, длительно находящимся в постели, подложить надувной резиновый круг, на который надета наволочка, так, чтобы крестец находился над отверстием круга; 5) ежедневно протирать кожу дезинфицирующим раствором: камфорной смесью, камфорным спиртом, водкой, одеколоном, уксусным раствором (1 столовая ложка на 300 мл воды), а при их отсутствии протирать кожу полотенцем, смоченным теплой водой, и вытирать насухо, несколько растирая при этом кожу; 6) при появлении гиперемии кожи растирать это место сухим полотенцем для улучшения местного кровообращения, кварцевать кожу; 7) кожу в местах мацерации обмывать холодной водой с мылом и протирать спиртом, затем припудривать.

Для протирания конец полотенца смачивают дезинфицирующим раствором, слегка отжимают и протирают шею, за ушами, спину, ягодицы, переднюю поверхность грудной клетки и подмышечные впадины. Особое внимание следует обращать на складки под молочными железами, где у тучных женщин могут образоваться опрелости. Затем кожу вытирают насухо в том же порядке.

**Лечение.** При появлении пузырей их смазывают спиртовым раствором бриллиантового зеленого, затем накладывают сухую повязку. Когда некроз отграничивается, омертвевшие ткани удаляют и рану закрывают стерильной салфеткой, смоченной 1% раствором перманганата калия; повязку меняют 2—3 раза в день. По мере очищения раны переходят на мазевые повязки, применяя мазь Вишневского, смесь перуанского и пихтового масла, синтомициновую эмульсию и т. д. Появление пролежней у больных говорит обычно о плохом уходе и недостаточной санитарной культуре медицинского учреждения. Поэтому медицинская сестра должна следить за тяжелобольными и ежедневно проводить профилактику пролежней.

**ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА** производится с лечебной и диагностической целью, для удаления из желудка недоброкачественной пищи, ядов, слизи. Для промывания желудка необходимо иметь: толстый желудочный зонд длиной 1—1,5 м с воронкообразно расширенным верхним концом, в который вставляют стеклянную воронку емкостью около 1 л и просветом трубчатой части не менее 8 мм; кувшин с водой или лекарственным веществом (2% раствор натрия гидрокарбоната, светлый раствор калия перманганата комнатной температуры), а также клеенчатый фартук для больного и ведро для слива промывных вод.

Больной садится на стул, плотно прислонившись к спинке, слегка наклонив голову вперед и разведя колени, чтобы между ног можно было поставить таз или ведро. При наличии у больных съемных зубов или протезов их удаляют. Грудь больного закрывают клеенчатым фартуком или простыней и пре-

дупреждают, что введение зонда может вызвать тошноту и даже позывы на рвоту, но что манипуляция эта безопасна и безболезненна. Необходимо объяснить больному, что рвотные движения он может подавить, делая глотательные движения и глубоко дыша через нос. Больной не должен сдавливать прощупывая зонда зубами и выдергивать его.

Сестра стоит справа от сидящего больного, который должен широко раскрыть рот, сказать «а» и глубоко дышать носом. Сестра быстрым движением вводит зонд за корень языка, больной закрывает рот и делает несколько глотательных движений, после чего сестра проталкивает зонд по пищеводу. Если зонд выскочил или свернулся, его извлекают и, успокоив больного, вводят вновь. При попадании зонда в гортань больной начинает кашлять, задыхаться, синеть и терять голос. В таких случаях зонд немедленно следует извлечь и ввести снова. Зонд вводят на длину, равную расстоянию от пупка до резова больного плюс 5—10 см.

Сначала воронку держат на уровне колен больного, несколько наклонно, чтобы не ввести воздух в желудок, и начинают наливать в нее раствор, постепенно поднимая воронку выше уровня рта. Жидкость быстро проходит в желудок. Нельзя ждать, пока вся вода выйдет из воронки в желудок, так как после жидкости насасывается воздух, что затрудняет промывание желудка.

Когда вода доходит до горлышка воронки, последнюю опускают до уровня колен больного, и когда она наполнится содержимым желудка, ее опрокидывают над тазом или ведром. Как только жидкость перестанет вытекать из воронки, ее вновь наполняют раствором и повторяют процедуру до тех пор, пока вода не будет чистой. Для этого нужно 8—10 л воды.

Слабым больным промывание желудка делают в постели. Для этого больного кладут на бок, голову укладывают низко и поворачивают набок, чтобы промывная жидкость не затекала в гортань. Если больной не может проглотить зонд, дают выпить 1—2 л теплой содовой воды; если рвота не наступает, вызывают ее раздражением корня языка или глотки пальцем, шпателем или тампоном. Процедуру повторяют несколько раз. Полное удаление содержимого желудка при этом способе, как правило, не удается и применяют его в случаях, когда невозможно промыть желудок другим образом.

Если промывание желудка по поводу пищевого отравления сделали спустя несколько часов после отравления и часть пищи уже попала в кишечник, заканчивая промывание желудка, следует ввести через зонд раствор солевого слабительного (60 мл 25% раствора сульфата магния). По окончании процедуры отсоединяют воронку, быстрым движением извлекают зонд, тщательно все промывают под струей горячей воды, пропуская ее через трубку и несколько раз отжимая сверху вниз, а потом кипятят 15—20 мин.

## ПРОМЫВАНИЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

производят для механического удаления из него гноя, продуктов распада ткани или мелких камней, а также перед введением в него цистоскопа. Как правило, промывание производят с помощью резинового катетера. Предварительно устанавливают емкость мочевого пузыря, измеряя количество мочи, выделенной за одно мочеиспускание.

Положение больного на спине с согнутыми в коленях ногами, разведенными в бедрах, и приподнятым тазом. Можно производить процедуру в урологическом кресле. Промывают мочевой пузырь из кружки Эсмарха растворами борной кислоты (2%), калия перманганата (1:1000), окисианистой ртути (1:10 000). Раствор и инструменты должны быть стерильными. Предварительно вводят катетер (см. *Катетеризация*) и, спустив мочу, соединяют его с трубкой от кружки Эсмарха. Промывание производят до появления прозрачной жидкости; если после промывания вводить цистоскоп не требуется, мочевой пузырь наполняют раствором и удаляют катетер. После промывания больному рекомендуется находиться в постели 30—60 мин.

Частоту промывания и их число определяет врач. Общее число промываний обычно 12—14.

**ПУЛЬС** — толчкообразные колебания стенок сосудов, вызванные движением крови, выталкиваемой сердцем. Исследуют пульс в местах, где артерии расположены поверхностно и доступны непосредственному ощупыванию. Можно прощупать пульс на височных, сонной и бедренной артериях. Однако общепринятым местом прощупывания пульса является лучевая артерия. Рука больного должна лежать свободно, чтобы напряжение мышц и сухожилий не мешало пальпации. Исследование пульса на лучевой артерии надо обязательно проводить на обеих руках, и только при отсутствии разницы в свойствах пульса можно ограничиться дальнейшим исследованием его на одной руке. Кисть исследуемого свободно захватывают правой рукой в области лучезапястного сустава, большой палец располагают с локтевой стороны, а указательный, средний и безымянный — с лучевой непосредственно на лучевой артерии у основания I пальца больного.

Нашував пульсирующую артерию, с умеренной силой прижимают ее к внутренней стороне лучевой кости. Не следует сильно прижимать артерию, так как под давлением пульсовая волна может исчезнуть; не следует также прощупывать пульс своим I пальцем, поскольку в нем проходит пульсирующая артерия, что может ввести в заблуждение исследующего. Если пульс на лучевой артерии почему-либо не прощупывается, то исследуют пульс на височной или сонной артериях.

Свойства пульса определяются частотой, ритмом, напряжением и наполнением.

*Частота пульса* в норме колеблется от 60 до 80 в минуту, может варьировать в широких пределах в зависимости от возраста, пола, температуры окружающей среды и тела, а также от физического напряжения. Наиболее частый пульс отмечается во внутриутробном периоде и первые годы жизни. В возрасте от 25 до 60 лет пульс остается стабильным. У женщин пульс чаще, чем у мужчин. Тем интенсивнее мышечная работа, тем чаще пульс. Учащение пульса называется тахикардией, урежение — брадикардией. Как при тахикардии, так и при брадикардии необходимо внимательно наблюдать за больным во избежание всевозможных осложнений.

Подсчет пульсовых ударов должен производиться в течение не менее  $\frac{1}{2}$  мин; полученную цифру умножают на 2. При аритмичном пульсе подсчет проводят в течение 1 мин. В тех случаях, когда отдельные сокращения левого желудочка настолько слабы, что пульсовые волны не доходят до периферии, возникает дефицит пульса (разница между частотой периферического пульса и сердечных сокращений). При этом пульс должны считать два лица: отдельно на лучевой артерии и по числу сердечных сокращений.

*Ритм*. Если пульсовые удары следуют один за другим через одинаковые промежутки времени, то говорят о правильном ритме, или ритмичном пульсе. В противном случае наблюдается неправильный, аритмичный пульс. У здоровых людей часто отмечается учащение пульса на вдохе и его урежение на выдохе — дыхательная аритмия; задержка дыхания устраняет этот вид аритмий. Более точно все виды аритмий определяются методом электрокардиографии.

*Скорость пульса* определяется характером подъема и падения давления в артерии во время прохождения пульсовой волны.

*Напряжение пульса* определяется силой, которая требуется для надавливания на стенку артерий, чтобы прекратить пульсацию. По степени напряжения пульса можно приблизительно судить о величине максимального артериального давления: чем оно выше, тем пульс напряженнее.

*Наполнение пульса* складывается из высоты пульса и отчасти его напряжения. Оно определяется количеством крови, образующим пульсовую волну, и зависит от систолического объема сердца. При хорошем наполнении можно нащупать под пальцем высокую пульсовую волну, а при плохом — пульс слабый, пульсовые волны малы, плохо различимы. Это может указывать на ослабление работы сердечной мышцы. Особенно плохим признаком является едва ощутимый пульс, называемый нитевидным. Медицинская сестра, обнаружив у больного нитевидный пульс, должна срочно сообщить об этом врачу. Пальпаторное исследование пульса при внимании и соответствующем навыке дает ценные результаты, но остается в значительной степени субъективным. В последние годы для длительного и непрерывного исследования

пульса применяют специальные аппараты — пульсотометры, мониторы, которые считают и записывают пульс.

**ПУНКЦИИ** — проколы полостей, органов и тканей.

**Абдоминальная пункция** — прокол брюшной полости с диагностической или лечебной целью. Для этой процедуры медицинская сестра должна подготовить: троакар для прокола брюшной стенки диаметром 3—4 см с толстым остроконечным мандреном, дренажную резиновую трубку, зажим, шприцы, настойку йода, спирт, 0,25% раствор новокаина или хлорэтил для обезболивания, стерильные пробирки для асцитической жидкости, которую направляют в лабораторию, стерильный бинт, стерильные салфетки, лейкопластырь, коллодий, вату, полотенце и таз для асцитической жидкости. Подготовку рук, кожи больного и стерилизацию инструментов производят так же, как для операций. Пункцию проводят в перевязочной или процедурной. Накануне вечером больному ставят очистительную клизму; перед процедурой больной должен опорожнить мочевой пузырь. За 20 мин до пункции вводят подкожно 1 мл 1% промедола с 0,5 мл 0,1% раствора атропина. Больной сидит на стуле, прислонившись к спинке, а между ног ставит таз для сбора асцитической жидкости. Пункцию проводит врач; медицинская сестра держит больного за плечи и наблюдает за его общим состоянием. После пункции больного на каталке увозят в палату.

**Пункция плевральная.** У здорового человека в плевральной полости находится до 50 мл жидкости. При заболеваниях плевры между ее листками может скапливаться значительное количество жидкости, что отягощает состояние больного и является показанием к плевральной пункции, которую проводят аппаратом Потена или плевроаспиратором.

При наличии небольшого количества жидкости в плевральной полости проводят диагностическую плевральную пункцию для определения характера жидкости и наличия патологических клеток. Для диагностической пункции обычно пользуются 20-граммовым шприцем, который соединяют с иглой (длина 7—10 см, диаметр 1—1,2 мм) с круто скошенным острием через резиновую трубочку. Один конец трубочки надет на муфту иглы, а в другой вставлена канюля для соединения с конусом шприца. На соединительную резиновую трубку накладывают зажим Мора, чтобы во время пункции воздух не попал в плевральную полость. Для лабораторного исследования приготавливают 2—3 стерильные пробирки. Пункцию производят с соблюдением всех правил асептики и готовятся к ней, как к операции. Стерилизуют инструменты, тщательно моют руки с мылом, смазывают ногтевые фаланги настойкой йода. Кожу больного протирают спиртом, место пункции смазывают настойкой йода. Больной сидит на стуле лицом к спинке, наклонив

голову и скрестив на груди руки либо положив руку со стороны пункции на голову или противоположное плечо, спиной к источнику света.

В момент прокола медицинская сестра придерживает руки больного. На столике рядом с больным заранее заготавливают нашатырный спирт и набор медикаментов, необходимых для оказания срочной помощи, так как иногда у ослабленных или вегетативно неустойчивых больных во время процедуры возникает обморочное состояние. Сестра следит за кожными покровами больного, пульсом и общим состоянием. В случае надобности дает понюхать нашатырный спирт. Место прокола смазывают настойкой йода и заклеивают лейкопластырем. По окончании процедуры сестра провожает больного в палату и укладывает в постель, где он находится не менее 2 ч.

Плевральную жидкость выливают в специальные пробирки. Предварительно края их проводят над пламенем и закрывают стерильной пробкой. На пробирке должна быть этикетка с указанием фамилии, имени, отчества больного и цели исследования.

При значительном скоплении жидкости в плевральной полости пользуются аппаратом Потена (плевроаспиратор). Он представляет собой градуированный сосуд емкостью 1—2 л с резиновой пробкой, через которую проходит металлическая трубка. Снаружи она делится на два колена, каждое из которых снабжено металлическим краном, закрывающим в случае необходимости просвет соответствующего колена. Одно колено служит для отсасывания насосом воздуха из сосуда и создания в нем отрицательного давления. Другое колено соединено резиновой трубкой с иглой. К прибору приложены две резиновые трубки с канюлями. Металлический насос имеет два носика — прямой и боковой. Через боковой носик воздух поступает только в насос, а через прямой — только из насоса. Проверить назначение каждого носика можно следующим способом. Зажав один носик указательным пальцем левой руки, несколько раз пропускают воздух через насос. Если палец при этом испытывает давление, значит воздух идет из насоса. Если палец присасывается к носику, то он предназначен для отсасывания воздуха. Перед употреблением аппарат стерилизуют, кроме резиновых частей.

Чтобы собрать прибор, сначала вставляют пробку с трубками в горловину банки и закрепляют винтом. Оба крана должны быть закрыты. Одну из металлических трубок соединяют резиновой трубкой с высасывающим носиком насоса. Открыв кран соответствующей трубки, выкачивают насосом воздух из банки. Затем кран снова закрывают, после чего прибор готов к употреблению. Вследствие отрицательного давления в приборе жидкость начинает засасываться в банку. Когда ток жидкости замедля-

ется или прекращается, прикрывают край трубки, соединенной с иглой, открывают другой и откачивают воздух из банки. Снова включают прибор на отсасывание до тех пор, пока не наберут пучного количества жидкости. После употребления прибор тщательно промывают и металлические части высушивают спиртом или эфиром, чтобы они не заржавели.

Можно использовать более простой способ извлечения жидкости из плевральной полости. На свободный конец иглы, находящейся в плевральной полости, надевают резиновую трубку, один конец которой опускают в градуированный стеклянный сосуд с жидкостью, находящийся ниже туловища больного. Жидкость из преверы по закону сообщающихся сосудов будет вытекать в нижний стеклянный сосуд. После извлечения жидкости из плевры резиновую трубку зажимают зажимом, иглу извлекают из полости, рану обрабатывают йодом и заклеивают лейкопластырем.

**РВОТА** — сложный рефлекторный акт с участием мышц желудка, диафрагмы, передней брюшной стенки, а также надгортанника и мягкого неба, результатом которого является извержение рвотных масс из желудка наружу через рот. Рвота может быть следствием заболевания желудочно-кишечного тракта, отравления, раздражения корня языка и мягкого неба. Рвота также может возникать при повышении внутричерепного давления, опухолях мозга, гипертонической болезни и т. д. К пищевым массам при сильной рвоте присоединяется желчь из двенадцатиперстной кишки. Для умеренного вызывания рвоты используют рефлекторное воздействие: раздражают индатель корень языка или вводят 0,5 мл 1% раствора апоморфина подкожно.

Уход при рвоте. Задача медицинской сестры — максимально облегчить состояние больного при рвоте. Его нужно удобно усадить, закрыть грудь полотенцем или клеенкой, поднести ко рту чистый лоток, тазик или поставить ведро. Зубные протезы нужно вынуть. Если больной слабый или ему запрещено сидеть, необходимо повернуть его голову набок, так, чтобы она была пемного ниже туловища, и поднести к углу рта лоток. Можно также подложить полотенце, сложенное в несколько раз, либо простынку, чтобы предохранить от загрязнения подушку и белье. Во время рвоты сестра должна неотлучно находиться возле больного. О появлении рвоты необходимо тут же сообщить врачу.

После рвоты больному надо дать прополоскать рот теплой водой, вытереть губы и углы рта. У очень ослабленных больных каждый раз после рвоты необходимо протирать полость рта ваткой, смоченной водой или одним из дезинфицирующих растворов (раствор борной кислоты, светлый раствор калия перманганата, 2% раствор натрия гидрокарбоната и др.). Для прекра-

щения рвоты можно дать больному несколько мятных капель, глоток остуженной воды, кусочек льда, 5 мл 0,5% раствора новокаина.

Рвотные массы обычно содержат частицы непереваренной пищи, примесь желчи и имеют кислый запах. Рвота «кофейной гущей» указывает на желудочное кровотечение; характер ее обусловлен действием желудочного сока на гемоглобин. Медицинская сестра при рвоте «кофейной гущей» или кровавой рвоте срочно вызывает врача и оказывает доврачебную помощь. Больной должен быть немедленно уложен в постель в горизонтальном положении, на область желудка кладут нетяжелый пузырь со льдом. Лед по мере таяния меняют. Больного не следует кормить, поить и давать внутрь лекарства. Медицинская сестра должна создать больному полный физический и психический покой и не оставлять его одного до прихода врача. Транспортировка больных осуществляется на носилках с соблюдением всех мер предосторожности во время переноса и перевозки.

Рвотные массы медицинская сестра отправляет до прихода врача и при необходимости направляет в лабораторию в чистой градуированной банке с широким горлом и крышкой, указав на этикетке необходимые сведения о больном и цель исследования. Если невозможно отправить рвотные массы в лабораторию немедленно, их хранят в прохладном месте. Если у больного бывает рвота в течение суток несколько раз, нужно собирать рвотные массы каждый раз в отдельную посуду, так как качественное и количественное их различие имеет диагностическое значение.

**РЕЖИМ БОЛЬНИЧНЫЙ И САНИТАРНЫЙ.** Больничный режим обеспечивает своевременное и правильное питание больных, необходимое лечение и санитарно-гигиенические мероприятия. В зависимости от распорядка дня строится работа всего медицинского персонала. К подъему больных, т. е. к 7 ч утра, подготавливают инвентарь для утреннего туалета больных и уборки помещений. Зажигают свет в палате, проветривают помещение, открывая фрамуги или окна в зависимости от сезона. Ослабленным больным подают таз и воду для умывания, выносят пелательницы и судна, перестилают постели. Больным, находящимся на строгом постельном режиме, подают подкладные судна и моче-приемники до завтрака. Мочу или кал для лабораторного исследования собирают также до завтрака. Младшая медицинская сестра умывает тяжелобольных, подмывает больных, страдающих недержанием мочи или кала, а также женщин с выделениями из влагалища и лежащих больных.

Во время завтрака, с 8 до 9 ч, младшая медицинская сестра готовит все необходимое для уборки помещений при двухсте-

пенном обслуживании больных, а при трех-степенном — переодевает халат, тщательно моет руки и помогает постовой сестре кормить тяжелобольных.

Во время уборки (после завтрака) необходимо открыть форточки и проветрить палату, но так, чтобы не было сквозняков. Больные должны быть хорошо укрыты. Уборку палат и всех остальных помещений производят влажным способом 3 раза в день осветленным раствором хлорной извести, который готовят следующим образом: в 10 л холодной воды растворяют 1 кг хлорной извести и помещают в темную стеклянную бутылку. Раствор отстаивается 12 ч, затем его сливают и хранят в темном месте, так как на свету хлорная известь разлагается и теряет свои дезинфицирующие свойства. На одно ведро воды следует брать 200 г осветленного раствора. Уборку производят шеткой, шваброй, тряпками, смоченными дезинфицирующими растворами. Влажную уборку младшая медицинская сестра проводит в резиновых перчатках.

Начинают уборку в палате с прикроватных столиков: стирают с них пыль, следят, чтобы не было скоропортящихся продуктов, и оставляют только необходимое: мыло, зубной порошок, книги или журналы для чтения, печенье, варенье, конфеты. Фрукты и скоропортящиеся продукты должны находиться в холодильнике. На окнах хранить продукты категорически запрещается. Затем вытирают пыль с подоконников, плафонов, кроватей и остальной мебели.

Подметать палату следует от окон и стен по направлению к двери, к середине палаты. После обеда производят влажное подметание с дезинфицирующим раствором и проветривание. В зависимости от сезона и погоды на время дневного сна желательнее оставлять открытыми фрамуги или форточки. Всекие виды уборки, громкие разговоры, хождение, хлопанье дверью, телефонные разговоры в это время строго воспрещаются. После сна больных поят чаем и сестра измеряет температуру.

Посетители допускаются в определенные дни недели и время. Они не должны садиться на кровать к больному, громко разговаривать или смеяться, сообщать неприятные новости, а также приносить запрещенные продукты. Медицинская сестра, соблюдая вежливость в обращении с посетителями, обязана следить, чтобы они не утомляли больного разговорами, не кормили недозволенными продуктами и т. д. Медицинская сестра должна хорошо знать работу младшей медицинской сестры, чтобы постоянно контролировать ее.

После ужина медицинская сестра выполняет вечерние назначения и гасит свет в палатах. В ночное время медицинский персонал наблюдает за сном больных, за тяжелыми и беспокойными больными. Весь персонал должен обеспечить тишину в отделении; разговаривать тихим голосом, теле-

фоны устанавливать вдали от палат, звуковую сигнализацию заменить световой. Ножики мебели должны быть снабжены резиновыми колпачками, дверные петли тщательно смазаны, соприкасающиеся поверхности обиты резиной. В ночное время в палате при необходимости включают не общий свет, а настольный светильник.

Рабочее место медицинской сестры следует размещать недалеко от палат, которые она обслуживает, обычно в коридоре между палатами. На посту медицинской сестры должен быть шкаф для медикаментов и медицинского инструментария, стол с запирающимися ящиками для хранения историй болезней, телефон и настольная лампа. Над столом — щит сигнализации из палат. Рядом со столом находится столик со стерилизатором для кипячения шприцев и игл, а также сейф для сильнодействующих и ядовитых средств. Если нет сейфа, то над столом медицинской сестры имеется два шкафчика (А и Б), запирающихся на ключ, который находится у старшей медицинской сестры или у наиболее опытной постовой сестры. Здесь же находится умывальник для мытья рук. Рабочее место медицинской сестры должно содержаться в образцовой чистоте. Урну с использованным перевязочным материалом или другим мусором опорожняют после каждого цикла произведенных процедур. На посту медицинской сестры имеются стеклянные шкафы с медикаментами. Необходимо следить, чтобы на каждой полочке была надпись: «Внутренние», «Наружные» и «Инъекции». Весь медицинский инструментарий раскладывают с учетом его назначения и частоты пользования.

**Режим лечебно-охранительный.** В каждом лечебном учреждении имеется свой внутрибольничный режим — определенный порядок, установленный в данном учреждении. Одним из важных условий лечебно-охранительного режима является щажение психики больного, создание благоприятных условий, обеспечивающих больному полный физический и психический покой. Наиболее важно для этого установление рационального распорядка дня, устранение наиболее неблагоприятных влияний внешней среды (громкие разговоры, шум, хлопанье дверью). Смена персонала, уборка помещений, измерение температуры производятся после подъема больных, т. е. не ранее 7 ч утра.

Важно устранять отрицательные эмоции, которые могут быть вызваны у больных видом предметов медицинского ухода (окрашенные куски марли, шприцы и скальпели со следами крови, тапки, наполненные ватой и грязными бинтами, и т. д.). Большое значение имеет также хорошая организация досуга больных, чтобы отвлечь их от мыслей о своем заболевании. Желательно оборудовать специальную комнату отдыха или использовать коридоры:

разместить стенды для книг, журналов, установить телевизор, который могут смотреть ходячие больные. В этой же комнате ходячих больных могут посещать родственники. В свободное время больные могут заниматься чтением, настольными играми,

рукоделием, слушать радио через наушники.

Большое значение имеют прогулки на свежем воздухе, особенно летом.

В больницах нашей страны режим дня приблизительно одинаков.

Часы	Мероприятия	Объем работы медицинской сестры
7.00	Подъем	Зажигает свет в палатах.
7.05—7.30	Измерение температуры	Раздает термометры, следит за правильным измерением температуры тела, записывает ее в температурный лист
7.30—8.00	Утренний туалет больных	Помогает умыться тяжелобольным, обрабатывает полость рта, глаза, нос. Причесывает больных, перестилает постель, придает правильное положение в постели. Отправляет мочу, кал в лабораторию
8.00—8.30	Раздача лекарств	Раздает лекарства больным и следит за их приемом
8.30—9.00	Завтрак	Помогает буфетнице раздать пищу, кормит тяжелобольных
9.00—10.00	Обход врачей	Участствует в обходе и записывает назначения
10.00—13.00	Выполнение врачебных назначений	Сопровождает больных в рентгеновский кабинет, к консультантам, производит зондирование, берет желудочный сок, ставит горчичники, согревающие компрессы, делает инъекции, выписывает рецепты, ухаживает за тяжелобольными
13.00—13.30	Раздача лекарств	Раздает больным лекарства и присутствует при их приеме
13.30—14.30	Обед	Помогает раздавать пищу, кормит тяжелобольных
14.30—16.30	Послеобеденный отдых	Проветривает палату, следит за тишиной в палате и в отделении, а также за состоянием тяжелобольных
16.30—17.00	Дневное измерение температуры	Раздает термометры, записывает результаты измерения в температурные листы и истории болезни
17.00—17.30	Послеобеденный час	Следит за порядком в отделении, проверяет передачи родственников, оформляет документацию (листы назначения, рецептурные листы и т. д.)
17.30—19.00	Посещение больных родственниками, свободное время	
19.00—19.30	Раздача лекарств	Раздает лекарства перед ужином
19.30—20.00	Ужин	Помогает раздавать ужин, кормит тяжелобольных
20.30—21.30	Выполнение вечерних назначений	Готовит больных к рентгенологическому исследованию на следующий день, ставит клизмы, банки, согревающие компрессы
21.30—22.00	Вечерний туалет	Подмывает больных, перестилает постель, придает удобное положение больному, обрабатывает полость рта, проветривает палату и т. д.
22.00	Отход ко сну	Тушит свет в палатах, укрывает больных, следит за тишиной в палате и отделении

**РЕЖИМ БОЛЬНОГО.** При поступлении в стационар медицинская сестра знакомит больного с внутренним распорядком отделения. В зависимости от состояния больному назначают режим: 1) постельный, когда все физиологические отправления больной совершает в постели, а медицинская сестра осуществляет уход, кормит больного и строго следит, чтобы больной не ходил; 2) полупостельный, когда больному разрешается ходить до туалета, где он сам совершает утренний туалет и все физиологические отправления; 3) общий — больному разрешается ходить. Больные обязаны соблюдать режим отделения, после завтрака и до обеда быть в палате, так как в это время начинается обход врача и медицинская сестра выполняет назначения. Во время тихого часа медицинская сестра должна следить, чтобы больные находились в постели. Кто не спит, должен тихо лежать или читать; нельзя громко разговаривать, хлопать дверью, ходить из палаты в палату, включать радиоприемник. После обеденного сна и до ужина у больных свободное время, которое они используют в зависимости от состояния. В летнее время ходячим больным по разрешению врача можно выйти во двор больницы. После ужина и вечерних процедур медицинская сестра выключает свет в палатах и следит за порядком и тишиной в отделении.

Посетителей и больных следует предупреждать о запрещении приносить недозволенные продукты, особенно скоропортящиеся, и алкогольные напитки. За нарушение режима больных выписывают из стационара.

**РЕКТОРОМАНОСКОПИЯ.** Для осмотра слизистой оболочки прямой кишки и начальной части сигмовидной кишки применяют ректороманоскопию. Ректоскоп состоит из набора трубок различной длины, вводимых в прямую кишку, оптической системы и баллона для нагнетания воздуха в прямую кишку. При подготовке к ректоскопии стерилизуют только трубки, головку и ватодержатели. Остальные части ректоскопа протирают спиртом и держат в 0,5% растворе хлорамина.

Подготовка больного при задержке стула начинается за несколько дней до исследования: дают солевое слабительное, 15% раствор магния сульфата (по 1 столовой ложке 3 раза в день) и ежедневно ставят клизмы. Применяют и другую методику подготовки к ректоскопии: вечером — две клизмы с последующим введением газоотводной трубки, легкий ужин (чай с печеньем), утром — также две клизмы с перерывом 30 мин и введением газоотводной трубки. Чаще достаточно двух клизм: одну ставят накануне исследования, другую — за 4 ч до него. Наиболее удобное для введения ректоскопа положение больного — коленно-локтевое и коленно-плечевое. Больной становится на колени на перевязочный стол так, чтобы ступни свисали за его край, и опирается в стол локтями или

плечами. Другое возможное положение больного — лежа на правом боку с несколькими приподнятым тазом.

Роль медицинской сестры заключается в подготовке больного, проверке инструментария и помощи врачу после введения ректоскопа. Всегда можно ожидать истечения оставшихся в кишке промывных вод или жидких испражнений, поэтому у медицинской сестры наготове должен быть таз, который она подставляет к наружному концу трубки ректоскопа. Приготавливают также стерильные ватные шарики, 0,1% раствор атропина сульфата и препараты, прижигающие слизистую оболочку кишечника (раствор нитрата серебра), а также все необходимые для биопсии.

По окончании исследования ректоскоп разбирают и те части, которые можно стерилизовать, тщательно моют, а остальные протирают хлорамином и спиртом.

**СЕСТРА МЕДИЦИНСКАЯ** — лицо среднего медицинского персонала, помощник врача в лечебно-профилактических учреждениях и детских дошкольных учреждениях. На должность медицинской сестры лечебно-профилактического учреждения назначают лиц, окончивших медицинские училища со сроком обучения не менее 2 лет и получивших свидетельство о присвоении им звания медицинской сестры.

В своей работе медицинская сестра обязана выполнять предписания и указания врачей, под руководством которых она работает. Медицинская сестра в больницах, внебольничных лечебно-профилактических учреждениях и на дому по назначению врача имеет право выполнять следующие манипуляции: 1) зондировать и промывать желудок; 2) ставить клизмы всех видов (очистительные, сифонные, питательные, капельные); 3) вводить газоотводную трубку; 4) производить катетеризацию мочевого пузыря мягким резиновым катетером; 5) промывать мочевой пузырь; 6) спринцевать влагалище; 7) ставить горчичники, пиявки; 8) втирать лекарственные вещества; 9) производить подкожные и внутримышечные инъекции, внутривенные вливания (последние по разрешению врача); 10) ставить компрессы; 11) измерять артериальное давление; 12) накладывать кровоостанавливающие жгуты; 13) производить искусственное дыхание; 14) оказывать первую помощь при травматических повреждениях, отравлениях, отморожениях, ожогах и т. д.; 15) проводить аутогемотерапию; 16) брать мазки из зева и половых органов; 17) применять физиотерапевтические процедуры по назначению врача; 18) производить смазывание глотки; 19) промывать уши (серные пробки); 20) промывать ушные серные пробки; 21) готовить туберкулин во всех разведениях для туберкулинодиагностики.

Каждая медицинская сестра должна уметь обеспечить перевозку и переноску тяжелобольных и раненых и в необходимых случаях



организовать их транспортировку, а также выполнять элементарные лабораторные исследования (анализ мочи на белок, приготвление мазков крови, анализ крови на гемоглобин, СОЭ).

Каждая медицинская сестра в своей работе должна быть образцом дисциплинированности, чистоты и опрятности, заботливо и чутко относиться к больным, поддерживая и укрепляя их моральное состояние; должна точно выполнять все указания врача и медицинские манипуляции, а также беречь имущество лечебного учреждения.

Главный врач больницы (поликлиники), исходя из местных условий, вправе дополнить круг служебных обязанностей медицинской сестры функциями, не перечисленными выше, если для выполнения их требуется среднее медицинское образование.

**Сестра медицинская диспансера.** Диспансер — лечебно-профилактическое учреждение по типу амбулаторий, где находятся на учете отдельные категории больных: с туберкулезными, венерологическими, онкологическими, эндокринологическими заболеваниями. Здесь не только предупреждают и лечат эти болезни, но и осуществляют патронаж и диспансеризацию больных. Медицинская сестра любого диспансера ведет строгий учет больных, содержит в порядке документацию на каждого больного, следит за своевременным проведением профилактических мероприятий, осуществляет патронаж больных, вызывает к врачу на прием, дает направление на исследование крови, мочи и т. д. Кроме лечебной работы, медицинская сестра проводит и санитарно-просветительную работу на дому у больных и окружающих его родственников, знакомя их с правилами поведения при контакте с заразными больными, а также помогает проводить профилактику заболеваний.

**Сестра медицинская операционная.** Операционная сестра готовит к каждой операции перевязочные материалы, хирургические инструменты и другие предметы; участвует в проведении хирургических операций (подача хирургических инструментов и материалов, необходимых по ходу операции), осуществляет в необходимых случаях ингаляционный наркоз (под наблюдением врача); проверяет подготовку больного к наркозу и операции; сопровождает больного в послеоперационную палату и сдает его дежурной сестре.

Операционная сестра оказывает помощь врачам при лечебных манипуляциях: выкачивании жидкости из серозных полостей, наложении искусственного пневмоторакса и т. д.; выполняет под наблюдением врача простейшие перевязки, накладывает бинтовые, косыночные, шинные и другие повязки; проводит подготовку к наложению гипсовых повязок, обеспечивает уход за больными.

Операционная сестра направляет в лабораторию по указанию хирурга перевязочные материалы (вата, марля, шелк, кетгут

и т. д.) на проверку их стерильности, обеспечивает стерильность всех употребляемых при операциях материалов, инструментов, растворов, белья и т. д.

**Сестра медицинская палатная** осуществляет уход за больными и наблюдение за санитарным содержанием закрепленных за сестрой палат; запись и точное выполнение лечебных и гигиенических назначений лечащего врача. Присутствует при обходе больных ординатором или дежурным врачом, сообщает им сведения о состоянии здоровья больных, получает от них дальнейшие указания по уходу за больными. В ее обязанности входит измерение температуры больным утром и вечером, а по распоряжению врача и в другое время дня, запись температуры в температурный листок, подсчет пульса и дыхания; по назначению врача измерение с помощью младшей медицинской сестры суточного количества мочи и мокроты, занесение всех этих данных в историю болезни.

Палатная медицинская сестра наблюдает за чистотой, тишиной и порядком в палатах, соблюдением больными правил личной гигиены (уход за кожей, полостью рта, стрижка волос и ногтей); заботится о своевременном снабжении больных всем необходимым для ухода и лечения, наблюдает за своевременным приемом гигиенических ванн, сменной нательного и постельного белья, принимает участие в проведении санитарно-просветительной работы среди больных. Она обеспечивает тщательный осмотр слабых больных, оказывает им помощь при умывании, кормлении, дает питье, промывает по мере надобности глаза, рот, уши, предупреждает образование пролежней. Палатные сестры должны обслуживать больных внимательно, но не нарушать их покоя.

По назначению врача палатная медицинская сестра собирает материал для анализов (моча, кал, мокрота, слизь и др.), передает их в лабораторию, своевременно получает результаты исследований и подклеивает их в историю болезни. В ее функции входит наблюдение за точным выполнением больными, младшим медицинским персоналом и посетителями установленных правил внутреннего распорядка больницы; ознакомление вновь поступающих больных с правилами внутреннего распорядка, режимом дня и правилами личной гигиены; правильная транспортировка больных внутри отделения и больницы; наблюдение за тем, чтобы больные получали назначенный им стол (лечебное питание) и всю выписанную пищу; контроль за соответствием продуктов, приносимых посетителями больному, разрешенному ассортименту.

Палатная медицинская сестра обеспечивает исправное содержание медицинского и хозяйственного инвентаря палат и шкафов для медикаментов; составляет требования на лекарства, перевязочные материалы и предметы ухода за больными; сдает требования в аптеку после их подписания врачом и стар-

шей сестрой, получает в аптеке все, что указано в требованиях. Она направляет больных по назначению врачей на рентгенологическое и другие исследования, следит за возвращением из рентгеновского кабинета историй болезни, вносит в них результаты исследований. Составляет порционные требования в соответствии с назначением врача, передает подписанные врачом требования старшей сестре.

Палатная медицинская сестра принимает вновь поступивших больных, проверяет качество проведенной в пропускнике санитарной обработки, помещает больных в соответствующую палату.

**Сестра медицинская поликлиники** оказывает участковому ординатору помощь во время приема больных в поликлинике, осуществляет функции, не требующие врачебной компетенции, выполняет все письменные работы (кроме записи дневника в истории болезни), связанные с направлением больного для исследования и лечения в другие кабинеты. выдает очередной талон и прочую документацию; обеспечивает прием вне очереди больных с высокой температурой или с явлениями нарастающей слабости; оказывает больным в необходимых случаях первую неотложную помощь.

До начала приема врача она обеспечивает в кабинете необходимую температуру воздуха, чистоту помещения, полный набор инструментария, медикаментов, заготавливает кипяченую воду, подбирает истории болезни больных, назначенных в данный день на прием. В ее обязанности входит контроль за своевременной явкой диспансерных больных в поликлинику, ведение учетно-статистической работы по диспансеризации (заполнение паспортной части различных учетных документов, выписки справок, направлений), исчисление показателей качества диспансеризации; обследование бытовых и санитарно-гигиенических условий жизни диспансеризованных больных; санитарно-просветительная работа среди больных, обучение их методам индивидуальной профилактики; проведение осповививания, туберкулинодиагностики, противотуберкулезных и других профилактических прививок.

**Сестра медицинская скорой помощи.** Станции скорой медицинской помощи организованы во всех городах Советского Союза, круглосуточно обеспечивая скорой медицинской помощью население в случае острой необходимости. Выездной средний медицинский персонал помогает врачу бригады, и все служебные его распоряжения обязательны для немедленного и безоговорочного исполнения.

Вступая на дежурство, медицинские сестры и медицинские братья обязаны: получить спецоджду, иметь опрятный внешний вид, узнать номер автомашин, на которой им предстоит работать, принять аппаратуру, ящик с медикаментами, проверить его со-

держимое и исправность всего остального оснащения, а в случае обнаружения недостатка или поломки принять меры к их устранению; проверить готовность машины к выезду, ее санитарное состояние, исправность радиостанции. Средний медицинский персонал обязан знать и уметь использовать по указанию врача все содержимое ящиков, уметь работать с аппаратами, принимать участие в занятиях по повышению квалификации.

На месте вызова средний медицинский персонал, выезжающий с врачом, является непосредственным помощником врача и работает по его указанию. В обязанности среднего медицинского персонала входит переноска больного на носилках, расцениваемая как вид медицинской помощи.

В случае невозможности подъезда на автомашине до места происшествия выездная бригада обязана пешком дойти до места вызова, оказать медицинскую помощь и организовать доставку больного к машине. Отношение выездного персонала к больным должно быть внимательным и мягким, а к окружающим — участливым.

Средний медицинский персонал отвечает за своевременное и точное выполнение вызова, за правильное выполнение инструкций по переноске и перевозке больных, оказывая в нужных случаях медицинскую помощь. По прибытии на место вызова ответственный знакомится с имеющейся у больного медицинской документацией (направление в больницу, диагноз и т. д.). Больных в тяжелом состоянии выездной персонал транспортирует только на носилках. Исключения могут составлять случаи, затрудняющие нормальную транспортировку (узкая лестница, короткий не прямой коридор и т. д.). В таких случаях больных следует переносить на руках, на простынях, одеялах и пр.

При перевозке больного средний медицинский персонал садится рядом с больным. Если во время пути произошло резкое ухудшение состояния здоровья больного, то он обязан оказать помощь и доставить его в приемное отделение ближайшей больницы. При доставке больного в лечебное учреждение средний медицинский персонал сдает его дежурному персоналу приемного отделения и оставляет за своей подписью сопроводительный лист. Документы, ценности, деньги и вещи, обнаруженные при осмотре у больных, находящихся в бессознательном состоянии, а также в состоянии алкогольного опьянения, фельдшер (сестра) сдает в приемное отделение больницы под расписку и заносит в сопроводительном листе, кем приняты данные вещи.

Если по пути следования автомашин скорой помощи встречается несчастный случай, ответственный средний медицинский персонал обязан остановить машину, оказать первую медицинскую помощь пострадавшему и эвакуировать его в медицинское учреждение.

Возвратившись на подстанцию, медицинская сестра сообщает диспетчеру сведения о выполнении вызова для записи их в карточку вызова. По окончании дежурства медицинская сестра снимает с автомашины врачевый ящик и сдает его для пополнения в аптеку или старшему фельдшеру, а прочее оснащение передает сменяющему его ответственному фельдшеру.

**Сестра медицинская старшая.** Старшую медицинскую сестру выбирает заведующий отделением из числа наиболее опытных медицинских сестер и утверждает главный врач. Она является руководителем и наставником среднего и младшего медицинского персонала, составляет графики работы, ведет документацией отделения, обеспечивает отделение медикаментами, следит за питанием больных.

**Сестра медицинская цеховая** обслуживает здравпункты и медико-санитарные части. Наряду с оказанием первой квалифицированной медицинской помощи при травмах, внезапных заболеваниях и профессиональных отравлениях здравпункт осуществляет плановые санитарно-гигиенические и лечебно-профилактические мероприятия для предупреждения и снижения заболеваемости с временной потерей трудоспособности.

На здравпункте проводят простейшие лечебные процедуры (перевязки, компрессы, банки, инъекции и т. д.). Здесь проводится работа по выявлению и устранению неблагоприятных санитарных факторов на производстве, вызывающих заболеваемость. санитарный надзор за пищеблоком и профилактика острых инфекционных заболеваний, профилактические прививки, санитарно-просветительная работа среди рабочих. Медицинские сестры регулярно посещают цеха и другие рабочие помещения, проверяют их санитарное состояние, наблюдают за условиями труда и соблюдением техники безопасности. Работа цеховой медицинской сестры ведется по участковому принципу. Основная задача медико-санитарной части — оказание квалифицированной лечебной помощи и проведение комплекса профилактических мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности рабочих и служащих предприятий.

Важнейшим направлением работы медико-санитарных частей является систематическое диспансерное наблюдение за состоянием здоровья рабочих, проведение профилактических и периодических медицинских осмотров в целях предупреждения и раннего выявления начальных форм заболеваний, как профессиональных, так и соматических, а также принятие мер по правильному трудоустройству рабочих, перенесших тяжелые заболевания.

**Сестра медицинская школьная** является постоянной помощницей школьного врача в выполнении всех профилактических ме-

роприятий. Она помогает врачу во время массовых осмотров школьников, проводит антропометрию, следит за документацией школьников и отмечает дату очередных профилактических прививок. Следит за санитарным состоянием классов, туалетных комнат и пищеблока. Снимает пробу школьных завтраков и следит за систематическим медицинским обследованием работников пищеблока. Срочно сообщает на санэпидстанцию об инфекционных заболеваниях в школе, проводит профилактические прививки, помогает врачу во время приема. Дает направление школьникам в лабораторию, проводит беседы на санитарно-просветительные темы.

**СМЕРТЬ** (биологическая) — необратимое прекращение жизнедеятельности организма. Признаки биологической смерти: полное прекращение дыхания, отсутствие пульса, сердцебиения, исчезновение рефлексов, мертвенная бледность кожных покровов, расслабление мускулатуры, в том числе и опущение нижней челюсти, исчезновение блеска глаз, потеря чувствительности, постепенное охлаждение тела вплоть до полного, расширение зрачков с отсутствием реакции на свет. Позднее наступает окоченение мышц, начинающееся с нижней челюсти и затылка, охватывающее мышцы всего тела через 6—8 ч и продолжающееся несколько дней, появляются трупные пятна, вначале на отлогих частях трупа (спина, наружные стороны плеча).

С развитием реанимации такие явления, как остановка дыхания и сердцебиения, перестали считаться необратимыми. Началом наступления необратимых изменений следует считать только посмертную денатурацию белка. После гибели клеток центральной нервной системы смерть наступает не более чем через 5—6 мин. Констатирует смерть врач, а медицинская сестра записывает время смерти в историю болезни. Труп раздевают, укладывают на спину с разогнутыми конечностями, подвязывают нижнюю челюсть, опускают веки, накрывают простыней и оставляют в постели на 2 ч. Только после образования трупных пятен медицинская сестра пишет на бедре фамилию, имя и отчество умершего, номер истории болезни, дублируя эти данные на специальной сопроводительной записке в морг, где указывают диагноз и дату смерти. После появления трупных пятен, трупного окоченения и размягчения глазного яблока труп переносят в патологоанатомическое отделение, где и производят вскрытие.

Трупы людей, умерших от особо опасных инфекционных заболеваний (холера, чума и т. д.), заворачивают в простыни, смоченные раствором сулемы или карболовой кислоты, затем помещают в наглухо закрывающиеся гробы, на дно которых кладут толстый слой опилок, торфа или

других веществ, способных поглотить трупные выделения, и сжигают.

Вещи умершего и ценности отдают родственникам под расписку. Это делает старшая медицинская сестра, которая следит за тем, чтобы вещи и ценности были сняты с умершего и записаны в специальную тетрадь; если снять их не удается, это фиксируется в истории болезни. Личные вещи больных особо опасными инфекциями после смерти больного подлежат сжиганию вместе с трупом.

**СПРИНЦЕВАНИЕ** — метод промывания влагалища с лечебной целью водой или водными растворами лекарственных веществ. При этом происходит механическое вымывание содержимого влагалища. В зависимости от препарата можно произвести прижигание слизистой оболочки влагалища, вяжущее, тонизирующее и дезинфицирующее действие на нее. Не рекомендуется спринцевать женщин во второй половине беременности и в послеродовом периоде. Для спринцевания готовят 2 л воды или лекарственного раствора соответствующей температуры, кружку Эсмарха и влагалищный наконечник, судно и подкладную клеенку. Чаще всего используют слабый раствор калия перманганата (5—6 крупинок на 2 л воды), изотонический 0,9% раствор натрия хлорида, раствор натрия гидрокарбоната (2 чайные ложки соды на 1 л воды), борной кислоты (2—4 чайные ложки на  $\frac{1}{2}$  л воды).

Влагалищные наконечники бывают стеклянные и пластмассовые. Они представляют собой слегка изогнутую трубку длиной 15 см и толщиной около 1 см с одним отверстием на конце или несколькими отверстиями на боковых поверхностях около конца. Стеклянные наконечники до употребления стерилизуют кипячением, пластмассовые промывают антисептическими растворами. Кружку Эсмарха подвешивают на подставке на 70—100 см выше уровня кровати и наливают в нее не более 1 л раствора. Во время спринцевания больная лежит на постели на подкладном судне с согнутыми в коленях ногами и разведенными бедрами. Обмыв чистой водой с мылом наружные половые органы, раздвигают двумя пальцами левой руки половые губы, осторожно вводят наконечник в половую щель и медленно продвигают его в направлении кверху и кзади на глубину 6—7 см. Затем придерживая одной рукой введенный наконечник, другой открывают кран или зажим, пуская жидкость с большей или меньшей скоростью. Извлекать наконечник по окончании процедуры надо осторожно в направлении кпереди и книзу, чтобы не задеть область мочеиспускательного канала.

Гинекологическим больным спринцевания проводят как лечебную процедуру. Иногда после лекарственных спринцеваний больные некоторое время лежат, чтобы раствор ока-

зал более длительное действие. После употребления кружку Эсмарха нужно вымыть вначале теплой водой, затем дезинфицирующим раствором, наконечник опустить в банку с 3% раствором хлорамина или борной кислоты.

**ТОШНОТА** — неприятное ощущение в подложечной области, чувство тяжести, сопровождающееся иногда побледнением лица, усилением потоотделения, сердцебиением, сплюснутым и замедленным дыхательным движением. Тошнота часто предшествует рвоте. При тошноте больным с пониженной кислотностью желудочного сока назначают 1 столовую ложку натурального или искусственного желудочного сока во время еды. Больным с раздражением слизистой оболочки желчного пузыря назначают беззондовый тюбаж: 1 чайную ложку горькой соли разводят в  $\frac{1}{4}$  стакана горячей воды, больной медленно выпивает его и ложится на правый бок на 40 мин с грелкой. Этим достигается желчегонный эффект и тошнота уменьшается. При алкогольном отравлении необходимо промыть желудок вначале ресторанным методом (см. *Промывание желудка*), а если это не помогает — толстым зондом, затем дать больному внутрь  $\frac{1}{2}$  стакана воды с 3—5 каплями нашатырного спирта.

**ТЕРМОМЕТРИЯ.** У здорового человека температура тела является постоянной с небольшими колебаниями в утренние и вечерние часы (36—37°C). Утром температура ниже на несколько десятых градуса, а вечером выше. Считают, что она не должна превышать 37°C, а колебания находятся в пределах от 0,3° до 1°. Такое постоянство температуры зависит от процессов теплопродукции и теплоотдачи. У детей температура несколько выше, а у пожилых людей немного ниже. В прямой кишке и во влагалище температура на 1° выше, чем температура кожи в подмышечной и в паховой областях. Измерение и наблюдение за температурой тела являются повседневной обязанностью медицинской сестры, так как изменения и колебания температуры тела, в особенности повышение ее, говорят о начале заболевания. Измерение температуры тела производят медицинским термометром.

В нашей стране пользуются термометром Цельсия, который состоит из стеклянной трубки с капиллярным просветом, на конце которой имеется резервуар, заполненный ртутью. Трубка прикреплена к шкале, на которой нанесены деления — от 34 до 42° по Цельсию (С).

Медицинский термометр является максимальным, так как его капилляр имеет сужение, препятствующее обратному движению ртути в резервуар при окончании тепловых воздействий на него. Для возвращения ртути в резервуар термометра его

необходимо несколько раз встряхнуть. Делать это надо осторожно, чтобы не уронить термометр или не ударить его о близстоящие предметы. Хранят медицинские термометры в банке или стакане, на дно которого кладут слой ваты и наливают дезинфицирующий раствор, например 0,5% раствор хлорамина.

После измерения температуры у каждого больного термометр опускают в банку с дезинфицирующим раствором, затем хорошо вытирают и, стряхнув ртуть ниже метки 35°, дают другому больному. Перед подачей больному термометра необходимо осмотреть подмышечную впадину и насухо вытереть ее. Термометр надо положить так, чтобы ртутный резервуар со всех сторон соприкасался с телом в самой глубине подмышечной впадины, не смещаясь в течение всего времени измерения. Длительность измерения температуры не менее 10 мин. Между термометром и телом не должно попадать белье. Слабым больным сестра придерживает руку. У очень истощенных и тяжелобольных можно измерять температуру в прямой кишке, где она будет на 0,5—1° выше. Противопоказаниями к измерению температуры таким способом служат задержка стула, понос, заболевания прямой кишки. Перед введением в прямую кишку термометр надо смазать вазелиновым или любым жиром, а затем вставить на половину длины при положении больного на боку. Ягодицы должны плотно прилегать одна к другой. После каждого измерения температуры в прямой кишке термометр тщательно моют теплой водой и дезинфицируют в спирте или в одном из имеющихся дезинфицирующих растворов (0,5% раствора хлорамина).

Детям измеряют температуру в паховой складке. Для этого ногу ребенка несколько сгибают в тазобедренном суставе так, чтобы термометр находился в образовавшейся складке кожи.

В стационарах температуру тела измеряют дважды в сутки: между 6 и 8 ч утра и в 16—18 ч дня. Больной при этом должен лежать или сидеть. В указанные часы можно судить о максимальной и минимальной температуре. В случае необходимости более точного представления о суточной температуре можно измерять ее каждые 2—3 ч. Для записи температуры пользуются общим температурным листом, на котором указывают фамилии больных, дату и время измерения (утро и вечер). Кроме этого, на каждого больного заводят температурный лист, который вкладывают в историю болезни; его заполняет графически медицинская сестра. Повышение температуры выше 37°C называется лихорадкой (см.). О повышении температуры медицинская сестра сообщает врачу.

Помимо ртутных медицинских термометров, применяют электротермометры, удоб-

ные при массовых обследованиях и для определения местной температуры кожи и слизистых оболочек. Имеются также термометры, позволяющие регистрировать температуру тела в течение длительного времени.

**ТРАНСПОРТИРОВКА БОЛЬНЫХ.** Транспортировка больного в отделение может осуществляться несколькими путями. Вид транспортировки определяет врач. Больных в удовлетворительном состоянии направляют в палату в сопровождении медицинского работника. В ряде случаев целесообразно доставить больного в отделение на кресле-каталке. Тяжелобольных транспортируют в отделение на носилках, установленных на специальной каталке. Каждая каталка должна быть заправлена чистой простыней и одеялом в зависимости от сезона. Белье меняют после каждого больного. Одеяла проветривают, а после инфекционных больных направляют на дезинфекцию. В настоящее время выпускают носилки-каталки с тормозом. При отсутствии лифта тяжелобольных поднимают на носилках два или четыре человека, идущих не в ногу; больного несут головой вперед и приподнимают нижний, ножной конец носилок. При спуске больного несут ногами вперед, также приподнимая ножной, нижний конец носилок.

В настоящее время многие больницы снабжены специальным транспортом, который доставляет больных в отдаленные от приемного отделения корпуса.

Тяжелобольных, находящихся в шоковом состоянии, без предварительной санитарной обработки, минуя приемное отделение, направляют непосредственно в отделение, где имеется палата интенсивного наблюдения. Тяжелобольных, которым нельзя двигаться, перекадывают с носилок на постель с большой осторожностью, соблюдая определенные правила: носилки ставят ножным концом к головному концу кровати. Если площадь палаты не позволяет, носилки ставят параллельно кровати, а медицинский персонал становится между носилками и кроватью лицом к больному. Необходимо заранее продумать, как поместить носилки относительно кровати, чтобы избежать неудобных и лишних движений. Это зависит от размеров палаты и расположения коек.

При отсутствии каталок больного могут транспортировать: 1) один человек, тогда больной держится за шею санитара; 2) два санитара — один держит ноги и ягодицы больного, другой поддерживает спину и голову; 3) три санитара — один держит ноги, другой поясницу и часть спины, третий — спину и голову.

**ХОЛОД** применяется при острых воспалительных процессах, кровотечениях, ушибах, как болеутоляющее кровоостанавливающее средство вследствие сужения под его влиянием кровеносных сосудов. Для

местного применения холода используют пузырь со льдом, в котором низкая температура сохраняется более длительно. Пузырь для льда представляет собой резиновый мешок с широким отверстием и плотно завинчивающейся пробкой. Лед разбивают в тряпке на мелкие кусочки и заполняют ими мешок до половины объема. Выжимают из пузыря воздух и завинчивают пробку. Чтобы не вызвать чрезмерного охлаждения кожи и даже ее отморожения, пузырь кладут в полотенце, сложенное четверо. Если пузырь стал мокрым, его следует вытереть. При появлении резкой боли от давления пузыря его подвешивают над больным местом. По мере таяния льда воду сливают и подкладывают новые кусочки льда. Холод можно держать в течение суток с небольшими перерывами. В холодильнике у медицинской сестры всегда должен быть лед для заполнения пузыря.

**ЦИСТОСКОПИЯ** — осмотр полости мочевого пузыря с помощью специального прибора — цистоскопа. Цистоскоп имеет осветительную систему и оптику, позволяющую через прозрачную жидкость, введенную в пузырь, осмотреть при небольшом увеличении полость пузыря и его слизистую оболочку. Применяется для исследования больных с урологическими заболеваниями. Цистоскопия может быть произведена с помощью смотрового ирригационного цистоскопа, у которого оптику извлекают и заменяют промывной системой с двойным током.

Цистоскопы сохраняют, вынув из них оптическую систему, в парах формалина в особых сосудах. Чтобы предупредить раздражающее действие формалина, цистоскоп перед употреблением промывают стерильной водой, протирают этиловым спиртом и

смазывают стерильным глицерином. При повторном применении цистоскоп дезинфицируют в течение 15—20 мин в растворе окисианистой ртути 1:1000. Оптическую систему цистоскопа протирают марлей, смоченной этиловым спиртом. Больному перед процедурой делают очистительную клизму.

При хромоцистоскопии для выявления каждой почки в отдельности внутривенно вводят раствор индигокармина и затем через цистоскоп наблюдают за временем появления из устьев мочеточников окрашенной мочи. У здорового человека она начинает выделяться из мочеточников через 3—5 мин после введения краски. При поражении одной почки выделение окрашенной мочи из соответствующего мочеточника будет запаздывать. Обычно хромоцистоскопию производят без обезболивания и лишь очень чувствительным больным вводят в уретру за 5—10 мин до исследования 2—3% раствор новокаина. По окончании процедуры больным следует соблюдать постельный режим несколько часов. Назначают антибиотики для профилактики воспаления слизистой оболочки мочевого пузыря. Медицинская сестра готовит больного, инструментарий и дезинфицирующие растворы.

**ЭЗОФАГОСКОПИЯ** — осмотр слизистой оболочки пищевода специальным аппаратом эзофагоскопом. Иногда имеет решающее значение для распознавания заболеваний пищевода, выявления и извлечения инородных тел, установления причин дисфагии. В настоящее время используют фиброэзофагоскоп — гибкий инструмент, в котором лучи света проходят через компактно расположенный пучок стеклянных волокон.

## ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА, ИХ ВЫПИСКА, ХРАНЕНИЕ И РАЗДАЧА

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.** Лекарственные вещества оказывают на организм как местное, так и общее действие. Реакция на введение лекарственного вещества зависит от индивидуальных особенностей организма, степени чувствительности его тканей и органов.

Лекарственные препараты вводят в организм человека различными путями. Введение через рот (оральный метод) или прямую кишку (ректальный метод) называется *энтеральным*. Всасывание лекарственного вещества при этом происходит через слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта. Метод введения лекарственных веществ, минуя желудочно-кишечный тракт, носит название *парентерального* (внутримышечное, внутривенное, подкожное и др.). Лекарственные препараты могут вводиться *местно*, непосредственно в очаг поражения; в спинномозговой канал (эндолюмбально) — при менингите; в суставные сумки — при воспалительных процессах в них; в плевральную полость, бронхи, трахею и т. д. Кроме основного — терапевтического — эффекта, лекарственные препараты могут вызывать и побочные отрицательные реакции. Иногда взаимодействие лекарственных веществ приводит к совершенно новым физико-химическим реакциям неблагоприятного характера. Медицинская сестра должна знать, какие сочетания лекарственных веществ недопустимы к применению. Отрицательные реакции организма на некоторые лекарственные препараты нередко быстро устраняются при уменьшении дозы или после первых дней лечения. Эти реакции следует отличать от непереносимости, что является выражением невосприимчивости организмом того или иного лекарственного вещества и может привести к тяжелым осложнениям, как, например, к анафилактическому шоку. Иногда лекарственное вещество приходится заменять другим препаратом, аналогичным по терапевтическому действию, но лучше переносимым. Некоторые больные знают о том, что не переносят определенные лекарства; медицинская сестра должна сообщить об этом врачу, если больной не поставил его в известность. Перед применением некоторых лекарственных препаратов, вызывающих

явления непереносимости, проводятся пробы на переносимость. При этом лекарственное вещество вводят в маленькой дозе; появление реакции говорит о нежелательности применения этого препарата (йодистые препараты, рентгеноконтрастные вещества, сыворотки и т. д.).

При длительном применении лекарственных вещества нередко отмечается снижение терапевтического эффекта, что объясняется потерей чувствительности или приобретением устойчивости микроба к этому лекарственному препарату. С целью предупреждения устойчивости микробов разработано много различных методов применения лекарственных веществ: сочетание нескольких препаратов, прерывистый метод лечения и др. Перед назначением препарата желательно сделать посев отделяемого (мокроты, гнойного отделяемого и др.) для определения чувствительности микробной флоры, особенно к антибиотикам. Медицинская сестра должна знать возможность назначить наиболее эффективное лекарственное средство.

Некоторые препараты вызывают привыкание, даже лекарственную зависимость организма. Применение наркотических средств может привести к тяжелому заболеванию — наркомании; назначение этих препаратов и их применение должны быть строго контролируемы.

Ряд лекарственных препаратов медленно выводится из организма или накапливается (кумулируется) в организме, что следует учитывать при определении дозы таких препаратов, иногда уменьшать ее (препараты наперстянки). Медицинская сестра должна знать дозировку лекарственных веществ. Дозу лекарственного вещества назначают в зависимости от массы тела и возраста (ребенок, взрослый). Различают *разовую* дозу — на один прием, *высшую разовую* дозу — предел на один прием, *суточную* дозу — предел приема лекарственного вещества в течение суток. Медицинская сестра должна знать *токсическую* дозу препарата, которая может вызвать отравление, и *смертельную*.

Медицинская сестра не имеет права давать больному лекарства без назначения врача, так как даже обычное лекарство —

слабительное, обезболивающее — может в определенных случаях привести к тяжким последствиям (слабительное при аппендиците, внематочной беременности и т. д.). Все жалобы больного на неприятные ощущения при приеме лекарства или какие-либо причины отказа от его приема медицинская сестра должна немедленно довести до сведения врача, ничего не изменяя самостоятельно.

**ВЫПИСКА ЛЕКАРСТВ** в отделении производится старшей медицинской сестрой, согласно заявкам палатных сестер и в соответствии с потребностями отделения. Лекарства выписывают на специальных бланках, которые подписывает заведующий отделением, а бланки на лекарства, подлежащие учету, — руководитель лечебно-профилактического учреждения.

Лекарства, предназначенные для лечения больных в стационарных условиях, отпускаются аптеками медицинской сестре только в оригинальной заводской или аптечной упаковке. Представитель отделения, получая лекарство, обязан проверить соответствие его с прописью в требовании. Категорически запрещается получение лекарств из аптеки подсобным персоналом (санитарками, шоферами и т. д.).

Ответственность за хранение и расход лекарств, а также за порядок на местах хранения, соблюдение правил выдачи и назначения лекарств несет заведующий отделением. Непосредственным исполнителем в организации хранения и расхода медикаментов является старшая медицинская сестра. Медикаменты в отделениях (кабинетах) должны храниться в запирающихся шкафах с делениями: «Наружные», «Внутренние», «Инъекционные», «Глазные капли». Кроме того, в каждом отделении шкафа, например «Внутренние», должно быть деление на порошки, микстуры, ампулы, которые раздельно разделяю, причем порошки хранят, как правило, на верхней полке, а растворы — на нижней.

Пахучие и красящие вещества выделяют в отдельный шкаф. В операционной, перевязочной, процедурной лекарства хранят в инструментальных стеклянных шкафах или на хирургических столиках. Каждый флакон, банка, коробка, содержащие лекарства, должны иметь соответствующую этикетку.

Ядовитые лекарственные средства хранят в отдельном шкафу под замком, наркотические — в сейфах или железных шкафах. На внутренней стороне дверок шкафа (сейфа) делают надпись «А» и помещают перечень ядовитых средств с указанием высших разовых и суточных доз. Запасы ядовитых и наркотических средств не должны превышать 5-дневной потребности в них. Сильнодействующие лекарственные средства (список «Б») хранят в отдельном (деревянном) шкафу под замком. Запасы

сильнодействующих лекарств не должны превышать 10-дневной потребности.

Ключи от шкафов «А» и «Б» хранятся только у лиц, назначенных приказом по лечебному учреждению, ответственных за хранение и выдачу ядовитых и сильнодействующих лекарств, а на ночь эти ключи передаются дежурному врачу; в специальном журнале делают соответствующую запись, передавший и принявший ключи и указанные лекарственные средства ставят свои подписи.

В местах хранения и на постах медицинских сестер должны быть таблицы высших разовых и суточных доз ядовитых и сильнодействующих лекарств, а также таблицы противоядий при отравлениях.

Лекарства, содержащие ядовитые и наркотические средства, в отделениях (кабинетах) подлежат предметно-количественному учету в специальной книге, пронумерованной, прошнурованной и скрепленной печатью и подписью главного врача. В местах хранения лекарственных препаратов должен соблюдаться температурный и световой режим. Настои, отвары, эмульсии, пенициллин, сыворотки, вакцины, органопрепараты, растворы, содержащие глюкозу, и т. п. должны храниться только в холодильниках (температура от  $+2^{\circ}$  до  $+10^{\circ}\text{C}$ ).

Запрещается хранить вместе с препаратами, предназначенными для лечения больных, дезинфицирующие средства и растворы для технических целей. В отделениях на постах нельзя переливать и перекладывать лекарства из одной упаковки в другую, заменять этикетки. Выдача больным лекарств, содержащих наркотические и ядовитые средства, должна производиться отдельно от прочих медикаментов. Длительность хранения лекарств, изготовленных в аптеке, ограничивается определенными сроками: для инъекционных растворов — 2 сут; для глазных капель — 2 сут; для настоев, отваров, слизей — 2 сут, эмульсий — 3 сут; для остальных лекарств — 10 сут.

**РАЗДАЧА** лекарств производится медицинской сестрой в соответствии с листком назначений, вклеенным в историю болезни или находящимся в отдельной картотеке. Назначение в листке или карточке обязательно должно быть подписано врачом с указанием даты назначения или отмены лекарства. Лекарства принимают во время, до или после еды, перед сном и т. д. Сестра раздает лекарства в строгом соответствии с указанным временем суток. Она должна запоминать лекарственные вещества по цвету, запаху, вкусу, чтобы своевременно предупредить возможную ошибку при раздаче лекарств, а также рассказать больному, что лекарство может быть горьким или его не надо разжевывать (в капсуле) и т. д. Приступая к раздаче лекарств, медицинская сестра должна быть максималь-



но собранной, внимательной. Прежде чем положить лекарство, необходимо тщательно сверить запись в листке назначений с аптечной этикеткой на упаковке.

Лекарство больной должен принимать только в присутствии медицинской сестры. При раздаче лекарств у сестры должны быть всегда готовы графин с кипяченой водой и чистые мензурки. Ходячие больные принимают лекарства у столика медицинской сестры, лежащим больным сестра разносит лекарства.

Лекарственные свечи хранятся в холо-

дильнике и вводятся больному только сестрой. Пипетки для закапывания капель должны быть индивидуальными для каждого больного и для разового употребления.

Перед раздачей лекарств сестра тщательно моет руки, а при наложении повязок, присыпок и других наружных манипуляциях моет руки после каждого больного. Она должна предупредить больного, что некоторые лекарственные препараты вызывают изменение окраски мочи и кала (метиленовый синий, препараты железа, карболен, викалин и др.).

akusher-lib.ru

## ГЛАВА 4

### ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ БОЛЬНЫХ

#### **ПИЩА. СОСТАВ И КАЛОРИЙНОСТЬ.**

Питание является одной из основных физиологических потребностей живого организма. С пищей человек получает вещества, необходимые для нормальной жизнедеятельности: белки, жиры, углеводы, минеральные элементы, воду, витамины. Все эти вещества участвуют в сложных процессах обмена, подвергаются распаду и удаляются из организма. Окисляясь и сгорая, такие продукты, как белки, жиры и углеводы, выделяют тепло, которое измеряется калориями. Большой калорией, или килокалорией, называется то количество тепла, которое необходимо для нагревания 1 кг воды на 1°C. Один грамм белка выделяет 4,1 ккал, 1 г жира — 9,3 ккал и 1 г углеводов — 4,1 ккал. Калорийность продуктов вычисляются по специальным таблицам. Здоровый человек в рационе питания при разнообразной пище получает в среднем около 3000 ккал в сутки. Для повышения массы тела назначают более калорийную пищу, для уменьшения — продукты с небольшой калорийностью (табл. 1).

**Белки** являются основной частью всех тканей организма; они состоят из аминокислот. Различают заменимые аминокислоты, которые могут быть заменены другими или синтезированы в организме из других аминокислот, и незаменимые, при отсутствии которых белковый обмен в организме нарушается. Основными источниками белка являются продукты животного происхождения: мясо, рыба, творог, яйца. В растительных продуктах тоже содержатся белки, но в меньших количествах. Сравнительно много их в бобовых и орехах. Суточная потребность в белках составляет от 100 до 120 г. При физической нагрузке потребность в них увеличивается до 160 г. Избыточное содержание белков в пищевом рационе может привести к нарушению белкового обмена. Недостаток белковой пищи вызывает глубокие дегенеративные изменения в организме. Питательная ценность белка зависит также и от его усвояемости, т. е. перевариваемости в желудочно-кишечном тракте. В повышенном количестве белка организм нуждается при истощении, связанном с голоданием, в период выздоровления после острых инфекционных заболеваний,

при хронических инфекциях (туберкулез, гнойные инфекции), малокровии и т. д.

**Жиры** представляют собой сложные органические соединения и являются важным источником энергии. Часть из них идет на энергетические затраты клетки, а часть откладывается в виде запасов в жировых депо (подкожная клетчатка, сальник и т. д.) и расходуется по мере потребности. С жирами в организм вводятся жирорастворимые витамины А, Д, Е и К. Человек пользуется животными и растительными жирами. К животным жирам относятся мясные жиры (говяжий, бараний и др.), молочный жир, рыбий жир. Особенно богаты растительным жиром подсолнечное, соевое, кукурузное и льняное масла, а также грецкие орехи. Средняя потребность взрослого здорового человека в жирах составляет 80—100 г, в том числе растительных жиров 20—25 г. Употребление избыточного количества жиров может привести к нарушению жирового обмена — ожирению. Значительное снижение потребления жиров в рационе в течение длительного времени может привести к истощению.

**Углеводы** — основной источник покрытия энергетических затрат организма. Содержатся в сахаре, муке и изделиях из нее, овощах, фруктах, крахмале, картофеле, злаках.

Растительная клетчатка, содержащаяся в овощах, фруктах и черном хлебе, не усваивается, но усиливает перистальтику кишечника, желчевыделение, способствует выделению из организма излишнего холестерина.

Углеводы необходимы для нормального обмена веществ; они способствуют усвоению белков и жиров. Суточная потребность в углеводах — 400—500 г.

В регуляции углеводного обмена принимают участие центральная нервная система и гормоны желез внутренней секреции (инсулин, адреналин). При избыточном поступлении с пищей углеводы, не израсходованные на энергетические цели, превращаются в жиры, которые откладываются в жировых депо и способствуют развитию ожирения. Согласно принятым физиологическим нормам питания для взрослого человека наиболее благоприятным соотношением белков, жиров и углеводов являются

Таблица 1

Содержание белков, жиров, углеводов (в граммах)  
и число калорий в 100 г продуктов

Продукт	Белки	Жиры	Углеводы	Калорийность
Баранина средней упитанности	16,15	15,30	—	208,5
Говядина средней упитанности	19,00	9,45	—	165,8
Свинина нежирная	22,33	9,00	—	175,3
Телятина тощая	19,00	0,45	—	82,1
Печень говяжья	18,05	4,05	2,94	123,7
Мясо курицы	19,00	4,50	—	119,8
Окунь морской	16,91	5,31	—	118,7
Треска без головы	16,72	0,36	—	71,9
Сельдь исландская	17,40	13,50	—	199,2
Кефир	3,36	3,33	4,21	62,0
Молоко коровье	3,26	3,52	4,41	64,2
» сгущенное с сахаром	7,13	8,55	54,88	333,8
Сливки 20% жирности	2,88	19,0	3,43	202,6
Сметана 1-го сорта	2,88	28,50	2,45	286,9
Творог жирный	14,40	17,10	0,98	222,1
» обезжиренный	16,80	0,48	0,98	77,4
Творожные сырки сладкие	18,72	14,25	14,21	267,5
Сыр плавленый	20,16	22,33	2,94	302,4
» 40% жирности	22,56	19,95	3,43	292,1
Масло топленое	—	94,05	—	874,7
» растительное	—	94,81	—	881,7
» сливочное несоленое	0,48	79,33	0,49	741,0
Яйцо	12,0	11,40	0,49	157,2
Мед пчелиный	0,34	—	77,24	318,1
Сахар	—	—	98,90	405,5
Капуста белокачанная	1,44	—	4,51	24,4
» квашеная	0,80	—	1,79	10,6
» цветная	3,52	—	8,84	50,6
Лук зеленый	1,04	—	3,74	19,6
» репчатый	2,00	—	8,43	44,8
Арбузы	0,48	—	7,65	33,3
Горошек зеленый	4,80	—	10,29	62,2
Дыня	0,56	—	9,61	41,7
Огурцы свежие	0,80	—	2,04	11,6
Томаты	0,80	—	3,23	16,5
Картофель	1,40	—	19,00	83,6
Морковь	1,04	—	7,40	34,6
Свекла	1,20	—	8,84	41,2
Апельсины	0,77	—	8,19	36,7
Виноград	0,60	—	14,58	62,2
Клюква	0,26	—	8,55	36,1
Лимоны	0,51	—	9,27	40,1
Мандарины	0,77	—	9,00	40,1
Смородина красная	0,85	—	10,08	44,8
» черная	0,85	—	12,06	52,9
Яблоки средней полосы	0,43	—	10,8	43,1
» южные	0,43	—	11,98	50,8
» сушеные	2,38	—	63,36	269,5
Крупа гречневая	8,45	2,30	63,36	317,0
» манная	9,52	0,74	70,37	334,1
» овсяная	9,10	5,98	61,01	343,1
Пшено	8,40	2,30	65,42	342,1
Рис	6,46	0,93	72,77	333,5
Макароны-вермишель	9,35	0,84	71,23	338,9
Хлеб пшеничный	5,46	0,84	41,45	200,1
» ржаной	4,83	0,84	40,23	192,6

1:1,4, т. е. на 1 г белка рекомендуется 1 г жира и 4 г углеводов.

**Витамины.** Витамин В<sub>1</sub> (тиамин) оказывает влияние на нервную систему; расход увеличивается при раздражении нервной системы и уменьшается в покое. Повышается потребность в тиамине при систематическом употреблении алкоголя и преимущественно углеводистой пищи. Основным источником витамина В<sub>1</sub> являются зерновые продукты, особенно отруби. Витамином В богаты хлеб из муки грубого помола, неполитованный рис, бобовые, дрожжи пивные и пекарские.

Недостаточное употребление пищи с тиаминном вызывает заболевание нервной системы — полиневриты, а при длительном отсутствии витамина В<sub>1</sub> в пище может возникнуть тяжелое заболевание бери-бери, характеризующееся возникновением параличей и резким истощением. Суточная потребность взрослого человека в витамине В<sub>1</sub> составляет 2—2,5 мг.

**Витамин В<sub>2</sub>** (рибофлавин) участвует в обмене белков, жиров и углеводов, в синтезе гемоглобина, поддержании нормальной функции зрения. Основными источниками витамина В<sub>2</sub> являются мясные и молочные продукты: творог, сыр, печень, почки; особенно много его в дрожжах. Потребность взрослого человека в витамине В<sub>2</sub> составляет 2,5—3 мг в день. Ранними признаками гиповитаминоза В<sub>2</sub> являются изменения слизистой оболочки полости рта (язык ярко-красной окраски со сглаженной поверхностью) и трещины у углов рта. Способствует авитаминозу В<sub>2</sub> недостаток белковой пищи в рационе, а также прием сульфаниламидных препаратов и антибиотиков, которые угнетают микрофлору в кишечнике и создают отрицательный баланс рибофлафина в организме.

**Витамин РР** (никотиновая кислота) входит в состав ферментов, участвующих в обмене веществ. При длительной нехватке витамина РР в организме развивается пеллагра, проявляющаяся дерматитом, нарушениями психики типа слабоумия и расстройством пищеварительного тракта в виде профузных поносов. Суточная потребность организма 20—25 мг никотиновой кислоты.

**Витамин В<sub>6</sub>** (пиридоксин) принимает участие в белковом и жировом обмене. Особенно увеличивается потребность в витамине при беременности и радиоактивном облучении. Богатым источником витамина В являются печень, почки, мясо, рыба, яичный желток, дрожжи и бобовые. Суточная потребность в пиридоксине 2—3 мг.

**Витамин В<sub>12</sub>** (цианкобаламин) необходим для созревания эритроцитов. При недостатке его в продуктах, а также при заболеваниях слизистой оболочки кишечника и плохом его всасывании возникает злокачественное малокровие. Потребность организма в витамине В<sub>12</sub> невелика — всего 15—20 мкг в день. Содержится витамин

в белках животного происхождения: печени, почках, говядине, яичном желтке.

Фолиевая кислота также относится к витаминам группы В; она синтезируется бактериями кишечника и принимается активное участие в образовании кровяных клеток. Много фолиевой кислоты находится в листовой зелени — шпинате, спарже, а также в бобовых и печени. Суточная потребность в фолиевой кислоте около 50 мкг.

**Витамин С** (аскорбиновая кислота) принимает активное участие в окислительных процессах, повышает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям, способствует отложению гликогена в печени, улучшает антиоксидескую функцию печени, уменьшает повышенную проницаемость стенок сосудов. Основными источниками витамина С являются плоды шиповника, черная смородина, зеленый лук, зелень петрушки, красный болгарский перец, хвойный экстракт. В средней полосе постоянные источники витамина С — картофель, свежая и квашеная капуста. Аскорбиновая кислота разрушается при высокой температуре, в щелочной среде и теряет свою активность при окислении кислородом. Это следует учитывать при варке продуктов: кастрюлю надо закрывать крышкой. Суточная потребность организма в витамине С — 70—120 мг.

Проявления гиповитаминоза С наблюдаются весной, когда в продуктах запасы витамина С истощаются, а свежей зелени еще нет. Появляются слабость, недомогание, понижение аппетита, быстрая утомляемость, сонливость, кровоточивость десен. Авитаминоз С вызывает тяжелое заболевание — цингу.

**Витамин Р**, так же как и витамин С, нормализует проницаемость капилляров, но действует только в его присутствии. Особенно богаты им красный болгарский перец, citrusовые. Препарат витамина Р готовится из гречихи. Суточная потребность около 50 мг.

К жирорастворимым витаминам относятся витамины А, Д, Е, К.

**Витамин А** содержится в молоке, сливках, сметане, сливочном масле, яичных желтках, печени и почках. Лучшим источником витамина А является рыбий жир, полученный из печени трески или морского окуня. Он необходим для сохранения нормального состояния слизистых оболочек и кожи, для остроты зрения в темноте, для нормального течения жирового обмена.

Ранним признаком гиповитаминоза является ночная слепота, сухость слизистых оболочек и кожи. Провитамин А (каротин) содержится в растительных продуктах: моркови, помидорах, тыкве, абрикосах, салате, шпинате, бобовых. Каротин растворяется в жирах, поэтому лучше усваивается из пищи, приготовленной в жире. В печени и кишечнике каротин превращается в витамин А.

Суточная потребность организма — 1,5 мг чистого витамина. Беременным и кормящим женщинам увеличивают дозу до 2—2,5 мг.

**Витамин Д** способствует усвоению кальция и фосфора в костной ткани. Недостаток его в детском организме вызывает рахит. Витамин Д содержится в молочных жирах, яичных желтках, рыбьем жире. Под влиянием ультрафиолетовых лучей витамин Д образуется в организме. Минимальной дозой для детей разных возрастов считается 300—400 мкг. В обычных условиях взрослый человек в приеме витамина Д не нуждается, но при резкой недостаточности солнечных лучей рекомендуется прием витамина Д до 500 мкг в сутки.

**Витамин Е** (токоферол) содержится в растительных жирах — кукурузном, соевом, облепиховом и других маслах. Он благоприятно действует на коронарное кровообращение, функцию печени, половых желез. В сутки требуется 5—10 мг витамина.

**Витамин К** (антигеморрагический) оказывает влияние на свертываемость крови, участвует в образовании протромбина. Содержится в горохе, помидорах, шпинате, капусте. Суточная потребность — 4 мг.

**Вода** входит в состав всех органов и тканей и составляет  $\frac{2}{3}$  массы тела человека. Потеря более 10% воды угрожает жизни человека. Все обменные процессы протекают при достаточном количестве воды. В ней растворяются питательные вещества при пищеварении и удаляются из организма отработанные вещества. Вода принимает участие в регуляции температуры тела при помощи потоотделения и испарения и поверхности тела. С водным обменом тесно связан и солевой обмен. В сутки человеческий организм обычно получает около 2,5 л жидкости: 1,5 л в виде жидкости и 1 л с плотной пищей.

**Микроэлементы** — минеральные соли, необходимые организму для нормального функционирования клеток и обмена веществ. Они выполняют разнообразные функции: регулируют кислотно-щелочное состояние, входят в состав протоплазмы клеток, участвуют в водном обмене, формировании опорных тканей и процессе пищеварения. Основными источниками минеральных солей являются молоко, яйца, рыба, творог, сыр, бобовые, гречиха, печень.

**Хлорид натрия** жизненно необходим организму. Минимальная потребность его определяется количеством натрия, выводимого в сутки с мочой и калом, и равняется 7—10 г. При усиленной физической работе, занятиях спортом, особенно в жаркое время года, организм теряет до 20 г хлорида натрия в сутки. Потребность организма в поваренной соли увеличивается при приеме растительной пищи, содержащей калий. Среднее потребление хлорида натрия в рационе питания в сутки колеблется от 8 до 15 г. Введение большого количества поваренной соли в организм приводит к задержке жидкости.

Соли калия содержатся в кураге, урюке, бобовых растениях, в отрубях, рыбе. При введении в организм в больших количествах выводит из организма соли натрия и воду, поэтому назначаются для ликвидации отеков. Кроме того, калий усиливает сокращение сердечной мышцы.

Соли магния, оказывая антиспастическое и сосудорасширяющее действие, понижают артериальное давление и содержание холестерина в крови. Магний усиливает процессы торможения в коре головного мозга и оказывает седативное действие на нервную систему. Суточная потребность в магнии колеблется от 0,15 до 0,5 г. Около 60% магния выделяется с калом, остальная часть — с мочой. Большое количество солей магния находится в ржаном хлебе, картофеле, помидорах, пшене, фасоли, миндале, отрубях.

Соли кальция оказывают противовоспалительное действие, участвуют в процессе свертывания крови, благоприятно действуют на нервную систему и необходимы для нормального роста костей. Кроме того, они обладают десенсибилизирующими свойствами и уменьшают проницаемость кровеносных сосудов. Основными источниками кальция являются молоко, творог, сметана, а также соя и зелень. Суточная потребность — 1 г.

Соли фосфора необходимы для нормального обмена веществ, улучшают деятельность головного мозга, половых органов, мышц. Источником фосфора являются мозг рогатого скота, яичный желток, печень, орехи, овсянка. Суточная потребность — до 1,5 г.

Соли железа участвуют в кроветворении (образовании гемоглобина) и необходимы для построения клеточных ядер. Поступают в организм с пищей. Особенно богаты железом сырая печень, антоновские яблоки, яичный желток, мясо, бобовые растения. Их назначают в большом количестве при малокровии. Суточная потребность — 15 мг.

**ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ** — питание больного человека, обеспечивающее его физиологические потребности в пищевых веществах и терапевтически воздействующее на течение заболевания. Путем изменения качественного состава диеты и характера кулинарной обработки продуктов можно повлиять на функциональное состояние организма. Применение лечебного питания обязательно в комплексной терапии различных заболеваний, особенно в клинике внутренних болезней. Согласно нормам физиологической потребности здорового человека в пищевых веществах, разработанным Институтом питания АМН СССР, количество животных белков в рационе составляет 60 г, растительных — 40 г, животных жиров — 85—90 г, растительных — 10—15 г, углеводов — 400—450 г. Этот рацион обеспечивает введение 1—2 мг витамина А, 2—3 мг витаминов В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>, 15 г хлорида натрия, 0,8 г каль-

ция, 0,5 г магния, 1,4—1,6 г фосфора и 15 мг железа. Калорийность рациона около 3000—3100, общий объем пищи — до 3 кг при четырехразовом питании. Люди, занимающиеся не полностью механизированным трудом, должны получать до 4100 калорий: 140 г белков, 130 г жиров, 450 г углеводов. Для восполнения энергетических затрат лицам, занимающимся тяжелым физическим трудом, рекомендуется рацион до 4670 калорий: до 160 г белка, 150 г жиров, 600—650 г углеводов при соответствующем объеме пищи, количестве жидкости и содержании витаминов. Для больных, находящихся в стационаре, калорийность пищи не должна превышать норм, установленных для лиц, не занимающихся физическим трудом, однако нужно более тщательно отбирать пищевые продукты, блюда и рационы.

**Диетотерапия** — применение питания с лечебной целью. Она предусматривает в первую очередь химическое и механическое щажение больного органа, замену одних продуктов другими для восстановления его функции или же введение необходимых питательных веществ, недостающих организму больного.

При построении любой диеты в первую очередь учитывают физиологические нормы питания. В настоящее время разработаны и утверждены Министерством здравоохранения СССР новые нормы потребностей различных групп населения в энергии и основных пищевых веществах. Эти нормы учитывают основные физиологические показатели, связанные с полом, возрастом, массой тела, ростом, физической нагрузкой.

Принимать пищу следует в строго определенное время. Максимальная разовая порция должна быть умеренной по объему. Температура горячих блюд не должна превышать +60°C, а холодных не должна быть ниже +10°C.

**Характеристика диет.** В лечебных учреждениях Советского Союза назначают диеты, разработанные в клинике лечебного питания Института питания АМН СССР. Диеты дифференцированы по основным нозологическим формам. По установленной номенклатуре применяют диеты, обозначенные номерами от 1 до 15. Количество диет в больнице определяется профилем учреждения, т. е. основным контингентом больных. Практически в многопрофильной больнице общего типа постоянно применяют 15 диет, разработанных Институтом питания АМН СССР.

**Диета № 1 а. Показания к назначению:** обострение язвенной болезни в течение первых 8—10 дней лечения и при кровотечении, обострение гастрита с повышенной секрецией, ожог пищевода. **Цель назначения:** максимальное щажение желудка исключением химических, механических и термических раздражителей. **Общая характеристика:** исключает вещества, возбуждающие секрецию желудочного сока. Пищу дают преимущественно в жидком и полужидком виде. Калорийность ограничивают главным обра-

зом за счет углеводов. Поваренную соль ограничивают. **Калорийность и состав:** белков 80 г, из них не менее 50 г животного происхождения, жиров 80—90 г, углеводов 200 г; калорий 2000. **Режим питания:** частые приемы пищи (через каждые 2—3 ч) небольшими порциями, на ночь — молоко или сливки.

**Диета № 1 б. Показания к назначению,** цель назначения, общая характеристика такие же, как для диеты № 1 а. Но к продуктам, указанным в характеристике диеты № 1 а, добавляют сухари из белого хлеба, сухой бисквит, творог с молочной кухни в протертом виде, увеличивают количество мясных и рыбных паровых блюд. **Калорийность и состав:** белков 100 г, жиров 100 г, углеводов 300; калорий 2600. **Режим питания:** частые приемы пищи (через каждые 2—3 ч), на ночь — молоко или сливки.

**Диета № 1. Показания к назначению:** язвенная болезнь в стадии затихающего обострения, при рубцевании язвы, а также во время ремиссии в течение 2—3 мес. Гастрит с повышенной секрецией в период обострения. **Цель назначения:** щажение желудка и двенадцатиперстной кишки, исключение химических и ограничение механических раздражителей, что способствует процессу рубцевания язвы. **Общая характеристика:** исключает вещества, возбуждающие желудочную секрецию (крепкие бульоны из рыбы и мяса, грибы, жареные, жирные продукты, кофе, острые закуски, черный хлеб, растительная клетчатка, спиртовые напитки, необработанные овощи). Пищу дают преимущественно протертую, приготовленную в вареном или паровом виде. Диета с нормальным количеством калорий и нормальным соотношением белков, жиров и углеводов, с повышенным содержанием витаминов В и С. Поваренная соль ограничена. **Калорийность и состав:** белков 100 г, жиров 100 г, углеводов 400; калорий 3000. **Режим питания:** частые приемы пищи (6 раз в день), перед сном молоко, сливки или свежий кефир.

**Диета № 2. Показания к назначению:** хронический гастрит с секреторной недостаточностью, хронический энтероколит вне обострения, нарушение жевательного аппарата, период выздоровления после операции и после острой инфекции, а также в случаях, когда показано умеренное щажение желудочно-кишечного тракта. **Цель назначения:** содействие нормализации секреторной и моторной функции желудка и кишечника, умеренное механическое щажение желудочно-кишечного тракта. **Общая характеристика:** физиологически полноценная диета с сохранением экстрактивных и других веществ, стимулирующих отделение желудочного сока, не раздражающих слизистую оболочку желудка. Мясо с грубой соединительной тканью и продукты, содержащие растительную клетчатку, дают преимуще-

ственно в измельченном виде. Исключаются бобовые растения — фасоль, зеленый горошек, бобы. *Калорийность и состав:* белков 80—100 г, жиров 80—100 г, углеводов 400; калорий 3000. Витамин С 100 мг, другие витамины — в повышенном количестве.

**Диета № 4.** Показания к назначению: гастроэнтероколиты, острые энтероколиты и обострения хронических, дизентерия в остром периоде, состояние после операций на кишечнике. *Цель назначения:* значительное механическое и химическое щажение кишечника, исключение продуктов, усиливающих перистальтику кишок и бродильные процессы в кишечнике. *Общая характеристика:* диета с ограничением калорий за счет углеводов и жиров, белки в пределах нижней границы физиологической нормы. Исключают молоко, натуральный кофе, соки, пряности, плавленый сыр, продукты, содержащие растительную клетчатку (капуста, свекла, репа, шпинат, шавель), соль, пряности. Диету назначают на срок не более 5—7 дней. *Калорийность и состав:* белков 80 г, жиров 70 г, углеводов 50 г; калорий 2000. Витамин С 100 мг. Недостающее в пищевых продуктах количество витаминов группы В и других восполняют витаминными препаратами. *Режим питания:* прием пищи 5—6 раз в день в ограниченном количестве. Свободной жидкости 1,5 л в виде горячего чая, черного кофе, бульона, отвара шиповника.

**Диета № 4б.** Показания к назначению: хронические энтероколиты в период умеренного обострения при сочетании заболевания кишечника с поражением желудка, дизентерия в период затихания острых явлений. *Цель назначения:* обеспечение полноценного питания в период умеренного обострения хронического энтероколита, содействие уменьшению воспалительного состояния и нормализации нарушенных функций желудочно-кишечного тракта. *Общая характеристика:* в физиологически полноценной диете умеренно ограничено содержание углеводов и поваренной соли. Исключают продукты, механически и химически раздражающие слизистую оболочку кишечника и усиливающие процессы брожения и гниения в нем. В диету вводят в умеренном количестве продукты, содержащие негрубую растительную клетчатку (овощи в протертом виде, чернослив, яблоки, хлеб белый черствый). *Калорийность и состав:* белков 100—120 г, жиров 100 г, углеводов 300—350 г; калорий 2600—2900. *Режим питания:* пищу дают 5—6 раз в день.

**Диета № 5а.** Показания к назначению: острый холецистит или обострение хронического, острый панкреатит или обострение хронического, хронический холецистит при наличии язвенной болезни, 5—6-й день после операции на желчных путях. *Цель назначения:* содействие восстановлению нарушенной функции печени, накоплению гликогена в печени, стимулирование функции печени, желчеотделения, ограниче-

ние механического раздражения желудка и кишечника. *Общая характеристика:* диета с ограничением жиров; белки и углеводы — в пределах нормы; содержание липотропных факторов повышено. Исключены экстрактивные вещества и продукты расщепления жиров, получающиеся при жарении. Все блюда готовят из протертых продуктов в вареном или паровом виде.

**Диета № 5.** Показания к назначению: хронические болезни печени и желчевыводящих путей — холецистит, гепатит, цирроз печени вне обострения процесса и при отсутствии заболеваний желудка и кишечника, болезнь Боткина в стадии выздоровления. *Цель назначения:* содействие восстановлению нарушенной функции печени. *Общая характеристика:* диета с физиологической нормой белков, некоторым увеличением углеводов, умеренным ограничением жиров и исключением продуктов, богатых холестерином. Кулинарная обработка с исключением азотистых экстрактивных веществ, пуринов и продуктов расщепления жира, получающихся при жарении (акролеинов). Исключены также грибы, шпинат, шавель, пряности, какао, шоколад, клюква, смородина. Диета с повышенным количеством липотропных факторов и витаминов. Поваренная соль до 10—12 г. *Калорийность и состав:* белков 80—100 г, жиров 60—70 г, углеводов 450—500; калорийность 2800—2900. Больным с нарушением жирового обмена углеводы ограничивают. *Режим питания:* частые приемы пищи (через 2—2 1/2 ч) и обильное питье до 2 л жидкости в теплом виде.

**Диета № 6.** Показания к назначению: подагра и мочекаменный диатез, эритремия и другие случаи, когда показано исключение мясных и рыбных продуктов. *Цель назначения:* содействие нормализации пуринового обмена и уменьшению эндогенного образования мочевой кислоты. *Общая характеристика:* исключают жиры и продукты, богатые пуриновыми соединениями (сало, бараний, говяжий жиры, печень, почки, мозги, шплеты, жареное мясо и рыба и их крепкие бульоны, соусы, шавель, шпинат, зеленый горошек, шоколад, какао, кофе, алкогольные напитки). Вводят продукты, содержащие щелочные радикалы (овощи, фрукты, ягоды и молоко); умеренно ограничивают поваренную соль. *Калорийность и состав:* белков 80—100 г, жиров 80 г, углеводов 400 г; калорий 2700. Больным с избыточной массой тела углеводы ограничивают. *Режим питания:* прием пищи 5 раз в день, обильное питье — 2—2,5 л жидкости в виде чая, фруктовых и ягодных морсов, щелочных вод.

**Диета № 7а.** Показания к назначению: острый гломерулонефрит, после рисово-яблочных, картофельных или сахарных дней, хронический нефрит в стадии почечной недостаточности. *Цель назначения:* создание

условий, максимально шадящих почки; воздействие ограничением поваренной соли на гипертонию и отеки. *Общая характеристика:* диета с резким ограничением белка. Жиры и углеводы в пределах физиологической нормы. Бессолевая, гипонатриевая диета (пищу готовят без соли, специально выпекают бессолевой хлеб). Содержание натрия в продуктах питания составляет 400 мг, что соответствует 1000 мг (1 г) поваренной соли. Больным с недостаточностью функций почек при наличии азотемии по назначению лечащего врача добавляют поваренную соль. Этим больным разрешают давать столько жидкости, сколько выделено мочи за предыдущие сутки. Кулинарная обработка продуктов — без механического щажения. Овощи, фрукты, ягоды вводят в достаточном количестве, часть в сыром виде. *Калорийность и состав:* белков 5—30 г, жиров 80—100 г, углеводов 400—450 г; калорий 2500—2600. В повышенном количестве вводят витамин С и витамины группы В.

*Режим питания:* прием пищи 5 раз в день.

*Диета № 76. Показания к назначению:* острый нефрит после диеты № 7а, обострение хронического нефрита с отеками, повышенным артериальным давлением, но с сохраненной функцией почек. *Цель назначения* такая же, как и при диете № 7а. *Общая характеристика:* содержание жиров и углеводов в пределах физиологической нормы. Количество белков по сравнению с диетой № 7а увеличено до 45—50 г добавлением отварного мяса или отварной рыбы и 200 г молока или кефира. В остальном по набору продуктов и характеру кулинарной обработки диета такая же, как и № 7а. Содержание поваренной соли в продуктах увеличивается до 1,5 г. *Калорийность и состав:* белков 45—50 г, жиров 100 г, углеводов 450—500 г; калорий 3000.

*Диета № 7. Показания к назначению:* острый нефрит в период выздоровления, хронический нефрит с мало выраженными изменениями в осадке мочи, нефропатия беременных, гипертоническая болезнь и другие случаи, когда необходима бессолевая диета. *Цель назначения:* умеренное щажение функции почек. Воздействие на повышенное артериальное давление и отеки. *Общая характеристика:* бессолевая; по набору продуктов и характеру кулинарной обработки такая же, как и диета № 7а и 7б, но количество белков увеличивается до 80 г добавлением отварного мяса или рыбы, а также творога. Исключают бобовые растения, крепкие мясные бульоны, пирожные и кремы, газированные и алкогольные напитки, жареное мясо, пиво. *Калорийность и состав:* белков 80 г, жиров 100 г, углеводов 400—500 г; калорий 2800—3200. Содержание поваренной соли в продуктах около 6—7 г. В повышенном количестве назначают витамины С, Р, группы В. Для больных амилоидозом почек с сохраненной функцией почек и больных нефрозом назначают диету № 7 с повышен-

ным содержанием белков до 140 г, липотропных факторов, полиненасыщенных жирных кислот и витаминов.

*Диета № 8. Показания к назначению:* ожирение при отсутствии заболеваний органов пищеварения, печени и сердечно-сосудистой системы, требующих специальных режимов питания. *Цель назначения:* воздействие на обмен веществ для предупреждения и устранения избыточного отложения жира. *Общая характеристика:* ограничение калорийности пищи, главным образом за счет углеводов и отчасти за счет жиров; содержание белков выше физиологической нормы. Овощи и фрукты в достаточном количестве. Ограничивают поваренную соль, исключают вкусовые приправы и азотистые экстрактивные вещества, возбуждающие аппетит, жирные сорта мяса, мучные и макаронные изделия, соленья, копчености, шоколад, какао, вместо сахара — ксилит, сорбит. Умеренно ограничивают введение свободной жидкости (1000 мл), картофель, белый хлеб. *Калорийность и состав:* белков 100—120 г, жиров 60—70 г, углеводов 180—200 г; калорий 1800—1850. Витамин С в повышенном количестве, другие витамины в пределах физиологической нормы. *Режим питания:* частые приемы малокалорийной пищи с достаточным объемом, устраняющие чувство голода.

*Диета № 9. Показания к назначению:* сахарный диабет при отсутствии ацидоза и сопутствующих заболеваний внутренних органов. *Цель назначения:* создание условий, поддерживающих положительный углеводный баланс, предупреждение нарушения жирового обмена. *Общая характеристика:* диета с содержанием белков выше физиологической нормы, умеренным ограничением жиров и углеводов. Легкоусвояемые углеводы (фрукты и овощи, содержащие сахар) исключают. В диету вводят вещества, обладающие липотропным действием. Пища содержит довольно много овощей. Ограничивают соль и продукты, содержащие холестерин. Кулинарная обработка обычная. *Калорийность и состав:* белков 100—120 г, жиров 70 г, углеводов 300 г; калорий 2400. *Режим питания:* прием пищи 6 раз в день; углеводы распределяют на весь день. Во время инъекции инсулина и через 2—2 1/2 ч после инъекции больной должен получать пищу, содержащую углеводы.

Больным сахарным диабетом с сопутствующими заболеваниями внутренних органов назначают комбинированную диету с указанием № 9 и другой соответствующей диеты. Так, например, при болезнях печени выписывают диету № 9/5, в которой ограничены жиры до 60 г, исключены экстрактивные вещества и пряности. Диету № 9/5 можно назначать также больным атеросклерозом и гипертонической болезнью.

*Диета № 10. Показания к назначению:* заболевания сердечно-сосудистой системы



(ревматические пороки сердца в стадии компенсации или с недостаточностью кровообращения I и II степени, гипертоническая болезнь I и II стадии), заболевания нервной системы; хронический нефрит и пиелонефрит с изменениями в осадке мочи, острый и хронический пиелит. *Цель назначения:* создание наиболее благоприятных условий для кровообращения, исключение веществ, возбуждающих нервную систему, улучшение выделения азотистых веществ и исключение продуктов, раздражающих мочевыводящие пути. *Общая характеристика:* диета с ограничением поваренной соли (5—6 г), исключением азотистых экстрактивных веществ и пряностей. Исключают жирные мясные и рыбные блюда, сдобное тесто, мозги, почки, печеньку, икру зернистую и паюсную, свиное, говяжье и баранье сало, соленья, острые закуски, консервы, алкогольные напитки, какао, шоколад, кофе. Вводят продукты, регулирующие действие кишечника, — овощи, фрукты и ягоды, содержащие негрубую растительную клетчатку, а также пшеничный хлеб с отрубями и ржаной. Кулинарная обработка с умеренным механическим щажением. *Калорийность и состав:* белков 80 г (из них белков животного происхождения 50 г), жиров 65—70 г, углеводов 350—400 г; калорий 2500—2800. *Режим питания:* прием пищи 5—6 раз в день в умеренном количестве, ужин за 3 ч до сна. При заболеваниях сердечно-сосудистой системы введение свободной жидкости ограничивают до 1000—1200 мл.

*Диета № 10 а. Показания к назначению:* болезни сердца в стадии недостаточности кровообращения II и III степени, гипертоническая болезнь с недостаточностью кровообращения или с нарушением мозгового кровообращения, инфаркт миокарда в острый и подострый период. *Цель назначения:* резким ограничением поваренной соли (1,5—1,8 г в продуктах питания) и ограничением диеты калием воздействовать на нарушение функции сердца и на отеки, уменьшить нагрузку на органы пищеварения. *Общая характеристика:* содержание белков в пределах нижней границы физиологической нормы, умеренное ограничение жира и углеводов. Всю пищу готовят без соли, специально выпекают бессолевой хлеб. Введение свободной жидкости ограничивают. *Кулинарная обработка:* все продукты протирают и приготавливают в вареном виде или на пару. *Калорийность и состав:* белков 70—80 г (из них 50 г животного происхождения), жиров 60 г, углеводов 80 г; калорий 2000—2100. Поваренной соли в продуктах питания не более 1,5—1,8 г, калия 3,3—3,8 г. *Режим питания:* частые приемы пищи (не менее 6 раз в день) в небольшом объеме.

*Диета № 10 с. Показания к назначению:* атеросклероз артерий с преимущественным поражением сосудов сердца, мозга или других органов, инфаркт миокарда в ста-

дии рубцевания, гипертоническая болезнь. *Цель назначения:* предупреждение дальнейшего развития атеросклероза, при ожирении — снижение массы тела. *Общая характеристика:* ограничение калорийности за счет главным образом легкоусвояемых углеводов (сахара, изделий из белой муки) и жиров животного происхождения; исключение продуктов, богатых холестеринем и витамином Д. В пищевой рацион вводят продукты, обладающие липотропным действием; растительное масло с высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот, овощи, фрукты и ягоды как естественные источники витамина С, содержащие к тому же растительную клетчатку; продукты моря, богатые йодом. Кулинарная обработка исключает азотистые экстрактивные вещества и грубую растительную клетчатку. *Калорийность и состав:* белков 80—100 г, жиров 60—70 г, в том числе растительных 35%, углеводов 250—300 г; калорий 2000—2200. Ограничивают поваренную соль и свободную жидкость до 1000—1200 мл. *Режим питания:* прием пищи 5—6 раз в день в умеренном количестве, ужин за 3 ч до сна.

*Диета № 11. Показания к назначению:* туберкулез легких в стадии затихания, обострения или в виде хронической формы при отсутствии заболеваний внутренних органов в условиях санаторного режима (прогулки и т. д.). *Цель назначения:* повышение сопротивляемости организма к туберкулезной инфекции, повышение общего питания больного и содействие восстановлению витаминного баланса. *Общая характеристика:* калорийная диета с повышенным содержанием белков и витаминов, умеренным увеличением жиров и углеводов. В пищевой рацион включают в достаточном количестве молочные продукты, богатые кальцием. Поваренная соль и жидкость — в пределах нормы. Кулинарная обработка обычная с сохранением азотистых экстрактивных веществ; пряности разрешают. *Калорийность и состав:* белков 120—140 г, жиров 100—120 г, углеводов 500—550 г; калорий 3800—4000. Витамины в повышенном количестве. *Режим питания:* прием пищи 4—5 раз в день.

*Диета № 12. Показания к назначению:* заболевания нервной системы. *Цель назначения:* не перевозбуждать нервную систему. *Общая характеристика:* стол смешанный с ограничением острых блюд и приправ, а также возбуждающих веществ (крепкий чай, кофе, шоколад, алкогольные напитки).

*Диета № 13. Показания к назначению:* инфекционные болезни в остром лихорадочном периоде, ангины, состояние после операции (после аппендэктомии на 2—3-й день, после резекции желудка на 8—9-й день по показаниям). *Цель назначения:* поддержание общих сил организма больного в остром лихорадочном состоянии или в послеопераци-

онном периоде, щажение желудочно-кишечного тракта. *Общая характеристика:* содержание белков на нижней границе физиологической нормы, умеренное ограничение жиров, углеводов и калорий. Лихорадящим больным вводят повышенное количество жидкости в виде витаминизированных напитков. Кулинарная обработка: пищу дают в протертом виде с умеренными химическими раздражителями. *Калорийность и состав:* белков 70—80 г (в том числе животного происхождения 50 г), жиров 70 г, углеводов 400; калорий 2200. Витамин С и другие витамины в повышенном количестве. Режим питания: прием пищи не менее 6 раз в день в ограниченном количестве.

*Диета № 14. Показания к назначению:* фосфатурия со щелочной реакцией мочи и выпадением осадка фосфорно-кальциевых солей. *Цель назначения:* способствовать восстановлению кислой реакции мочи и таким образом препятствовать выпадению осадка. *Общая характеристика:* в диету вводят продукты, способствующие изменению реакции мочи в кислую сторону. Исключают продукты, оказывающие ощелачивающее действие и богатые кальцием (молоко, творог, сыр), бобовые растения, крепкие мясные бульоны, шоколад, кофе. Общее количество свободной жидкости 1,5—2 л. Кулинарная обработка обычная. *Калорийность и состав:* белков 80—100 г, жиров 100 г, углеводов 400 г; калорий 2800. Режим питания: прием пищи 4—5 раз в день.

*Диета № 15. Показания к назначению:* различные заболевания при отсутствии показаний к назначению специальной лечебной диеты и при условии нормального состояния органов пищеварения. *Цель назначения:* в условиях лечебного учреждения обеспечить питание больного по физиологическим нормам. *Общая характеристика:* содержание белков, жиров, углеводов и калорийность соответствуют нормам питания здорового человека, не занятого физическим трудом. Витамины вводят в повышенном количестве. Пища состоит из разнообразных продуктов. Исключают труднопереносимые жирные блюда: жирное мясо, жирную баранину и свинину, говяжье, баранье и свиное сало, а также сдобное тесто. Пряности в умеренном количестве. Кулинарная обработка обычная-рациональная с сохранением витаминов. *Калорийность и состав:* белков 80—100 г (в том числе животного происхождения 50 г), жиров 80—100 г (в том числе растительных 20—25 г), углеводов 400—500 г (в том числе крахмала 400—450 г, сахара 50—100 г); калорий 3000. *Режим питания:* прием пищи 4—5 раз в день. Рекомендуют мясо, птицу, рыбу в любой кулинарной обработке; колбасу, сосиски, консервы в ограниченном количестве; различные молочные продукты, ежедневно молоко

или кефир в 21 ч; жиры — сливочное масло и ежедневно растительное масло в натуральном виде в салаты, винегреты и другие блюда; овощи и картофель в виде различных блюд и гарниров; часть овощей в сыром виде и зелень в блюда; фрукты и ягоды, часть в сыром виде; хлеб пшеничный и ржаной.

*Диета № 0.* Диету назначают в первые дни после операции на желудке и кишечнике, а также при полубессознательном состоянии (нарушение мозгового кровообращения, черепно-мозговые травмы, лихорадочные заболевания). Пища состоит из жидких и желеобразных блюд. Молоко в свободном виде и плотные пищевые продукты даже в виде пюре исключают. Разрешают: чай с сахаром, фруктовые и ягодные кисели, желе, отвар шиповника с сахаром, соки свежих ягод и фруктов, разведенные сладкой водой, слабый бульон, рисовый отвар. Пищу дают частыми приемами в малом количестве в течение дня и ночью. Диету назначают, как правило, не более чем на 2—3 дня.

*Диета № 1 хирургическая.* Назначают на 4—5-й день после операции на желудке и кишечнике, на 2-й день после аппендэктомии. Разрешают паровые блюда из протертого отварного мяса или курицы; яйца, сваренные всмятку, и паровой омлет; нежирный, некрепкий мясной или куриный бульон; слизистый суп из геркулеса на бульоне; кашу жидкую 10% из манной крупы или рисовой и гречневой муки детского питания, во время варки можно добавить небольшое количество молока или сливок; кисели, желе фруктовые и ягодные; соки свежих фруктов и ягод, разведенные сладкой водой, отвар шиповника, чай с лимоном, сахар из белого хлеба; сливочное масло, кефир.

*Контрастные (разгрузочные) дни* назначают для частичного голодания и разгрузки пораженных органов, для улучшения обмена веществ и выведения обработанных веществ из организма. Их назначают на 1—2 дня периодически, 2—5 раз в месяц в зависимости от заболевания. Для таких заболеваний, как ожирение, подагра, разгрузочные дни являются необходимыми. Они значительно повышают эффективность лечения и улучшают состояние больного.

*Компотный день:* 1,5 кг яблок, 150 г сахара, 800 мл воды хорошо варят, делят на 5 приемов в течение дня.

*Творожный день:* 600 г творога по 200 г 3 раза в день. Можно прибавить к каждой порции творога 100 г кефира или 60 г сметаны.

*Молочный день:* 6 стаканов молока по одному стакану через 2 ч, начиная с 9 ч утра до 19 ч вечера.

**Яблочный день:** 1,5 кг яблок очистить и принимать 5 раз в день по 300 г.

**Морковный день:** 1,5 кг моркови, натертой на мелкой терке, разделить на 5 приемов по 300 г.

**Специальная разгрузочная диета:** 9 ч — 1 стакан кофе с куском сахара, 11 ч — крутое яйцо, 13 ч — 2 яблока, 15 ч — 100 г нежирного сыра, 17 ч — 200 г вареного нежирного мяса, 19 ч — 1 стакан кефира.

**Организация лечебного питания.** Для осуществления лечебного питания и контроля за ним в крупных больницах имеются диетврачи, а в отделениях — диетсестры; эти функции могут быть переданы старшей медицинской сестре отделения. Ежедневно медицинская сестра составляет на больных порционник, который сдает старшей сестре отделения, а та в свою очередь суммирует количество диет и направляет порционник на главную кухню. На вновь поступившего в ночное время больного порционник сдает утром дежурная сестра приемного отделения. На основании этих порционников на кухне готовят пищу, которую обычно доставляют централизованно в определенной посуде на специальном автотранспорте, нигде больше не используемом. Ведро или кастрюли для пищи всегда должны содержаться в чистоте и иметь крышки. Посуду помещают на специальные передвижные столики с подогревом и в теплом виде привозят в палату.

В организации больничного питания важно не только соблюдение диетических столов, но и рациональное распределение приемов пищи с установлением правильных промежутков между ними, ее количества за один раз, оптимальной температуры пищи и т. д. Помимо этого, должны быть учтены и все внешние условия, связанные с приемом пищи. К ним относятся сервировка стола, внешний вид блюд, их запах и вкус, опрятный вид буфетчицы. Все эти факторы содействуют правильному пищеварению и лучшему усвоению пищи. Учитывая, что у большинства больных отсутствует аппетит, необходимо придать блюдам красивый, аппетитный вид. Обстановку в столовой должна быть спокойной. Медицинская сестра в данном случае должна убедить больного в первостепенной важности питания для восстановления его здоровья.

Министерством здравоохранения СССР установлен для больничных учреждений как минимум режим 4-разового питания, а для некоторых групп больных (при заболеваниях сердца, язвенной болезни) — 5—6-разовое питание. Необходимо равномерно распределять дневной рацион и не допускать значительного объема пищи с высокой калорийностью на ужин; как правило, на вечернее время не должно приходиться более 25—30% калорийности суточного рациона. Вре-

мя питания больных определяется количеством пищи и режимом дня в лечебном учреждении. Между отдельными приемами пищи не следует допускать перерыв свыше 4 ч в дневное время, а между последним вечерним приемом пищи и утренним завтраком перерыв должен быть не больше 10—11 ч. Регулярный прием пищи в одно и то же время вырабатывает у больных условный рефлекс на время и способствует улучшению аппетита.

Часы приема пищи: 9.00—10.00 — завтрак; 13.00—14.00 — обед; 18.00—19.00 — ужин; 21.00 — кефир.

При 5-разовом питании вводится второй завтрак, а при 6-разовом — полдник. Назначать больному на длительное время один и тот же стол нельзя, так как строгое лечебное питание является в известной мере ограниченным, а следовательно, и неполноценным. Чтобы разнообразить стол, следует периодически видоизменять пищевой режим, а иногда и допускать некоторое отступление от строгого режима.

**Проверка передач больным.** Пищевые продукты для больных должны приниматься от посетителей под контролем медицинской сестры отделения, которая имеет список больных с указанием номера диетического стола, получаемого каждым из них. В местах отдыха больных, в приемном отделении и в местах приема передач вывешивают инструкции с указанием продуктов, разрешаемых и запрещаемых для передач больным. В каждом отделении следует организовать надлежащие условия хранения продуктов, особенно скоропортящихся. Медицинская сестра должна систематически проверять тумбочки и холодильники, в которых хранятся продукты больных. Категорически запрещается хранить скоропортящиеся продукты в палатах.

**Кормление тяжелобольных.** Перед приемом пищи следует закончить все лечебные процедуры и физиологические отправления больных, убрать и проветрить палату, помочь тяжелобольным вымыть руки. Если больной не может сидеть в кровати, следует придать ему положение полусидя, приподняв подголовник или подложив под спину несколько подушек. Шею и грудь покрывают клеенкой или фартуком. Для лежащих больных во время кормления используют прикроватные столики, на которые ставят пищу. Тяжелобольных, истощенных и сильно ослабленных кормят в наиболее удобном для них положении, используя для этого различные приспособления. Медицинская сестра левой рукой приподнимает голову больного вместе с подушкой, а правой подносит ему ложку ко рту или специальный поильник с пищей. Вливать пищу насильно, если больной не глотает, нельзя, так как попадание пищи в дыхательные пути может вызвать тяжелые осложнения.

Самое трудное в уходе за тяжелобольными — убедить их есть, несмотря на полное отсутствие аппетита, граничащее с отвращением к еде.

**ИСКУССТВЕННОЕ ПИТАНИЕ** — введение в организм человека питательных веществ при помощи зондов, фистул или клизм, а также парентерально (внутривенно или подкожно). Показания к применению искусственного питания следующие: 1) затруднение глотания; 2) сужение или непроходимость пищевода; 3) стеноз привратника; 4) период после операции на пищеводе и желудочно-кишечном тракте; 5) неукротимая рвота; 6) большие потери жидкости; 7) бессознательное состояние; 8) психозы с отказом от приема пищи.

Виды искусственного питания: 1) питание через желудочный зонд; 2) через операционную фистулу желудка или тонкого кишечника; 3) ректально; 4) парентеральное питание.

Техника искусственного питания через желудочный зонд. Стерильный тонкий зонд вводят больному в желудок. На свободный конец зонда надевают воронку, в которую вводят жидкую, не содержащую грубых частиц пищу, молоко, сливки, сырые яйца, крепкие бульоны, растворы глюкозы, какао и кофе со сливками, фруктовые соки. Вливают медленно под небольшим давлением несколько раз в день. В некоторых случаях зонд оставляют на 2—3 нед. При невозможности ввести зонд через носовые ходы его вводят в рот, наружный конец фиксируют липким пластырем к коже щеки или к ушной раковине. Беспокойным больным или находящимся в бессознательном состоянии фиксируют свободный конец зонда к губе или щеке шелковым швом. После введения питательных веществ в зонд наливают чистую воду для того, чтобы промыть его от остатков пищи.

Кормление больного через операционный свищ. Показаниями к наложению желудочной фистулы являются непроходимость пищевода, стеноз привратника. При этом пищу вводят неболь-

шими порциями (150—200 мл) 5—6 раз в день в подогретом виде. Затем постепенно разовое количество вводимой пищи увеличивают до 250—500 мл, но число введений уменьшают до 3—4 раз. Через воронку можно вводить измельченные пищевые продукты, разведенные жидкостью: мелко протертое мясо, рыбу, хлеб, сухари. Иногда больные разжевывают пищу, разводят ее жидкостью и вливают в воронку. Следует остерегаться вводить в воронку большие количества пищи, так как может наступить спазм мускулатуры желудка и пища может быть выброшена через фистулу наружу.

Ректальное искусственное питание — введение питательных веществ через прямую кишку для восполнения потребности организма в жидкости и поваренной соли. Применяется при резком обезвоживании, полной непроходимости пищевода и после операций на пищеводе и кардиальном отделе желудка. Кроме того, питательные клизмы увеличивают диурез и способствуют выведению токсинов из организма (см. *Клизмы питательные*).

*Техника выполнения:* за час до постановки питательной клизмы ставят очистительную клизму до полного опорожнения кишечника. В связи с тем что в прямой кишке хорошо всасывается 5% раствор глюкозы и 0,85% раствор поваренной соли, их в основном и используют для искусственного питания. Небольшие питательные клизмы делают из резиновой груши в количестве 200—250 мл раствора (37—38°C) с добавлением 5—10 капель настойки опия для подавления кишечной перистальтики. Повторяют процедуру 3—4 раза в сутки. Более значительное количество жидкости (до 1 л) вводят однократно капельным путем. Частое применение питательных клизм не рекомендуется из-за опасности раздражения сфинктера прямой кишки и появления трещин заднего прохода. Во избежание этих осложнений необходим тщательный туалет заднего прохода.

При парентеральном питании применяют белковые смеси, а также растворы глюкозы, витамины и минеральные соли.

## УХОД ЗА ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМИ БОЛЬНЫМИ

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.**

Больные с заболеваниями органов дыхания обычно жалуются на одышку, кашель — сухой или с выделением мокроты, кровохарканье, боли в грудной клетке, связанные с дыханием и кашлем, повышение температуры, озноб, потливость.

Частота дыхания обычно выше 16—20 в минуту (норма). Одышка при заболеваниях органов дыхания носит экспираторный или смешанный характер. Медицинская сестра должна систематически следить за частотой дыхания и у стационарного больного заносить данные измерений в температурный лист. Больному следует придать возвышенное положение, освободить от стесняющих предметов одежды, обеспечить максимальный приток свежего воздуха. При наблюдении за больным на дому сестра должна объяснить родственникам важность и необходимость регулярного проветривания комнаты. Сестра осуществляет назначенное врачом лечение кислородом в виде кислородных подушек, налаживает в систему подачи увлажненного кислорода непосредственно из баллона по резиновым трубкам в нос или рот больного, следит за состоянием больного, помещенного в кислородную палатку.

Сухой, раздражающий и изнуряющий больного кашель требует применения успокаивающих средств: теплое питье, горячее молоко с содой ( $\frac{1}{4}$  чайной ложки на стакан) или пополам с подогретым боржомом. Дома рекомендуются также простейшие ингаляции паром — над отварным картофелем; сестра должна обучить этому больного или его родственников. Значительное облегчение приносят горчичники, банки. Если больной выделяет мокроту, следует ежедневно измерять ее суточное количество и записывать данные в историю болезни. Изменение качества мокроты, ее консистенции, появление запаха, прожилков или сгустков крови, примеси пищи, изменение цвета не должны ускользать от внимания сестры. Сестра разъясняет больному необходимость сплевывания мокроты, так как заглатывание ее может повлечь за собой инфицирование желудочно-кишечного тракта. Сестра выдает больному индивидуальную плевательницу, предварительно налив в нее на  $\frac{1}{3}$  объема 5% раствор хлорамина, объясня-

ет правила пользования. Нужно следить, чтобы больной пользовался этой плевательницей не только в палате, но и в холлах отделений, на прогулке и т. п. В стационаре сестра ежедневно вечером дезинфицирует плевательницу. Больной, наблюдаемый на дому, также должен пользоваться индивидуальной плевательницей. Кроме того, следует обучить больного «кашлевой дисциплине», т. е. уменью сдерживать кашель при крайне неподходящих обстоятельствах — за столом, при разговоре, т. е. в непосредственной близости с другими людьми.

Если больной не в силах отхаркнуть выделяющуюся мокроту, сестра должна обработать слизистую оболочку полости рта салфетками, смоченными в дезинфицирующем растворе. Откашливание мокроты при нагноительных заболеваниях легких влечет за собой опорожнение полости, уменьшает интоксикацию организма. Сестра должна это учитывать и всемерно способствовать максимальному отделению мокроты. Нужно помочь больному найти положение, при котором наиболее полно и свободно отходит мокрота; осуществлять так называемый дренаж положением следует ежедневно 2—3 раза в день по 20—30 мин. В стационаре в первые дни лечения сестра помогает больному найти и принять нужное положение, в дальнейшем следит, чтобы он регулярно проводил эту процедуру самостоятельно. На дому сестра помогает больному найти положение в первый раз и инструктирует больного и родственников о порядке проведения дренажа положением в дальнейшем. При появлении в мокроте примеси крови в виде прожилков или сгустков сестра должна запретить больному ходить, придать ему в постели положение полусидя, немедленно сообщить об этом лечащему или дежурному врачу. При появлении у больного в первые кровохарканья на дому сестра должна вызвать врача «на себя», обеспечив до прихода врача выполнение всех необходимых мероприятий (см. *Неотложная помощь, кровохарканье*).

Боли в грудной клетке при заболеваниях органов дыхания обычно связаны с раздражением плевральных листков. Положение больного на стороне поражения ограничивает движение плевральных листков и тем

самым уменьшает боль. Показано применение горчичников, банок, теплых компрессов. Появление внезапной боли в грудной клетке у больного с хроническим нагноительным заболеванием легких, сочетающееся с резким ухудшением состояния, может быть обусловлено прорывом абсцесса в плевральную полость. В этих случаях требуется немедленная врачебная помощь.

Многие заболевания легких (пневмония, плевриты, абсцессы и др.), вызываемые различными микроорганизмами, характеризуются высокой лихорадкой в остром периоде болезни. Измерение температуры дважды в день с последующей ее записью и графической регистрацией оказывает существенную помощь в установлении правильного диагноза и оценке эффективности проводимого лечения, поэтому регулярную термометрию следует проводить и при лечении больного на дому.

Медицинская сестра должна проинструктировать родственников о порядке измерения температуры и ее регистрации, а при посещениях больного, выполнении различных манипуляций попутно измерять температуру и о данных термометрии докладывать участковому врачу. Повышение температуры обычно сопровождается ознобом. При этом необходимо согреть больного, обложить его грелками, дать дополнительное одеяло, хорошо укутать, обильно напоить горячим сладким чаем, при значительном повышении температуры тела на голову можно положить пузыри со льдом. Снижение температуры нередко сопровождается обильным потом. Больного надо тщательно протереть сухой простыней, сменить нательное белье. На ночь надо оставлять несколько запасных пар нательного белья, чтобы больной ни одной минуты не лежал в мокром белье.

Лихорадящему больному дают большое количество жидкости — до 1,5 л в день в виде чая, морса, компота, бульонов. Пища должна быть, легкоусвояемой, богатой витаминами, особенно витамином С, углеводами. Пищу следует давать часто, небольшими порциями. В стационаре лихорадящего больного кормит и поит сестра. При ведении больного на дому сестра объясняет родственникам, чем и как кормить больного. При необходимости сестра вводит жидкости подкожно, внутривенно капельно или в виде капельных клизм. Больной с высокой температурой нуждается в наблюдении за состоянием сердечно-сосудистой системы. Сестра должна регулярно исследовать у больного пульс, следить за уровнем артериального давления и о результатах наблюдения докладывать дежурному врачу, чтобы вовремя предупредить развитие острой сосудистой или сердечной недостаточности.

Большое значение в предупреждении и лечении дыхательной недостаточности, развивающейся нередко при хронических забо-

леваниях легких, имеет дыхательная гимнастика. Цель упражнений — добиться правильного и глубокого дыхания, вовлекая в дыхательные движения все дыхательные мышцы. Особый упор делают на отработку плавного продолжительного выдоха. Обычно комплекс упражнений назначает и изменяет методист лечебной физкультуры, а сестра следит за самостоятельным выполнением больным упражнений.

**Абсцесс легкого** — гнойное расплавление легочной ткани, отграниченное капсулой от окружающих участков легкого. Абсцесс чаще всего развивается на месте предшествующего воспаления легкого. Характерна высокая лихорадка гектического типа с ознобом и потами, выраженная интоксикация организма. При прорыве абсцесса в бронх больной одновременно выделяет большое количество гнойной мокроты: состояние при этом улучшается, температура снижается. В дальнейшем заболевание может перейти в хроническую стадию с периодическими обострениями. В остром периоде лечение следует проводить в стационаре; больной должен соблюдать постельный режим. При выделении большого количества зловонной мокроты больного по возможности следует поместить в отдельную хорошо проветриваемую палату. Сестра измеряет суточное количество выделяемой мокроты, наблюдает за ее характером, собирает ее для анализа, следит за тем, чтобы больной при отхаркивании пользовался индивидуальной плевательницей. Показано регулярное использование дренажа положением; сестра помогает больному найти такое положение, и в дальнейшем с ее помощью больной 3—4 раза в день по 20—30 мин проводит эту процедуру, справедливо называемую туалетом бронхов.

Эффективным при абсцессе легкого является применение противомикробных препаратов, чаще всего растворов антибиотиков, в виде аэрозолей и интритрахеальных вливаний. Аэрозольные ингаляции производит сестра отделения, предварительно обученная обращению с соответствующей аппаратурой. Сестра помогает врачу при интритрахеальном введении лекарства. Она готовит раствор антибиотика и набирает его в шприц, стерилизует катетер, предупреждает больного, чтобы он не ел до процедуры во избежание рвоты. После процедуры больного укладывают на сторону расположения абсцесса, чтобы обеспечить максимальное попадание лекарства в образовавшуюся полость.

Пищевой рацион больного должен содержать повышенное количество белка (120—150 г в день), витаминов и солей кальция. При отхождении чрезмерно большого количества мокроты ограничивают введение жидкости до 400—500 мл. Полноценное белковое и витаминизированное питание больной

должен получать и в период ремиссии, вне обострения, так как хроническое течение абсцесса нередко приводит к белковому истощению организма. У больных с хроническим абсцессом легкого всякая респираторная инфекция (сезонные катары, гриппоподобные заболевания) может вызвать обострение болезни. Поэтому сестра должна предупредить больных, наблюдаемых на участке, о необходимости соблюдения правил гигиены; больные должны по возможности избегать контакта с заболевшими респираторной инфекцией дома, на работе. В случае, если больной с абсцессом легкого заболевает такой инфекцией, сестра на дому по назначению врача проводит профилактическое лечение антибиотиками. Для предупреждения развития или прогрессирования дыхательной недостаточности больным показана дыхательная гимнастика. Непосредственно упражнениям должен предшествовать туалет бронхов.

**Бронхиальная астма** — аллергическое заболевание, обусловленное спазмом мелких бронхов и проявляющееся внезапными приступами экспираторной одышки вплоть до удушья. Длительное течение бронхиальной астмы с частыми приступами удушья приводит к развитию эмфиземы легких и дыхательной недостаточности. Помощь при приступе бронхиальной астмы см. в разделе «Неотложная помощь». Вне приступа сестра должна помочь больному подобрать лекарство, уменьшающее спазм бронхов и принимаемое через рот, которое действует на данного больного наиболее благоприятно (эфедрин, антагман, теофедрин и др.). Такие средства следует принимать в самом начале приступа. Многие больные, страдающие бронхиальной астмой, дома при приступе сами делают себе инъекцию адреналина, эфедрина, атропина или комбинации этих средств с кордиамном; обычно они хорошо знают, какое средство, в каком сочетании и в какой дозе оказывает наилучший эффект. Необходимо помнить, что многие сильные запахи могут вызвать у больного приступ астмы. Поэтому сестра, участвуя в лечении больного бронхиальной астмой, не только сама должна отказаться от употребления духов, одеколона, кремов, но и проследить, чтобы соседи больного по палате или родственники больного дома не употребляли ароматических веществ.

В комплексе лечебной физкультуры основное место должны занимать упражнения, способствующие отработке правильного выдоха.

**Крупозная пневмония** — острое инфекционное заболевание, при котором в воспалительный процесс вовлекается доля легкого и покрывающая ее висцеральная плевро. Большой крупозной пневмонией подлежит немедленной госпитализации в первый день заболевания; лишь в исключительных случаях

следует лечить больного на дому. Важнейшим в уходе и лечении больного крупозной пневмонией является своевременное, через строго определенные интервалы введение в достаточной дозе противомикробных препаратов (антибиотиков и сульфаниламидов).

В первые дни больные должны соблюдать постельный режим. В палате воздух должен быть постоянно свежим. Сестра осуществляет весь уход за больным — переодевает, умывает, производит туалет полости рта. Боли в грудной клетке, связанные с дыханием и обусловленные вовлечением в процесс плевры, обычно хорошо снимаются применением горчичников, банок. Сестра следит за состоянием сердечно-сосудистой системы, пульсом, артериальным давлением. При появлении признаков сосудистой недостаточности следует немедленно сообщить врачу; до его прихода больному вводят сосудистые средства (камфору, кордиамин) подкожно. Особенно опасен в отношении развития сосудистой недостаточности период резкого падения температуры (кризис).

В остром периоде крупозной пневмонии может развиваться психоз с выраженным психомоторным возбуждением, поэтому больные нуждаются в это время в самом пристальном наблюдении. При развитии психоза до прихода врача надо по возможности успокоить больного, удерживать в постели. Иногда приходится помещать больного под сетку. После снижения температуры и улучшения состояния режим больного расширяется — разрешают ходить в туалет, а за несколько дней до выписки посещать столовую.

В остром периоде болезни кормление должно быть дробным, пища высококалорийной, легкоусвояемой и богатой витамином С. Больному следует вводить до 2 л жидкости в сутки. В период выздоровления в пищевом рационе нужно увеличить содержание белков до 120 г и поваренной соли до 15 г в сутки.

**Экссудативный плеврит** — острое воспаление плевры, обычно туберкулезной этиологии, сопровождающееся накоплением в плевральной полости воспалительного экссудата. Подавляющее большинство больных экссудативным плевритом в острой стадии болезни лечатся в общетерапевтическом стационаре. При экссудативном плеврите температура носит характер послабляющей лихорадки, сопровождается обильным потом. В первые дни болезни характерны боль в грудной клетке, связанная с дыханием, и одышка при значительном накоплении экссудата в плевральной полости вследствие поджатия легкого с больной стороны и практического выключения его из дыхания. В первые дни болезни больной нуждается в соблюдении постельного режима, частой смене белья, интенсивной противотуберкулезной терапии, проводимой по на-

значению врача, в сочетании с большими дозами витамина С.

При нарастании экссудата врач производит пункцию плевральной полости (см.) для удаления выпота. Сестра подготавливает больного к пункции и помогает врачу при ее проведении. Предварительно за 15—20 мин до пункции желателно, особенно ослабленным больным, сделать инъекцию камфоры или кордиамина. Сестра готовит и стерилизует весь необходимый для пункции инструментарий, усаживает больного, обрабатывает место пункции настойкой йода и спиртом, помогает врачу при откачивании экссудата, следит за самочувствием и пульсом больного. После пункции больной должен в течение суток находиться в постели.

При выписке из стационара больной с экссудативным плевритом подлежит обязательному направлению в противотуберкулезный диспансер, где его берут на учет и продолжают необходимое противотуберкулезное лечение. Участковая сестра должна проследить за тем, чтобы больной обязательно встал на учет в противотуберкулезном диспансере.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.** Заболевания сердечно-сосудистой системы по тем или иным причинам сопровождаются затруднением работы различных отделов сердца, что в конечном итоге приводит к сердечной недостаточности и развитию венозного застоя. Важнейшими симптомами заболеваний сердечно-сосудистой системы являются сердцебиение, боли в области сердца, одышка, отеки. Увеличение частоты сердечных сокращений, тахикардия, воспринимаемая больным как сердцебиение, часто является первым признаком развивающейся сердечной недостаточности. При появлении сердцебиения у больного сестра должна сообщить об этом врачу, чтобы он уточнил причину тахикардии и назначил соответствующие режим и лечение. Иногда сердцебиение возникает у практически здоровых людей с неустойчивой нервной регуляцией. В таких случаях эффективными оказываются препараты валерианового корня в виде настоя или настойки, рациональная физкультура. Следует помнить, что препараты, содержащие красавку (атропин), способны увеличивать тахикардию.

Боль в области сердца может быть проявлением недостаточности кровоснабжения миокарда вследствие сужения просвета венечных сосудов, их спазма. Подобное происхождение имеет боль при приступе стенокардии. Боль в этом случае локализуется за грудиной или слева от нее, отдает в левую руку, лопатку, носит характер давящей, сжимающей, сопровождается страхом смерти, слабостью, иногда дрожью в теле, обильным потоотделением. Длительность болевого приступа — от нескольких минут до нескольких часов. Больной с приступом боли в области сердца нуждается в

оказании неотложной помощи для снятия боли (см. *Боль в области сердца* в разделе «Неотложная помощь») и тщательном наблюдении и уходе в момент и после болевого приступа. Помимо лекарств (нитроглицерин, амилнитрит, валидол, наркотические анальгетики), для снятия боли применяют горчичники на область сердца, грелки к рукам и ногам. Все эти процедуры сестра производит как на дому, так и в стационаре до прихода врача. Купируют боль пиявки, поставленные на область сердца, причем пиявки снимают сразу после того, как они присосутся к коже, так как цель применения пиявок при этом состоит не в кровопроизведении. Пиявки ставит сестра по назначению врача. При приступе стенокардии у больного, находящегося в стационаре, сестра не покидает его до прихода врача, а при оказании помощи на дому вызывает врача «на себя». В обоих случаях в дальнейшем сестра помогает врачу, выполняет все его назначения по оказанию неотложной помощи. После тяжелого приступа стенокардии больной должен соблюдать постельный режим, так как не всегда в первые же дни можно исключить развитие инфаркта миокарда. Нужно следить за частотой дыхания, пульсом, уровнем артериального давления, обязательно проводить термометрию. Повышение температуры после болевого приступа может быть обусловлено развитием некроза участка сердечной мышцы.

Одышка обусловлена раздражением дыхательного центра избытком углекислоты. Недостаточное насыщение крови кислородом и избыток углекислоты являются следствием венозного застоя в малом круге кровообращения. Появление одышки при физической нагрузке рассматривается наряду с тахикардией как один из первых признаков начинающейся сердечной недостаточности. Недостаточное количество кислорода, сочетающееся с замедлением тока крови и венозным застоем, является причиной цианоза. Острый приступ одышки вследствие переполнения легочных сосудов кровью при недостаточности левого желудочка сердца или митральной стенозе (сужение левого предсердно-желудочкового отверстия) — сердечная астма — требует оказания энергичной неотложной помощи (см. *Астма сердечная* в разделе «Неотложная помощь»).

Сестра в отделении помогает больному принять удобное для него положение сидя, дает кислород, готовит иглы и шприц для внутривенных манипуляций, кровопускания, жгуты для наложения на конечности, необходимые медикаменты (строфантин, эуфиллин, глюкозу, лазикс, новурит, морфин) в виде ампулированных растворов. Сестра не отходит от больного до купирования приступа удушья. При развитии приступа сердечной астмы на дому сестра может до приезда врача ввести под кожу пантопон с кордиамином, наложить жгуты на конечности,



сдавливая лишь вены. После снятия приступа больной подлежит госпитализации в терапевтическое отделение стационара. Постоянная одышка требует придания больному возвышенного положения, обеспечивающего лучшую подвижность диафрагмы и уменьшающего приток венозной крови к сердцу. Иногда больной чувствует некоторое уменьшение одышки только тогда, когда он сидит в коляске. Сестра должна придать больному максимально удобное для него положение, обеспечить доступ кислорода. Способ введения последнего (подушки, непосредственно от баллона) указывает врач.

Отеки при заболеваниях сердечно-сосудистой системы возникают вследствие недостаточности преимущественно правого желудочка сердца, переполнения вен большого круга кровообращения кровью, повышения в них давления крови (венозного давления), выхода жидкой части крови из сосудов в окружающие ткани. У больных увеличивается печень, появляются отеки подкожной клетчатки, водянка полостей (брюшной, плевральных). Развитию явных отеков предшествует период задержки жидкости, который проявляется уменьшением количества выделяемой мочи (олигурия) и нарастанием массы тела, что определяется при ежедневном взвешивании. При наличии отеков больной нуждается в соблюдении нестрогого постельного режима. Сестра следит за питьевым и пищевым режимом, ежедневно измеряет диурез, записывает данные измерения в историю болезни. Уменьшение количества выделяемой мочи по сравнению с выпитой жидкостью свидетельствует об увеличении отеков и неэффективности лечения. При лечении больного на дому сестра обучает измерению диуреза больного или его родственников, рекомендует ежедневно записывать данные измерения, чтобы лечащий врач при посещении больного имел более полное представление о результатах лечения.

Трофика отечной кожи значительно ухудшается, защитные свойства ее понижаются. Нередко возникают трещины, которые могут служить источником внедрения инфекции. Эти обстоятельства необходимо учитывать при уходе за больным. Постель должна быть удобной, на простынях не должно быть складок, крошек, так как даже мелкие травмы, безобидные для здорового, могут быть причиной появления у больных с отеками пролежней. Для их профилактики следует чаще поворачивать лежачих больных, под ягодицы и крестец подкладывать надувной резиновый круг, покрытый простыней. Соприкасающиеся поверхности кожи (под молочными железами у женщин, в паховых складках) при наличии отеков следует припудрить тальком или переложить тонким слоем гигроскопической ваты. Гигиеническая ванна или душ производятся по назначению врача. Больным, которым по состоянию сердца эти процедуры противопока-

заны, сестра обтирает кожу влажной марлей или ватой; при необходимости некоторые участки кожи обрабатывают камфорным спиртом. Для удаления отечной жидкости из брюшной или плевральных полостей нередко приходится прибегать к пункциям (см.).

Обычно развитие сердечной недостаточности сопровождается застоем в органах брюшной полости, что влечет за собой различные диспепсические расстройства: ухудшается аппетит, появляются тошнота, рвота, чувство распирания в верхних отделах живота, запор. На обязанности сестры лежит наблюдение за физиологическими отправлениями больного. По назначению врача сестра дает больному слабительное, делает очистительную клизму. Обычно своевременное опорожнение кишечника значительно улучшает самочувствие больного. Тяжелобольных после акта дефекации нужно подмыть. В домашних условиях сестра инструктирует больного и его родственников о необходимости регулирования функции кишечника, показывает, как правильно ставить очистительную клизму. Большое значение в лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы имеет рациональное лечение питания (см.), направленное на увеличение диуреза и тем самым уменьшение нагрузки на сердце. Тяжелобольных кормит сестра.

Весь уход при заболеваниях сердечно-сосудистой системы должен быть направлен на максимальное облегчение работы сердца. Естественно, больному должен быть обеспечен психический покой; по возможности его следует оградить от всяких отрицательных эмоций, а иногда и внезапных положительных. Это особенно важно для больных, страдающих стенокардией, так как любое волнение у них может быть причиной спазма венечных сосудов. Родственники, навещающие больного в стационаре, должны быть предупреждены об этом. Сестра следит за тем, чтобы посетители не переутомляли больного излишними разговорами.

**Гипертоническая болезнь** — болезнь повышенного артериального давления. Она является результатом длительного спазма мелких артерий, возникшего вследствие нарушения нервной регуляции сосудистого тонуса. Заболевание обычно длится многие годы; характерны периоды ухудшения и улучшения. Длительное течение гипертонической болезни приводит к необратимым изменениям сосудов и нарушению функции сердца, почек, головного мозга. Своевременно начатое лечение гипертонической болезни и рациональная организация труда и быта больного приводят к значительному замедлению темпа развития болезни, а иногда и к полному выздоровлению.

В период обострения болезни сестра следит за соблюдением больным постельного режима, регулярным приемом лекарств, успокаивающих нервную систему и понижаю-

ших артериальное давление. Некоторые средства (гексоний, гексаметоний, апресин и др.) вызывают резкое снижение артериального давления вскоре после введения, поэтому во избежание развития обморока или даже коллапса больной должен после введения лекарства лежать в течение 1—2 ч. Сестра в этих случаях наблюдает за больным, интересуется его самочувствием, следит за тем, чтобы он не встал с постели.

В лечении гипертонической болезни важно обеспечить больному максимального психического покоя, достаточно глубокого и продолжительного ночного сна. В случае бессонницы сестра по назначению врача дает больному на ночь снотворное. При улучшении состояния и самочувствия больному могут быть разрешены прогулки на свежем воздухе.

При лечении на дому сестра при посещении больного следит за выполнением предписанного режима, по поручению врача измеряет артериальное давление. Не всегда следует говорить больному показатели, полученные при измерении, так как некоторые пациенты, не зная сущности болезни, придают цифрам артериального давления слишком большое значение и очень расстраиваются при всяком, даже незначительном, их повышении. Результаты измерения сестра сообщает лечащему врачу. При диспансерном наблюдении за больным, страдающим гипертонической болезнью, сестра своевременно вызывает его для очередного обследования, направляет к врачам других специальностей (обследование офтальмологом, рентгеноскопия, электрокардиография).

В пищевом рационе больного следует ограничить количество поваренной соли. Копчености, острые блюда, крепкие бульоны, действующие возбуждающе, исключают. Категорически запрещаются употребление алкоголя и курение, так как оба этих фактора оказывают отрицательное воздействие на нервную систему и регуляцию сосудистого тонуса. Вредность курения и употребления алкогольных напитков сестра объясняет самому больному и его родственникам.

На обязанностях сестры в стационаре лежит проверка приносимых родственниками передач; соленья, консервы, копченые колбасы, соленая рыба должны быть возвращены. Если у больного нет явлений сердечной недостаточности, то ограничивать введение жидкости не следует. При сочетании гипертонии с ожирением общая калорийность пищи должна быть уменьшена. Вне обострения гипертонической болезни больные могут выполнять привычную для них работу. Часть свободного от работы времени больные должны проводить на свежем воздухе; полезны неумтомительные пешеходные прогулки в выходные дни. Резкое обострение гипертонической болезни называется гипертоническим кризом (см. раздел «Неотложная помощь»).

**Инфаркт миокарда** — очаговый некроз сердечной мышцы, развившийся в результате резкого сужения или закрытия просвета одной из венечных артерий атероматозной бляшкой, тромбом. Обычно инфаркт миокарда развивается у лиц, страдающих атеросклерозом венечных артерий. Нередко инфаркту предшествует обострение коронарной недостаточности с учащением и утяжелением приступов стенокардии, появлением приступов стенокардии покоя. Важнейшим симптомом инфаркта миокарда является приступ сильнейших, нестерпимых болей за грудиной, в области сердца с типичной для стенокардии иррадиацией, длящийся несколько десятков минут, иногда часов. В этот момент больному должна быть оказана неотложная помощь (см. *Боли в сердце* в разделе «Неотложная помощь»), ставящая целью скорейшее и возможно более полное снятие боли. Больной с подозрением на инфаркт миокарда подлежит немедленной госпитализации в терапевтическое отделение стационара в первые часы заболевания, ибо в этот период только в больничных условиях может быть оказан весь объем современной помощи. Вопрос о транспортабельности больного решает врач. Транспортировка осуществляется в машине скорой помощи (в крупных городах специализированной противоишемической бригадой). Больного в своей одежде на носилках без лишнего перекладывания и передвижения в приемном отделении доставляют в палату. Безусловно целесообразным является организация для больных острым инфарктом миокарда палат, оснащенных функциональными кроватями, установками для подачи кислорода, простейшим наркотическим аппаратом, электрокардиографом, шкафиком с необходимыми медикаментами и инструментарием с круглосуточным сестринским постом внутри палаты. Таким образом, в этих палатах должно быть все необходимое для оказания неотложной помощи. Острый период инфаркта миокарда — обычно первые 2 нед, когда происходит образование и отграничение зоны некроза сердечной мышцы, — нередко осложняется развитием острой сердечной и сосудистой недостаточности, повторным инфарктированием, различными желудочно-кишечными расстройствами. Поэтому в этот период больной нуждается в неослабном врачебном и сестринском наблюдении и уходе. Работа в специализированной инфарктной палате должна поручаться наиболее квалифицированным и дополнительно обученным сестрам.

В диагностике инфаркта миокарда важнейшее значение имеет электрокардиографическое исследование, поэтому сестра должна уметь снимать электрокардиограмму. Упорные болевые приступы, не уступающие повторным введениям наркотических анальгетиков, включая внутривенное, требуют применения закиси азота в сочетании с кислородом. Сестра должна быть ознакомле-

на с использованием наркотного аппарата, техникой пользования им, чтобы помочь врачу в проведении наркоза. Ранее примененные антикоагулянтов прямого действия (гепарин и фибринолизин), быстро проявляющих свое противосвертывающее действие, должно проводиться под контролем определения времени свертывания, технике которого должна быть обучена работающая в палате сестра. Нередко больному в остром периоде инфаркта миокарда показано капельное внутривенное введение лекарств (фибринолизин, строфантин, мезатон), поэтому сестра должна уметь налаживать и регулировать капельницу.

Сестра следит за самочувствием и состоянием больного, пульсом, артериальным давлением, частотой дыхания. Все активные движения больному в этот период противопоказаны. При необходимости по указанию врача сестра может повернуть больного на бок. Она кормит и поит больного, производит утренний туалет. Акт дефекации и мочеиспускания производится на постели. Со 2-й недели болезни при отсутствии повторного инфарктирования происходит постепенное рубцевание, замещение некротизированного участка миокарда соединительной тканью. Этот процесс длится 4—5 нед. Все это время больной соблюдает постельный режим, однако с 3-й недели при отсутствии противопоказаний ему разрешают самостоятельно поворачиваться, затем садиться, сначала с помощью сестры, а потом и самому.

При первых самостоятельных движениях больного сестре следует находиться рядом с ним, следить за пульсом, так как нередко в первый момент у больных появляются головокружение, ощущение неуверенности, иногда даже легкое обморочное состояние. В это же время начинают лечебную физкультуру и массаж конечностей. Лечебная физкультура включает пассивные, а затем активные движения конечностями, дыхательную гимнастику; упражнения сначала проводят в положении лежа. Эти мероприятия подготавливают сердечно-сосудистую систему и опорно-мышечный аппарат больного к предстоящей нагрузке при дальнейшей активизации. На 7—8-й неделе в зависимости от состояния больному разрешают встать с постели, подойти к умывальнику. Первые шаги больной делает вместе с сестрой. Постепенно объем движений и длительность увеличиваются. Однако это увеличение не должно ухудшать самочувствия больного, не должно вызывать боли типа стенокардии. Больной, страдающий коронарной недостаточностью и тем более перенесший инфаркт миокарда, должен всегда иметь при себе нитроглицерин или валидол (при непереносимости нитроглицерина) и принимать один из этих препаратов сразу, как только появляются стенокардические боли. Сестра объясняет целесообразность и безопасность применения этих препаратов; при необходи-

мости несколько раз в день. Во избежание повторных тромбозов в коронарных сосудах и для профилактики эмболических осложнений при инфаркте миокарда назначают длительное время антикоагулянты непрямого действия (неодикумарин, пелентан, фенилин), что требует регулярного контроля за уровнем протромбина крови, не реже чем 1 раз в 3 дня. Сестра следит за соблюдением этого правила, своевременно получает в лаборатории результаты исследования. Применение антикоагулянтов может осложниться кровоточивостью, в частности гематурией. О появлении первых признаков кровоточивости сестра должна сообщить врачу.

В первые дни болезни при сохраняющихся болях, явлениях острой сердечной или сосудистой недостаточности питание больного ограничивают небольшими порциями фруктовых соков (яблочного, абрикосового, апельсинового) — по  $\frac{1}{4}$  стакана. В последующие дни ограничивают общий калораж пищи, ее объем. Жидкости разрешают не более 600 мл в сутки. Пищу дают в виде разнообразных пюре, паровых котлет, протертого творога. Фруктовые и овощные пюре из яблок, свеклы, моркови, чернослива способствуют перистальтике и опорожнению кишечника. Блюда, вызывающие метеоризм, должны быть исключены, так как вздутие живота, подъем диафрагмы затрудняют работу сердца и ухудшают венозное кровообращение. Однократный прием пищи не должен быть обильным и утомлять больного. В период активизации режима количество вводимой пищи увеличивают за счет белков и углеводов, дают отварное мясо, рыбу, сырые фрукты, овощи, хлеб из муки грубого помола. Большое значение имеет наблюдение за функцией кишечника. Больному назначают слабительное или ставят очистительную клизму только по назначению лечащего или дежурного врача. Во все периоды заболевания при инфаркте миокарда больному должен быть обеспечен психический покой. Сестра в самых угрожающих ситуациях должна вселять в больного уверенность, действовать уверенно, четко, без суеты и торопливости. Посещение больных должно строго регулироваться, родственники не должны утомлять больного, перегружать его разговорами. Сестра следит за выполнением этих требований, она же проверяет качество и количество приносимых продуктов.

После выписки больного из стационара участковая сестра навещает его на дому, инструктирует родственников о рациональном режиме больного, его питания.

**Ревматизм** — инфекционно-аллергическое заболевание, поражающее соединительную ткань организма и приводящее к формированию пороков сердца. Большую роль в развитии болезни играет стрептококковая инфекция, гнездящаяся в миндалинах при

хроническом тонзиллите, кариозных зубах. Заболевание может начинаться в виде острого полиартрита. Чаще всего вовлекаются коленные, голеностопные, лучезапястные, локтевые суставы. Пораженные суставы припухают, кожа над ними краснеет, движения в них ограничены из-за резкой болезненности. Одновременно повышается температура тела, появляются озноб, сердцебиение. Для ревматизма характерна нестойкость поражений суставов; воспалительные явления в суставах держатся несколько дней, иногда несколько недель и не оставляют деформации и нарушения функции сустава. Однако всегда ревматический полиартрит сочетается с ревматическим поражением сердца, следствием которого в большинстве случаев является формирование клапанного порока сердца.

Больные острым ревматическим полиартритом подлежат длительному лечению в стационаре с последующим диспансерным наблюдением. При остром полиартрите больному надо придать удобное положение, положить подушки под пораженные суставы. Перекаладывать и переодевать больного следует осторожно. Иногда помогают согревающие компрессы или мазевые повязки с метилсалициловой мазью на пораженные суставы. После стихания полиартрита больной должен продолжать соблюдение нестрогого постельного режима, физическая активность его должна быть ограничена, особенно если имеются признаки ревматического поражения сердца или тем более симптомы сердечной недостаточности.

Больные острым ревматизмом получают обычно салицилаты или амидопирин в сочетании со стероидными гормонами (преднизолон, урбазон, кортизон) и пенициллином. Лечение длительное. Питание в остром периоде должно содержать избыток витаминов С, достаточное количество полноценных белков. Содержание поваренной соли несколько ограничивают, особенно если больной получает стероидные гормоны, способствующие задержке в организме натрия и воды. После выписки из стационара больной ревматизмом подлежит диспансерному наблюдению и индивидуальному лечению бисциллином в сочетании с салицилатами в весенний и осенний периоды, когда особенно велика опасность рецидива активного ревматизма. Сестра на участке вызывает больного для очередного обследования, дает ему направления в лабораторию, на рентгенологическое исследование и электрокардиографию, вводит по назначению врача бисциллин.

**Сердечная недостаточность хроническая** развивается в результате длительной перегрузки мышцы сердца вследствие наличия клапанного порока сердца, многолетней гипертонии, кардиосклероза, эмфиземы легких. Сердечная недостаточность часто сочетается с различными нарушениями ритма сердца,

особенно мерцательной аритмией, которая в свою очередь усугубляет проявления сердечной недостаточности. Следствием недостаточности желудочков сердца является венозная застой, приводящий к увеличению печени, развитию отеков, водянки полостей. Венозная застой в легких влечет за собой появление одышки, цианоза. В период выраженной сердечной недостаточности больной подлежит лечению в стационаре. Сестра осуществляет весь уход за больным, придает возвышенное положение, приносит еду в палату, при необходимости кормит больного, перестилает постель и переодевает его, следит за питьевым режимом, измеряет диурез и т. д. Нередко у таких больных для разгрузки сердца производят кровопускание по 300—400 мл, ставят на область печени 8—10 пиявок. Медикаментозное лечение направлено на улучшение сократительной способности миокарда, что достигается введением кардиотонических средств группы наперстянки, и выведение избыточной жидкости из организма, для чего применяют различные мочегонные. В первые дни лечения больным нередко назначают богатую кальцием молочную диету Карреля, в дальнейшем в пищу ограничивают количество жидкости до 800 мл и поваренной соли. После выписки из стационара больной обычно продолжает лечение кардиотоническими средствами амбулаторно под контролем врача и участковой сестры. Важнейшим показателем эффективности лечения препаратами группы наперстянки является отсутствие дефицита пульса (разности между числом сердечных сокращений и пульсовых волн на лучевой артерии) при мерцательной аритмии. Появление дефицита пульса предвещает развитие других признаков нарастающей сердечной недостаточности, и поэтому этот важнейший симптом не должен быть пропущен. Сестра, навещая больного, следит за окраской кожи и слизистых оболочек, обращает внимание на наличие или отсутствие отеков, одышки, асцита, считает пульс и количество сердечных сокращений. Результаты своих наблюдений сестра сообщает лечащему врачу.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ КРОВИ** проявляются изменением окраски кожи и видимых слизистых оболочек, возникновением кровоизлияний на коже, кровоточивостью, увеличением периферических лимфатических узлов, селезенки, печени, развитием слабости, лихорадки. Бледность кожи и видимых слизистых оболочек обычно обусловлена анемией (малокровием). Патологическая кровоточивость, появление кожных кровоизлияний связаны с нарушением в свертывающей системе крови (недостаточная выработка тромбоцитов при болезни Верльгофа) или повышенной ломкостью сосудистой стенки (цинга). Кожа при гемолитической анемии вследствие усиленного распада эритроцитов и повышения содержания билирубина в кро-

ви приобретает желтушную окраску. Эритремия, повышенное содержание в крови эритроцитов, ведет к появлению необычного покраснения кожи, особенно кожи лица. При всех видах малокровия в какой-то мере изменяется слизистая оболочка языка, однако наиболее яркие и типичные изменения наблюдаются при пернициозной (В<sub>12</sub>-дефицитной) анемии. Слизистая оболочка языка становится гладкой, ярко-малинового цвета. Периферические лимфатические узлы увеличиваются при лимфолейкозе, лимфогранулематозе, инфекционном мононуклеозе. Острый лейкоз, обострения хронического лейкоза и лимфогранулематоза сопровождаются высокой лихорадкой неправильного типа.

**Анемия**, или малокровие,— это уменьшение содержания эритроцитов и гемоглобина вследствие кровопотери, недостаточного кровообразования или усиленного распада эритроцитов — гемолиза. Больные бледны, жалуются на слабость, повышенную утомляемость, одышку, сердцебиение, головокружение. Острая кровопотеря, приводящая к развитию анемии, редко остается незамеченной; чаще длительно не обращают внимания на хроническую кровопотерю при геморрое, менструальных кровотечениях у женщин, кровоточащей язве желудка. Сестре надлежит внимательно следить за характером стула больных, немедленно сообщать врачу при появлении примеси алой крови или дегтеобразного стула. При анемии вследствие недостаточного усвоения железа основное лечение состоит во введении препаратов железа в больших дозах. Для лучшего усвоения железа следует давать с аскорбиновой кислотой. При улучшении самочувствия показаны пребывание на свежем воздухе, прогулки, водные процедуры, физкультура. Питание должно быть разнообразным, содержащим витамины С и группы В, железо, полноценные белки. Этим требованиям отвечают свежие овощи, фрукты, зелень, мясо, печенька. Наблюдение за больными продолжают на участке. Препараты железа иногда принимают месяцами. При пернициозной анемии, обусловленной недостатком в организме необходимого для нормального кроветворения витамина В<sub>12</sub>, прекрасный лечебный эффект получают при парентеральном введении этого витамина. В стационаре устанавливают поддерживающую дозу витамина и оптимальные интервалы его введения для данного больного. После выписки из стационара больной продолжает амбулаторно получать витамин В<sub>12</sub> в инъекциях — 1 или 2 раза в неделю, а иногда еще реже. Сестра следит за регулярностью посещения больным поликлиники, дает ему направления в лабораторию для контрольного исследования крови, получает анализы. По жизненным показаниям при анемии применяют переливание крови. Сестра определяет группу крови и посылает кровь на исследование резус-

фактора (результаты заносятся в историю болезни), участвует в переливании крови.

**Лейкозы** — опухоли кроветворной системы, возникающие из кроветворных клеток и, как правило, поражающие костный мозг. Очаги патологического кроветворения появляются не только в костном мозге, но и в других тканях и органах. В периферическую кровь выбрасывается огромное количество незрелых и неспособных к дальнейшему созреванию лейкоцитов. Заболевание по характеру близко злокачественным опухолям. По течению болезни выделяют острые формы, длящиеся от нескольких дней до нескольких месяцев, и хронические, продолжающиеся обычно несколько лет. Состояние больных при остром лейкозе (равно как и при резком обострении хронического лейкоза) крайне тяжелое. Заболевание протекает с высокой лихорадкой, ознобом, обильным потом, повышенной кровоточивостью, нередко сочетается с тяжелой некротической ангиной. Больные нуждаются в самом тщательном уходе. Необходимы соблюдение строгого постельного режима, своевременная смена белья. Питание должно быть дробным, пища хорошо обработанной, богатой витаминами, белками. Сестра кормит и поит больного, проводит туалет полости рта. Прием жидкости ограничивать не следует. Для подтверждения диагноза и определения характера лейкоза обычно исследуют костный мозг, получаемый при пункции грудины. Сестра помогает врачу при пункции, стерилизует иглу, обезжиривает эфиром стекла для мазков костного мозга.

Современное лечение лейкоза проводят средствами, угнетающими патологическое кроветворение, в сочетании с переливаниями крови и эритроцитарной массы, большими дозами витаминов. Лечение требует частого лабораторного контроля состава крови, количества лейкоцитов и тромбоцитов. Лечение острого лейкоза проводят в стационаре. Больной хроническим лейкозом вне обострения может выполнять нетяжелую, привычную для него работу при условии рациональной организации режима труда и отдыха. Показаны прогулки на свежем воздухе. Пребывание на солнце может спровоцировать обострение болезни; сестра обязана предупредить об этом больного. Питание должно быть разнообразным, богатым белками, витаминами. Показан дополнительный прием аскорбиновой кислоты (до 0,5—1 г в сутки). Больные подлежат диспансерному наблюдению. Сестра следит за своевременностью посещений больным врача. При необходимости лечение препаратами, угнетающими кроветворение, может быть продолжено амбулаторно. Непременным условием такого лечения является регулярный лабораторный контроль за составом крови.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА.** Основными симптомами желудочно-кишечных заболеваний яв-

ляются боли в животе, ухудшение аппетита, тошнота, рвота, отрыжка, изжога, вздутие живота, запор, понос.

Боли могут быть постоянными, периодическими, возникать в виде приступов, появляться в определенные времена года. Периодическими называются боли, появление которых отчетливо связано с приемом пищи; они могут появляться вскоре после еды или через 2—3 ч. Для язвы двенадцатиперстной кишки характерны ночные и голодные боли, проходящие сразу после первых глотков пищи. Внезапно появляющиеся сильные приступообразные боли называются коликой. Для правильного диагноза важно выяснить локализацию болей, их наибольшую выраженность в том или ином отделе живота, распространенность, наличие или отсутствие отдачи (иррадиации), место иррадиации. Боли могут быть различной интенсивности вплоть до нестерпимых. Однако даже при самых сильных болях в животе сестра не должна давать болеутоляющих, а тем более наркотических средств без назначения врача. Уменьшение интенсивности болей, изменение их характера, а иногда и полное исчезновение после применения наркотических средств могут затруднить постановку правильного диагноза, привести к ошибке, в результате чего будет упущено время для оказания неотложной хирургической помощи. До установления причин болей в животе и без назначения врача не следует применять грелки на живот, давать больным слабительное и ставить клизмы. При многих острых заболеваниях органов брюшной полости, требующих неотложной хирургической помощи (аппендицит, холецистит), применение указанных процедур без показаний может ухудшить течение болезни и привести к развитию различных осложнений. Нарушение секреторной функции важнейших пищеварительных желез, наблюдаемое обычно при желудочно-кишечных заболеваниях, является причиной ухудшения аппетита. Для возбуждения аппетита нужно по возможности разнообразить меню, подавать пищу разогретой, стол должен быть аккуратно сервирован. Хорошее действие оказывают витамины группы В.

Тошнота и рвота обусловлены обратной перистальтикой мускулатуры желудка. Сестра находится около больного во время рвоты, оказывает ему необходимую помощь, подает лоток или тазик, поддерживает голову. Необходимо произвести осмотр рвотных масс. Рвота «кофейной гущей» или чистой кровью наблюдается при желудочных или пищеводных кровотечениях. В этих случаях срочно вызывают врача, больного укладывают на кровать в горизонтальном положении, на живот кладут пузырь со льдом. В дальнейшем пронодят весь комплекс гемостатических мероприятий (см. *Кровотечение* в разделе «Неотложная помощь»). После рвоты сестра помогает больному прове-

сти туалет полости рта или сама производит его у тяжёлобольных.

Отрыжка воздухом нередко возникает вследствие заглатывания его во время еды (аэрофагия). В этих случаях сестра рекомендует больному есть медленнее, тщательно пережевывать пищу, во время еды не читать и не разговаривать, есть небольшими порциями. Появление отрыжки с запахом тухлых яиц свидетельствует о патологической задержке пищевых масс в желудке. Постоянная рвота содержимым неприятного запаха, иногда с остатками старой пищи, чаще обусловлена сужением выходной части желудка. Такое сужение (стеноз) может быть вызвано опухолью или рубцеванием язвы. Большой со стенозом выходной части желудка подлежит оперативному лечению.

Изжога связана с забросом кислого содержимого желудка в пищевод; чаще всего она наблюдается при повышенной кислотности желудочного сока, но может быть при нормальной и пониженной кислотности. Сочетание изжоги с периодическими, а особенно с ночными и голодными болями должно наводить на мысль о язвенной болезни. Больному рекомендуют избегать тех продуктов, которые вызывают изжогу; чаще всего это черный хлеб, сладкие кисели, варенье, острые, жареные блюда. Снимают изжогу щелочные воды, жженая магнезия, гидрокарбонат натрия.

Вследствие усиленного образования и замедленного продвижения газов в кишечнике появляется тягостное для больного вздутие живота (метеоризм). Облегчение приносит прием животного угля, или карболена, ромашковые клизмы, у лежачих больных — газоотводная трубка.

Важнейшее значение при заболеваниях желудочно-кишечного тракта имеет наблюдение за функцией кишечника. Сестра должна следить за регулярностью опорожнения кишечника и характером стула, его консистенцией, окраской. Появление темного дегтеобразного стула даже при относительно хорошем самочувствии больного — грозный признак недавнего, а возможно, и продолжающегося желудочно-кишечного кровотечения. При малейшем подозрении на дегтеобразный характер кала сестра должна уложить больного в постель, стул показать лечащему или дежурному врачу. Об изменении характера стула, учащении его, появлении слизи, гноя, прожилок крови сестра должна немедленно сообщить врачу. При запоре сначала следует попытаться восстановить регулярный стул назначением блюд, усиливающих перистальтику: отварной свеклы, чернослива, сырых яблок, стакана холодной воды натощак. Пошла должна быть негорячей.

В лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта весьма большое значение имеет соблюдение рационального диетического режима. Пищевые продукты, их выбор, способ кулинарной обработки, время приема

подбирают так, чтобы способствовать восстановлению нормального пищеварения. Диету назначает врач, сестра следит за ее выполнением, проверяет приносимые из дома продукты, запрещенные — возвращает родственникам (см. *Лечебное питание*).

**Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.** В основе заболевания лежит образование язвы на слизистой оболочке желудка или двенадцатиперстной кишки. Для клинической картины характерно чередование периодов обострения и относительного благополучия (ремиссии). Мужчины болеют несколько чаще, чем женщины. Больные в период обострения жалуются на боли в подложечной области, возникающие после еды, или голодные боли при язве двенадцатиперстной кишки, изжогу, рвоту после еды, приносящую значительное облегчение. Характерны весенне-осенние обострения и отчетливая связь с погрешностями в диете, появление обострения после употребления алкоголя и закусок. В период обострения язвенной болезни лечение следует проводить в условиях терапевтического стационара. Больной должен соблюдать постельный режим. Постепенное расширение режима разрешается после стихания явлений обострения, исчезновения болей. Категорически запрещается курение. Сестра предупреждает об этом больного и его родственников, следит за неуклонным выполнением этого требования. Для ускорения процессов заживления при язвенной болезни применяют различные тепловые физиотерапевтические процедуры. Сестра провожает больного в физиотерапевтический кабинет, наблюдает за состоянием после процедуры. Лекарственное лечение язвенной болезни включает применение подщелачивающих средств, атропина, витаминов группы В, препаратов, воздействующих на нервную систему и угнетающих желудочную секрецию и перистальтику. Основным в лечении язвенной болезни является лечебное питание, подбираемое соответственно периоду болезни (см. *Лечебное питание*).

Если у больного бывают ночные голодные боли, следует приготовить заранее на ночь и поставить на тумбочку перед кроватью сладкий некрепкий чай, сухари, прием которых обычно снимает боли. В период ремиссии больной должен избегать употребления в пищу сокогонных веществ (соленья, копчености, концентрированные мясные, овощные и грибные отвары, жареные блюда, рыбные и овощные консервы, крепкий кофе). Категорически запрещается употребление спиртных напитков. Вместе с тем пищевой рацион должен состоять из достаточного количества полноценных белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов, соответствовать потребностям организма по калорийности. Интервалы между приемами пищи не более 4 ч; за 1 ч до сна — легкий ужин. При сохранении хорошего самочувствия через 4—5 мес после обострения можно посте-

пенно расширять пищевой режим, перевести больного на общий стол, придерживаясь, однако, принципа химического щажения.

Больной язвенной болезнью подлежит наблюдению во все периоды заболевания, так как нередко относительно благополучное течение болезни внезапно осложняется кровотечением или прободением язвы, требующим оказания срочной хирургической помощи. Иногда желудочное кровотечение проходит незаметно для больного, не сопровождается рвотой «кофейной гущей», проявляясь кратковременными легкими обмороками, внезапными приступами слабости с головокружением и холодным потом. На появляющийся через 1—2 дня черный стул больной может не обратить внимания. Сестра должна знать, что обмороки у язвенных больных могут быть проявлением внутреннего кровотечения, и немедленно сообщать лечащему или дежурному врачу о внезапном изменении состояния больного.

Больные язвенной болезнью подлежат диспансерному наблюдению и противорецидивному лечению в поликлинике или медико-санитарной части по месту работы. Сестра вызывает больного для очередного клинического и рентгенологического обследования, инструктирует родственников по вопросам организации пищевого режима больного дома, разъясняет недопустимость курения и употребления спиртных напитков. В весенне-осенний период, когда наиболее часты обострения болезни, показано проведение профилактического курса диетического и медикаментозного противорецидивного лечения. Такой курс может быть проведен в ночном профилактории при заводе, санатории и на дому. В последнем случае после работы больной должен проводить основную часть времени в постели. Вне обострения больной может выполнять привычную для него работу, не связанную с большим физическим напряжением и работой в ночные смены. В обязанности сестры входит взятие у больных язвенной болезнью желудочного содержимого, подготовка к рентгенооскопии желудка и кишечника.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ, ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ.** Основными симптомами являются желтуха, сочетающаяся с выделением темной мочи, обесцвеченного кала и кожным зудом, повышенная кровоточивость, развитие асцита. Все симптомы обусловлены нарушением различных функций печени.

Желтуха при заболеваниях печени является следствием нарушения нормального оттока желчи, обусловленного либо механическим препятствием (опухоль, камень), либо повышением проницаемости печеночных капилляров при поражениях печеночных клеток. Содержание в крови билирубина и желчных кислот повышается, кожа и видимые слизистые оболочки приобретают желтушный оттенок, повышается содержание желчных пигментов в моче, м о ч а с т а н о

вита темной. Желчные кислоты, откладываясь в коже, вызывают раздражение нервных окончаний и мучительный кожный зуд. Недостаточное поступление желчи в кишечник ведет к обесцвечиванию кала, при недостатке желчи не происходит всасывания жиров. Неусвоенный жир выделяется вместе с калом, придавая характерный вид обесцвеченного жирного стула. Избыточная концентрация желчных кислот в крови является причиной брадикардии и гипотонии, нередко наблюдаемых у больных с желтухой. Поражение печеночной клетки при различных заболеваниях печени ведет в конечном итоге к замещению соединительной тканью значительной части ткани печени, к развитию цирроза печени. При этом сдавливаются мелкие ветви воротной вены, ток крови по системе воротной вены затрудняется, развивается портальная гипертензия. Выхождение жидкой части крови в брюшную полость вследствие затруднения оттока по портальной вене приводит к развитию асцита. Всасывание из кишечника нарушается, постепенно нарастает истощение больных. Поражение паренхимы печени нарушает синтез протромбина, необходимого для нормальной свертываемости крови, вследствие чего появляется патологическая кровоточивость. Прогрессирующее поражение ткани ведет к нарушению обезвреживающей (антитоксической) функции печени, происходит накопление ядовитых для организма продуктов, может развиться печеночная кома.

Больные с заболеваниями печени подлежат внимательному наблюдению и уходу. Нередко состояние больных ухудшается от самых незначительных нарушений предписанного режима. Это относится прежде всего к заболеваниям, при которых поражаются печеночные клетки. Грубое нарушение режима питания, недопустимая физическая активность могут ухудшить течение процесса и послужить причиной развития печеночной недостаточности и комы. Сестра внимательно следит за состоянием больного, его активностью, самочувствием, настроением. Нередко развитию клинической картины печеночной недостаточности предшествуют появление необычной для больного вялости, угнетенности, ухудшение аппетита. У всякого изменения состояния больного сестра докладывает лечащему врачу. Следует помнить, что чем раньше будет оказана неотложная помощь при развивающейся печеночной недостаточности, тем лучше будет исход. Большое значение имеет соблюдение постельного режима. Ограничение физической активности снижает энергетические затраты организма и тем самым уменьшает нагрузку на пораженную печень; кроме того, равномерное согревание тела в постели улучшает кровообращение в печени, что способствует восстановлению ее функций. Постельный режим показан всем больным с паренхиматозной желтухой, несмотря

на кажущееся благополучие их состояния. В лечении болезней печени большое значение имеет соблюдение диеты (см. *Лечебное питание*).

Сестра кормит тяжелобольных, следит за качеством приносимых родственниками продуктов. Все, что больному не показано, подлежит немедленному возврату. Если заболевание печени сопровождается образованием асцита, прием жидкости ограничивают, одновременно суточную дозу поваренной соли снижают до 4—5 г. Нередко при нарастании асцита приходится производить пункцию брюшной полости. Сестра помогает врачу в проведении этой процедуры. Готовит необходимый инструментарий и медикаменты, следит за тем, чтобы перед пункцией больной обязательно опорожнил мочевой пузырь. После пункции больной должен соблюдать постельный режим. При заболеваниях печени с лечебной целью вводят значительные количества глюкозы внутрь в виде сиропа, капельно — в клизмах, подкожно и внутривенно. Для лучшего усвоения глюкозы одновременно подкожно вводят 8 ЕД инсулина. При введении инсулина необходимо помнить, что он снижает уровень сахара в крови и может вызвать появление признаков гипогликемической реакции (слабость, потливость, дрожь в теле). Поэтому после введения инсулина надо обязательно накормить больного, а при появлении первых признаков гипогликемии дать 2—3 кусочка сахара, ввести 20 мл 40% раствора глюкозы внутривенно и вызвать врача. Сестра внимательно следит за окраской кожи и слизистых оболочек, за характером и цветом кала и мочи больных. О своих наблюдениях сестра сообщает лечащему врачу, так как всякое изменение интенсивности окраски кожи и испражнений имеет определенное диагностическое и прогностическое значение. Сестра берет у больного натощак кровь для исследования уровня билирубина и других печеночных проб. Мучительный кожный зуд при желтухе удаётся облегчить теплым душем, протиранием кожи 1% ментоловым или салициловым спиртом, приемом антигистаминных препаратов (димедрол, пипольфен). У больных с нестерпимым кожным зудом нужно следить за чистотой рук, вовремя стричь ногти, чтобы предупредить занесение при расчесах гнойной инфекции в кожу.

**Гепатит хронический** — хроническое воспаление ткани печени; развивается обычно после перенесенного острого гепатита (болезни Боткина). Болезнь течет с периодами обострений и ремиссии. Больные жалуются на тупые боли в правом подреберье, ощущение горечи во рту, плохой аппетит, отрыжку, похудание, слабость. В периоды обострения появляется или нарастает желтуха, повышается температура, значительно ухудшается общее состояние. Больной с обострением хронического гепатита подлежит лечению в стационаре. Вне обострения боль-



ной должен соблюдать диету, содержащую достаточное количество белков, углеводов и витаминов. Рекомендуется ежедневно употреблять 200—300 г свежего творога, содержащего необходимые для нормализации функции печени аминокислоты — метионин и цистин. Количество жиров следует ограничить до 60 г; это количество должно включать сливочное и растительные масла. Тугоплавкие животные жиры, острые блюда, копчености противопоказаны. Категорически запрещается употребление алкоголя. Большой за день выпивает до 1500 мл жидкости. Показано парентеральное введение витаминов группы В, особенно витамина В<sub>12</sub>, аскорбиновой кислоты. Нередко хронический гепатит сочетается с нарушением желчевыделительной функции, поэтому показан прием желчегонных средств и употребление минеральных вод. В период ремиссии больной может выполнять нетяжелую работу, не связанную с переохлаждением и даже кратковременными физическими напряжениями. Больной с хроническим гепатитом подлежит диспансерному наблюдению, в котором сестра принимает активное участие, осуществляя патронаж, вызывая больного для очередного осмотра.

В период ремиссии показано санаторно-курортное лечение в специализированных санаториях.

**Цирроз печени** — исход хронического гепатита, когда в результате воспаления и дистрофии происходит замещение ткани печени соединительной тканью. Вследствие атрофии паренхимы печени нарушаются ее основные функции, развивается портальная гипертензия, увеличивается селезенка, появляется асцит, больные истощаются. Больные с циррозом печени, осложненным асцитом, лечатся в стационаре и на дому. Важнейшим условием при этом является сведение физической активности до минимума и строгий диетический режим. Больные полностью обслужить себя не могут и нуждаются в уходе. В питание включают молочнокислые продукты (кефир, простокваша, творог), нежирную рыбу и мясо в отварном виде, яичные белки, неострые и нежирные сорта сыра, каши и супы из овсянки. Суммарное количество белков доводят до 200 г в день, так как обычно у этих больных развивается белковая дистрофия. Больные должны получать 500 г углеводов в день, из них 200 г — в виде сахара. Жиры ограничивают до 40 г, количество поваренной соли — до 4—5 г. Показаны витамины группы В, свежие фрукты. При нарастании асцита производят пункцию брюшной полости. Сестра помогает врачу при пункции (см.). Повторные пункции при необходимости и при наличии соответствующих условий могут производиться на дому. Сестра помогает при этом врачу, а затем после приема вновь посещает больного, справляется о самочувствии и состоянии.

**Желчнокаменная болезнь.** Сущность болезни заключается в образовании в желчном пузыре и желчных протоках камней. Развитию заболевания способствуют инфекции желчных путей, нарушения обмена веществ, застои желчи в желчном пузыре вследствие нарушения его сократительной способности. Важнейшее и основное проявление болезни — приступ печеночной колики: внезапно в правом подреберье появляются острые боли, отдающие в правое плечо и лопатку, нередко сопровождающиеся тошнотой и рвотой. Приступ может длиться от нескольких минут до нескольких часов; он обусловлен перемещением камней по желчным протокам. Нередко после приступа появляется желтуха вследствие закрытия просвета общего желчного протока камнем. При присоединении инфекции и развитии воспаления желчного пузыря (холецистит) повышается температура. Приступ печеночной колики требует оказания неотложной помощи. Вводят препараты, снимающие спазм гладкой мускулатуры желчных путей, в первую очередь атропин. Применять грелки можно лишь при отсутствии признаков воспалений. Появление желтухи или симптомов острого холецистита служит показанием к немедленной госпитализации больного в хирургическое отделение стационара. При подозрении на приступ печеночной колики сестра вызывает врача; без назначения врача вводит наркотики для снятия болей запрещается. Приступы колики чередуются со светлыми промежутками, длящимися иногда годами, когда болезнь ничем себя не проявляет.

Организация режима и уход должны быть направлены на профилактику прогрессирования и обострений болезни. Важнейшим является соблюдение диеты с ограничением богатых холестерином продуктов (мозги, печень, почки, яичные желтки), мясных отваров, свиного, говяжьего и бараньего сала, жирных сортов рыб, копченостей. Предпочтительно продукты подавать в отварном виде. Следует ограничить употребление мучных блюд, печенья, изделий из сдобного теста, особенно если желчнокаменная болезнь сочетается с ожирением. Прием растительного и сливочного масла значительно ограничивать не следует. Своевременному опорожнению желчного пузыря способствует дробное питание — через каждые 4 ч небольшими порциями. Перегрузка желудка и кишечника, запоры, наоборот, способствуют застою в желчном пузыре. При запорах показано употребление в пищу хлеба из муки грубого помола, продуктов, богатых клетчаткой (свекла, капуста, яблоки, сливы). При необходимости следует принимать слабительные, рекомендованные врачом.

Достаточное питье (6—8 стаканов в день) способствует выделению желчи в двенадцатиперстную кишку. Опорожнение желчного пузыря затруднено в положении сидя, поэтому лицам, страдающим желчнокаменной болезнью, работа которых носит сидячий харак-

тер, следует рекомендовать в течение дня несколько раз повторять гимнастические упражнения, связанные с переменной положением тела, дыхательные упражнения. При этом движения диафрагмы улучшают печеночный кровоток, секрецию желчи и усиливают перистальтику кишечника. Объем физических упражнений определяется в зависимости от возраста больного, тяжести сопутствующих заболеваний. В свободное от работы время показаны пешеходные прогулки. Из медикаментозных препаратов в межприступный период применяют желчегонные и спазмолитические средства и различные их сочетания, способствующие снятию спазма желчных путей и хорошему оттоку желчи. Принимать желчегонные следует в промежутке между едой.

Важное значение в диагностике и лечении заболеваний желчных путей имеет дуоденальное зондирование. С помощью зондирования имеется возможность произвести микроскопическое исследование всех трех порций желчи и ввести соответствующие антибиотики непосредственно в двенадцатиперстную кишку. Кроме того, зондирование способствует лучшему оттоку желчи. Дуоденальное зондирование (см.) проводит сестра в стационаре и поликлинике. В домашних условиях в качестве желчегонного лечения может быть использован ежедневный прием натощак половины чайной ложки сульфата магния, растворенного в половине стакана подогретой минеральной воды. Курс лечения 10 дней с последующим повторением через 2 нед. Можно рекомендовать так называемое слепое зондирование: лежа на правом боку с грелкой у области печени в течение 1½ ч выпить бутылку подогретой минеральной воды. Для выявления камней в желчном пузыре и определения сократительной функции желчного пузыря применяют внутривенную или пероральную холецистографию, значительно помогающую в диагностике желчно-каменной болезни. К холецистографии (см.) больного готовят так же, как для рентгеноскопии желудка. При внутривенной холецистографии необходимо предварительное введение 1 мл препарата (билигноста), так как у части больных при введении всей дозы появляется тяжелая реакция непереносимости.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК.** Основными симптомами являются отеки, гипертония, изменение состава мочи, появление в ней белка, эритроцитов, лейкоцитов. Отеки появляются при острых воспалительных заболеваниях паренхимы почек, поражающих клубочковый и канальцевый аппарат нефрона. Отек развивается остро, нередко начинается с лица, захватывает туловище, конечности, иногда появляется водянка полостей. Кожа в области отека бледная. Происхождение почечных отеков связано с нарушением проницаемости капилляров и уменьшением содержания белка в плазме крови. Повышение артериального давления

при заболеваниях почек обусловлено нарушением внутривисочечной гемодинамики, развитием ишемии почечной ткани. Гипертония сопровождается появлением мучительных головных болей, резко повышает нагрузку на левый желудочек сердца и может послужить причиной развития приступа сердечной астмы. Важнейшее значение при заболеваниях почек имеет исследование мочи, позволяющее установить суточное количество мочи, относительную плотность, реакцию, наличие или отсутствие белка, состав мочевого осадка. Заболевания почек нередко сопровождаются появлением в моче белка (альбуминурия) и вследствие этого цилиндров. При острых воспалениях почечной паренхимы, опухолях почек и мочевых путей, различных повреждениях слизистой оболочки мочевого пузыря, мочеточников в моче может появиться кровь (гематурия) в виде сгустков, червячков, иногда придающая моче вид мясных помоев (макрогематурия), или видимая при микроскопическом исследовании мочевого осадка (микрогематурия).

Воспалительные заболевания мочевыводящих путей, почечных лоханок, мочевого пузыря сопровождаются появлением в моче лейкоцитов, гноя (пиурия). Изменение ритма мочеотделения, увеличение количества выделяемой в ночное время мочи (никтурия), сочетающиеся со снижением относительной плотности каждой порции мочи, определяемые при пробе Зимницкого (см.), свидетельствуют о нарушении концентрационной способности почек. Нарушение азотовыделительной функции почек, наступающее обычно в поздних стадиях заболеваний почек, подтверждается исследованием крови, взятой натощак из вены больного, на остаточный азот. В норме содержание остаточного азота в крови составляет 14,3—28,6 ммоль/л. Повышение остаточного азота крови (азотемия) вследствие нарушения азотовыделительной способности почек ведет к постепенному отравлению организма продуктами белкового обмена и развитию развернутой клинической картины уремии. Выделение азотистых шлаков желудочно-кишечным трактом, в какой-то мере компенсирующее почечную недостаточность, приводит к раздражению слизистой оболочки желудка и кишечника, появлению рвоты, поносов. Тошнота и рвота, сочетающиеся с головной болью и повышением артериального давления, могут быть связаны с нарушением мозгового кровообращения, иногда развивающимся при острых заболеваниях почечной паренхимы.

Больной с острым или выраженным обострением хронического заболевания почек подлежит лечению в стационаре. Обязательно соблюдение постельного режима. Горизонтальное положение и тепло способствуют расширению сосудов почек и улучшают внутривисочечную гемодинамику. Кроме того, соблюдение постельного режима уменьшает

энергетические затраты организма и нагрузку на пораженную почечную ткань. Сестра следит за строгим соблюдением постельного режима, объясняет больному, что нарушение этого правила, злоупотребление физической активностью могут послужить причиной перехода острой формы болезни в неизлечимую хроническую.

Для улучшения почечной гемодинамики применяют сухое тепло в виде грелок на поясничную область. При резком уменьшении количества выделяемой мочи (олигурии) применяют диатермию поясничной области или производят паранефральную новокаиновую блокаду по Вишневскому. Обе процедуры улучшают кровообращение в почках, увеличивают диурез. Сестра помогает врачу при паранефральной блокаде, готовит инструментарий и медикаменты, следит за состоянием больного после блокады.

Соблюдение диеты является одним из основных методов лечения заболеваний почек. Сестра следит за выполнением больным предписанного ему пищевого и питьевого режима. При острых заболеваниях почек, сопровождающихся появлением больших отеков и гипертонии, рекомендуется либо соблюдение в течение 1—3 дней режима голода и жажды, либо ограничение жидкостей, но с дачей фруктов и глюкозы. В первом случае больной ничего не ест и не пьет, внутривенно вводят глюкозу с витаминами. Такой строгий режим приводит обычно к улучшению самочувствия, сжиганию отеков, снижению артериального давления, после чего постепенно расширяют пищевой режим, строго ограничивая до 3—4 г суточное количество поваренной соли. Исключают всякого рода копчености, соления, маринады. Таким требованиям отвечают стол № 7 и № 76. Показано введение большого количества витамина С со свежими фруктами, овощами. Для увеличения диуреза применяют разгрузочные сахарные, фруктовые, арбузные дни. Сестра объясняет больным порядок проведения таких дней. Способствуют уменьшению отеков и усиленному выделению жидкости из организма соли калия, вводимые в виде лекарственных препаратов и с пищей, богатой калием (рис, курага, картофель).

После стихания острых явлений и при хронических заболеваниях почек с сохраненной азотовыделительной способностью питание должно быть полноценным по белковому, углеводному, жировому и витаминному составу, однако количество поваренной соли по-прежнему следует ограничивать до 5 г в сутки; соленые блюда, спиртные напитки полностью исключают. При нарушении азотовыделительной функции почек резко ограничивается суточное количество белков, а в некоторых случаях назначают абсолютно безбелковый стол. Больным показаны обильное питье, введение жидкости парентерально. Все это уменьшает интоксикацию организма азотистыми шлаками, продуктами белкового

обмена. При заболеваниях почек, протекающих с большой альбуминурией и снижением вследствие этого содержания белка в плазме крови (гипопротеинемия), рекомендуется введение с пищей больших количеств полноценного белка из расчета 2 г белка на 1 кг массы тела больного. Больным дополнительно назначают отварное мясо, рыбу, творог. Прием жидкости и поваренной соли ограничивают. Иногда таким больным переливают плазму крови.

Больной с острым заболеванием почек или обострением хронического подлежит внимательному наблюдению и уходу. Незначительные на первый взгляд изменения самочувствия и состояния больного могут быть предвестниками грозных осложнений и поэтому не должны ускользать от внимания сестры. Появление необычной сухости и кожного зуда, ухудшение аппетита, тошнота, рвота, усиление жажды свидетельствуют о нарастании почечной недостаточности и развивающейся уремии. Не менее важно наблюдение за психикой больных, так как азотемической уремии нередко предшествуют угнетенное состояние больных с сонливостью днем и бессонницей ночью, ухудшением зрения. О появлении любого из этих признаков должно быть немедленно доложено врачу. Острые и хронические заболевания почек нередко сопровождаются развитием сердечной недостаточности, поэтому сестре надлежит следить за частотой дыхания, пульсом больного, величиной артериального давления. О результатах наблюдения сестра сообщает лечащему врачу. В порядке неотложной помощи при острых состояниях, обусловленных заболеваниями почек, нередко применяют кровопускание, внутривенное введение лекарств струйным и капельным методами, промывание желудка, высокие очистительные клизмы. Сестра должна в совершенстве владеть этими процедурами, чтобы своевременно оказать больному необходимую помощь.

**Нефрит острый** — инфекционно-аллергическое воспаление клубочкового аппарата почек (гломерулонефрит). Заболевание предшествуют обычно стрептококковая инфекция (ангина, скарлатина, рожа) и охлаждение. Начало болезни острое с появлением отеков, головной боли, гипертонии, тупых болей в поясничной области, повышением температуры.

В первые дни имеется олигурия; выделяющаяся моча вследствие значительной гематурии нередко напоминает мясные помои. Больной подлежит стационарному лечению. Перевозка из дома должна осуществляться обязательно в санитарной машине. Больному показан строгий постельный режим. При выраженных отеках и гипертонии назначают режим голода и жажды. Следует помнить, что в первые дни болезни вследствие отека мозга иногда развивается эклампсический припадок, поэтому больной должен быть под неослабным наблюдением сестры.

Усиление головной боли, изменение психики, нарастание артериального давления, ухудшение зрения должны насторожить ухаживающий персонал. Необходимо оградить больного от лишних раздражителей (яркий свет, громкая речь и т. д.). Своевременное обильное кровопускание, введение сульфата магния внутривенно или внутримышечно, введение хлоралгидрата в клизме предупреждают развитие эклампсической комы.

После 2—3 дней режима голода и жажды назначают фруктовые или сахарные дни, давая больному 150—200 г сахара и 500 г воды или соответствующее количество фруктов. Поваренную соль полностью исключают из рациона. Под влиянием такой диеты и при соблюдении постельного режима обычно улучшаются самочувствие и состояние больного, снижается артериальное давление и уменьшаются отеки. Диету постепенно расширяют. Больной получает сахар, фрукты, белый бессолевой хлеб, масло, творог, сметану, картофель, каши. В сумме суточный рацион содержит 25 г белков, 60 г жиров, 350 г углеводов; жидкости вводят до 1 л. Больной питается в палате, сестра следит за строгим соблюдением предписанного диетического режима. Дальнейшее улучшение состояния позволяет перевести больного на стол № 7. Показано введение большого количества витамина С.

Сестра особенно тщательно ухаживает за больным в остром периоде болезни: следит за кожей, состоянием сердечно-сосудистой системы, мочеотделением, измеряет суточный диурез. Критерием выздоровления служит нормализация всех клинических и лабораторных показателей. Больной, перенесший острый нефрит, должен избегать физических нагрузок, переохлаждения. Необходимо санировать очаги инфекции в полости рта и носоглотке (кариозные зубы, миндалины). Всякое простудное заболевание может спровоцировать обострение нефрита. Поэтому после любых подобных заболеваний у таких больных нужно исследовать мочу. Работать они должны в сухом теплом помещении. Категорически запрещается прием алкогольных напитков.

**Нефрит хронический** чаще всего является исходом перенесенного ранее острого нефрита. Иногда острая стадия болезни проходит незамеченной больным и окружающими, и о перенесенном остром нефрите узнают уже при наличии развернутой клинической картины хронического нефрита. Заболевание течет с периодическими обострениями, которые приводят к поражению все большего количества клубочков и развитию почечной недостаточности и азотемической уремии, являющейся обычно причиной смерти больных хроническим нефритом. Выявляемые при пробе Зимницкого низкая относительная плотность мочи с небольшими колебаниями в различных порциях, увеличение ночных порций мочи свидетельствуют о распространенности поражения почечной паренхимы,

выключении значительного количества клубочков, замещении их соединительной тканью. Обострения болезни нередко провоцируются стрептококковой инфекцией (ангина, рожистые воспаления), заболеваниями верхних дыхательных путей вирусного характера, переохлаждением. Поэтому больной хроническим нефритом должен избегать простудных заболеваний, любого охлаждения; в холодное время года следует носить теплую одежду и обувь. Работа не должна быть связана с физическим напряжением и охлаждениями.

Больной в период обострения хронического нефрита подлежит лечению в стационаре. Необходимо соблюдение строгого постельного режима и диеты, так же как и при остром нефрите. При появлении признаков нарушения азотовыделительной функции почек (нарастающая жажда, сухость кожи и слизистых оболочек, ухудшение аппетита, тошнота, рвота, понос, запах аммиака изо рта, повышение артериального давления выше обычного, нарушение ритма сна, угнетенное состояние, повышение уровня остаточного азота крови) резко ограничивают суточное потребление белка (до 25 г), подкожно или внутривенно капельно с целью дезинтоксикации вводят 5% раствор глюкозы и 0,85% раствор натрия хлорида, для удержания жидкости применяют внутривенно гипертонический раствор натрия хлорида, для удаления азотистых шлаков, выделяемых через желудочно-кишечный тракт, производят высокие промывания желудка, ставят высокие очистительные клизмы. Питье не ограничивают, суточное количество поваренной соли доводят до 8 г. Все эти мероприятия, принятые своевременно, позволяют отсрочить, а иногда предупредить развитие уремической комы. Вне обострения болезни при сохраненной азотовыделительной функции почек пища должна быть разнообразной и полноценной, богатой витаминами. Категорически запрещаются алкогольные напитки. Вне обострения болезни и отсутствии противопоказаний со стороны других органов больным хроническим нефритом показано курортное лечение в условиях сухого жаркого климата (Туркмения, Северный Кавказ, Южный берег Крыма).

**Пиелит** — воспаление почечных лоханок. Причиной служит попадание микроорганизмов в почечные лоханки. Нередко возбудителем болезни является кишечная палочка. Способствует возникновению заболевания застой мочи в почечных лоханках, обусловленный механическим препятствием (камень, аденома предстательной железы, увеличенная при беременности матка). Характерно острое начало с повышением температуры до 39—40°C, ознобом, появлением тупых болей в пояснице. Нередко появляются частые позывы и резь при мочеиспускании. Моча выделяется мутная. При микроскопии выявляют большое количество лейкоцитов в осадке. Больные чаще всего ус-

пешно лечатся дома. В период повышения температуры режим должен быть постельным. Рекомендуют обильное питье, несколько ограничивают количество поваренной соли. Хороший эффект в острых случаях дает применение antimикробных препаратов (сульфаниламиды, антибиотики широкого спектра действия, фурадонин), назначаемых врачом.

**Почечнокаменная болезнь** — образование камней в почечных лоханках, проявление нарушения минерального и белкового обмена. Инфекция мочевых путей способствует камнеобразованию. Камни, нарушая отток мочи, ведут к растяжению лоханок, а затем к сдавлению и атрофии паренхимы почек. Застой мочи в свою очередь способствует развитию инфекции в мочевых путях. Камни могут травмировать слизистую оболочку лоханок и мочеточников и быть причиной гематурии. Болезнь проявляется наступающими внезапно приступами почечной колики, обусловленными прохождением камня по мочеточнику. Длительность межприступного периода может колебаться в широких пределах. При неосложненной почечнокаменной болезни вне приступа почечной колики больной обычно чувствует себя вполне удовлетворительно. Приступ почечной колики характеризуется внезапными острыми болями в поясничной области соответственно стороне поражения. Боли отдают в промежность, половые органы, ногу. Сопровождаются позывами на мочеиспускание. Нередко присоединяется рефлекторная рвота. Боли носят нестерпимый характер, больной не может найти себе места, мечется, катается на кровати. Обычно приступ почечной колики сопровождается появлением микро- и макрогематурии. Больной подлежит госпитализации в хирургическое (урологическое) отделение стационара только в том случае, если на месте не удастся купировать приступ колики. Помимо спазмолитических средств и наркотических анальгетиков, эффективно применение грелок на поясничную область и погружение больного в теплую ванну, что снимает спазм мочеточника и способствует тем самым отхождению камня. Сестра выполняет все назначения врача, не отходит от больного до снятия болей. После приступа следует сделать анализ мочи. Вне приступов лечение должно быть направлено на нормализацию обмена веществ и предупреждение нового камнеобразования. С этой целью назначают соответствующий пищевой режим, обильное питье, лечение инфекции мочевых путей. Характер пищевого рациона зависит от химического состава камней. При мочекислых солях следует ограничить употребление мяса и экстрактивных веществ (кофе, какао, мясные и грибные отвары). При фосфатных камнях не рекомендуются продукты, содержащие кальций (молочные продукты, яйца, зелень). Наоборот, мясо, рыбу, мучные блюда можно употреблять. Показано ежедневно не менее 2 л жидкости.

**НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ. Диабет сахарный** — сахарное мочеизнурение. В основе болезни лежит недостаточная выработка инсулина клетками островкового аппарата поджелудочной железы. Недостаток инсулина влечет за собой грубое нарушение углеводного, а затем и жирового обмена; не происходит достаточного усвоения сахара тканями организма, уровень сахара в крови повышается (гипергликемия), происходит выделение сахара с мочой (глюкозурия). Заболевание течет годами и десятилетиями. Раз появившись, сахарный диабет сопровождает больного всю жизнь. Симптомами заболевания являются: неутолимая жажда, обильное мочеотделение (полиурия). — до 6—8 л в сутки, повышенный аппетит и при этом похудание, нарастающая слабость, кожный зуд, раньше всего появляющийся в промежностной области. Прогрессирование болезни ведет к нарушению жирового обмена, накоплению в крови продуктов неполного сгорания жиров, развитию ацидоза и диабетической комы (см. *Диабетическая кома* в разделе «Неотложная помощь»).

Важнейшее значение в лечении сахарного диабета имеет соблюдение рациональной диеты, уменьшающей основные проявления болезни. В основе построения диеты лежит ограничение количества углеводов и жиров. Лечение больного с впервые выявленным сахарным диабетом лучше проводить в условиях стационара. Суточный рацион больного должен содержать строго определенное количество углеводов, жиров и белков. Если больной при назначении стандартной диеты теряет за сутки с мочой не более 10% получаемых углеводов, то диабет считается компенсированным и подлежит только диетическому лечению. Если выделяемый за сутки с мочой сахар превышает 10% вводимых углеводов, то для компенсации диабета необходимо введение инсулина. Инсулин вводят больным подкожно обязательно перед едой во избежание развития гипогликемической комы один или несколько раз в день. Наиболее удобен однограммовый шприц. Инсулин дозируется в единицах. Во флаконе содержится 200 ЕД в 5 мл, т. е. в 1 мл содержится 40 ЕД инсулина. Набирая в однограммовый шприц инсулин, необходимо помнить, что каждому делению шприца соответствуют 4 ЕД препарата. В стационаре желательнее обучить больного делать инъекции самостоятельно. Сестра показывает больному, как пользоваться шприцем, как набирать инсулин, обучает его соблюдению правил стерильности. Первые инъекции себе больной делает при сестре, которая исправляет ошибки.

Для суждения о степени недостаточности инсулярного аппарата необходимо регулярно исследовать сахар крови и мочи. Сахар мочи обязательно исследуют в суточном количестве. Собирать мочу нужно в чистую посуду, так как дрожжевые грибы и бактерии, вызывающие брожение, могут привести к

разложению сахара и полученный результат не будет соответствовать действительным цифрам глюкозурии. Кровь на сахар берут натощак до введения инсулина. Больной, получающий инсулин, должен всегда носить с собой кусочек сахара, чтобы при появлении признаков гипогликемии (см. *Гипогликемическая кома* в разделе «Неотложная помощь») съесть его. Уменьшение жажды и количества выделяемой мочи, исчезновение зудя кожи, прибавка массы тела, уменьшение слабости свидетельствуют об улучшении; данные лабораторного исследования в этих случаях подтверждают компенсированность диабета. Сестра внимательно следит за состоянием больного, его самочувствием, динамикой диуреза. Очень важно своевременно, строго по часам, введение назначенной дозы инсулина (изо дня в день в одни и те же часы) и последующее кормление больного (ест больной обычно сам). Нарушение этого правила может привести к резким колебаниям уровня сахара крови вплоть до развития гипо- или гипергликемической комы.

После выписки из стационара большие подлежат диспансерному наблюдению участкового врача или эндокринолога. Инсулин больные сахарным диабетом получают бесплатно. Сестра активно участвует в диспансеризации и лечении больного, вызывает его для очередного обследования, следит за регулярностью исследования сахара мочи и крови — не реже одного раза в 15 дней. Если больной не умеет делать себе инъекции, сестра в строго определенное время ежедневно вводит ему инсулин. Учитывая, что сопротивляемость к инфекции у больных сахарным диабетом снижена, необходимо особо тщательно соблюдать правила стерильности при инъекциях, внимательно следить за кожей, соблюдать правила личной гигиены. Больные с компенсированным сахарным диабетом в течение многих лет остаются трудоспособными в своих профессиях. В последние годы для лечения некоторых форм сахарного диабета применяют препараты из группы сульфаниламидов (букарбан, орабет и др.), понижающие уровень сахара крови. Преимущество этих препаратов состоит в том, что их применяют внутрь; при этом необходимо следить за составом крови, количеством лейкоцитов и тромбоцитов. При диспансеризации больного сестра должна это учитывать.

**Ожирение** проявляется чрезмерным отложением жира в подкожной клетчатке и внутренних органах. Чаще всего ожирение обусловлено избыточным нерациональным питанием, когда общая калорийность получаемых с пищей продуктов значительно превышает величину энергетических затрат, необходимых для жизнедеятельности и труда. Кроме того, причиной ожирения могут быть нарушения функций важнейших эндокринных желез (гипофиз, надпочечники, щитовидная железа). Значительное отложение жира во внутренних органах, сальнике, на эпикарде

неблагоприятно отражается на работе сердца. Важнейшим фактором в лечении и профилактике ожирения является режим питания. Лечение в большинстве случаев проводится в амбулаторных условиях, больной обычно продолжает работать. Суточный пищевой рацион должен составлять 1800 кал, состоять из 70 г белков, 30 г жиров и 300 г углеводов и распределяться на 4—5 приемов. Больной не должен испытывать чувства голода, так как при этом повышается выработка инсулина, что способствует усвоению углеводов и переходу их в жир. Основной объем блюд нужно получать за счет богатых клетчаткой продуктов. Количество жидкости не должно превышать 600 мл. Следует ограничить мучные и сладкие блюда, жиры, жирные сорта мяса и рыбы, сало, копчености. Необходимо следить за регулярной функцией кишечника; при необходимости по назначению врача принимать слабительные. При всех видах ожирения показана лечебная физкультура в виде пешеходных прогулок, купания, спортивных игр и лечебной гимнастики.

**ГЕЛЬМИНТОЗЫ.** Паразитирование гельминтов в организме человека отрицательно влияет на деятельность различных систем и органов, снижает сопротивляемость к инфекционным заболеваниям, является нередкой причиной гиповитаминозов, значительно ухудшает самочувствие и понижает работоспособность человека. Степень проявления болезненных признаков у человека, зараженного гельминтами, может быть различной и зависит, с одной стороны, от особенностей паразитов и их количества, а с другой — от особенностей организма больного.

**Аскаридоз.** Возбудителем является аскарида — крупный червь, паразитирующий в тонких кишках человека. Самки откладывают в кишечнике яйца, которые с испражнениями человека попадают в почву и развиваются там до стадии инвазионной личинки. Человек заражается аскаридами при проглатывании инвазионных яиц. В кишечнике из проглоченных яиц выходят личинки, проникающие через стенку кишки в кишечные вены, а затем с током крови в правый желудочек сердца и легкие. Через стенки легочных капилляров личинки попадают в альвеолы, затем в бронхи, трахею и глотку, откуда снова заглатываются и попадают в кишечник, где развиваются во взрослые особи. Цикл развития аскариды от личинки до взрослой стадии длится около 3 мес. Аскарида живет в кишечнике до 1 года. Таким образом, источником аскаридоза является больной человек. Яйца аскарид заносятся в рот грязными руками, с плохо промытыми овощами, зеленью, фруктами. Загрязнение почвы происходит при вытекании нечистот из уборных, использовании необезвреженных фекалий в качестве удобрений. В первой фазе аскаридоза, связанной с миг-

рацией в кровавом русле, нередко наблюдаются летучие пневмонии, бронхиты.

Вторая, кишечная, фаза болезни характеризуется различными желудочно-кишечными расстройствами (снижение аппетита, тошнота, иногда рвота, боли в подложечной области и вокруг пупка, запоры, иногда поносы, слюнотечение). Нередко наблюдаются симптомы поражения нервной системы в виде раздражительности, нарушения сна, головных болей, головокружения. Клубок аскарид может закрыть просвет кишки и вызвать непроходимость кишечника. Инфекционные заболевания (брюшной тиф, дизентерия, скарлатина) при наличии аскарид протекают более тяжело.

Лечение аскаридоза проводят пиперазином, сантонином, санкафеном, декарисом, кислородом. Пиперазин назначают в течение 2 дней подряд 2 раза в день через 2 ч. Лечение не требует специальной подготовки и соблюдения особой диеты. Слабительные средства и очистительные клизмы рекомендуются при склонности к запорам. Пиперазин хорошо переносится больными; нередко появляются легкая тошнота, головная боль, быстро проходящие после прекращения приема препарата. Повторное лечение пиперазином можно провести через 3 нед.

Лечение сантонином и санкафеном проводят в течение 3 дней после специальной подготовки больного. В дни лечения и накануне больной получает легкоусвояемую пищу с ограничением жиров. В первый день лечения на ночь дают солевое слабительное, во 2-й и 3-й день натощак — сантонин 3 раза с часовыми интервалами, через час после третьего приема препарата — слабительное, через час после слабительного — легкий завтрак. Во время лечения сантонином у больных может появиться ксантопсия (все предметы больной видит окрашенными в желтый цвет), которая не является противопоказанием к продолжению лечения. У некоторых больных появляются слабость, головная боль, рвота, схваткообразные боли в животе. Лечение в этих случаях надо прекратить, промыть желудок, дать солевое слабительное, поставить очистительную клизму.

Для лечения кислородом можно использовать любой прибор, позволяющий равномерно вводить необходимый объем газа. Вводят кислород через тонкий желудочный или дуоденальный зонд без оливы. Больной находится в горизонтальном положении. Лечение проводят натощак 2 дня подряд; кислород следует вводить небольшими порциями — по 200—250 мл через 1—2 мин. После введения кислорода больной должен лежать в течение 2 ч, после чего может выполнять привычную работу и есть любую пищу. Диагноз аскаридоза ставят на основании клинической картины и выявления в кале яиц аскарид. Лечение проводят в амбулаторных условиях. Сестра выдает необходимую дозу лекарства и подробно объясняет порядок ле-

чения (подготовку, время приема лекарства и слабительных средств, возможные осложнения).

**Гименолепидоз** вызывается паразитированием в тонком кишечнике карликового цепня. С фекалиями больного обычно выделяются яйца, содержащие уже зрелые зародыши. Заражение происходит от больного человека. При неопытности и нарушении гигиенических правил яйца заносятся в рот, проглатываются. В кишечнике зародыши вылупляются из яиц и внедряются в стенку тонкой кишки. Через 2 нед личинка превращается во взрослого паразита. Иногда возможно развитие паразита из яиц, не выходящих из кишечника, т. е. весь цикл развития может происходить внутри кишечника. Заболевание проявляется изменением аппетита, болями в животе, нарушениями со стороны нервной системы. Лечение проводят обязательно в стационаре. Курс лечения экстрактом папоротника состоит из 3 циклов с перерывами между ними 7, 10 и 12 дней. За 2 дня до лечения назначают легкоусвояемую пищу. Вечером накануне дачи препарата больной принимает солевое слабительное, утром в день лечения ставят очистительную клизму. Всю дозу экстракта мужского папоротника дают в два приема с интервалом 15 мин; через час назначают солевое слабительное. Легкий завтрак разрешают через 1 1/2 ч после слабительного. В промежутках между курсами лечения питание должно быть витаминизированным и полноценным.

Лечение акрихином состоит из трех циклов с 14-дневными интервалами. Накануне лечения вечером и утром в день лечения делают очистительную клизму. Дозу акрихина принимают натощак в течение 30 мин. Через час принимают солевое слабительное. Завтрак — через 2 ч после слабительного. Необходимость повторных курсов лечения при гименолепидозе обусловлена тем, что у больных в кишечнике обычно вместе со взрослыми паразитами находятся личинки, располагающиеся в ворсинках кишки, куда лекарство почти не попадает, поэтому приходится проводить несколько циклов лечения, чтобы убить всех паразитов по мере их роста.

**Тенидозы.** Возбудителями являются свиной и бычий цепни. Паразитирование бычьего цепня называется тениаринхозом, паразитирование свиного цепня — тениозом. Бычий цепень достигает 4—6 м в длину, свиной — 1,5—2 м. Человек является единственным источником распространения тенидозов, так как половозрелого состояния цепни достигают только в кишечнике человека. Зрелые членики цепня, содержащие яйца, попадают во внешнюю среду вместе с фекалиями. Загрязнение яйцами паразита травы, почвы, водоемов ведет к заражению крупного рогатого скота, свиней. Яйца паразита; заглоченные животными, освобождаются от оболочек, проникают в кровеносные сосуды и с током крови разносятся в ткани живот-

ного. Дальнейшее развитие личинок, называемых финнами, происходит в мышечной ткани. Заражение человека происходит при употреблении в пищу сырого или непрожаренного (непрожаренного) мяса, содержащего жизнеспособные финны, личинки цепня. В кишечнике из финны развивается взрослый цепень, паразитирующий в течение 5—7 лет.

Больные обычно жалуются на слабость, плохой аппетит, тошноту, боли в подложечной области, неустойчивый стул. Иногда развивается анемия. Диагноз ставят на основании обнаружения яиц или члеников паразитов в испражнениях. Иногда для лабораторного исследования следует произвести соскоб с ректальных складок.

Тенидозы лечат экстрактом мужского папоротника, акрихином, тыквенным семенем. Лечение мужским папоротником проводят в стационаре. Предварительно исследуют мочу. За 2 дня до лечения и в дни лечения больной должен получать легкоусвояемую пищу с ограничением жиров. Вечером накануне лечения дают солевое слабительное. Касторовое масло назначать нельзя. После приема солевого слабительного больной не должен есть, разрешается только стакан сладкого чая. В день лечения утром ставят очистительную клизму. Натощак в течение 30 мин принимают суточную дозу экстракта мужского папоротника в капсулах, запивая 1% раствором двууглекислой соды. При отсутствии капсул мужской папоротник можно давать с медом, вареньем, повидлом. Через  $1\frac{1}{2}$ —1 ч после последнего приема препарата дают солевое слабительное, через 2 ч после слабительного — легкий завтрак. Если через 3 ч после приема слабительного не было стула, ставят очистительную клизму. При отхождении паразита без головки клизму следует поставить повторно. Основная цель лечения — удаление паразита вместе с головкой, так как при сохранении головки вновь развивается взрослая особь. Для определения головки выделившегося вместе с калом паразита многократно промывают водой в темном кювете. Уничтожают паразита двукратным заливанием крутым кипятком. При сердечной недостаточности, заболеваниях печени, почек, язве желудка и двенадцатиперстной кишки, беременности лечение экстрактом мужского папоротника противопоказано.

Лечение акрихином также проводят в стационаре. За 2 дня до лечения дают легкоусвояемую пищу. Накануне лечения вечером больной принимает солевое слабительное и не ужинает. Утром в день лечения ставят очистительную клизму. После стула натощак больной принимает суточную дозу акрихина в течение 15 мин, запивая 3% раствором двууглекислой соды. После приема акрихина больной ложится на правый бок. Через 1—1  $\frac{1}{2}$  ч дают солевое слабительное. Если через 2 ч паразит не выделился, ставят очис-

тельную клизму. Легкий завтрак разрешается после стула.

В домашних условиях можно проводить лечение семенами тыквы, которому предшествует двухдневная подготовка. В первый день подготовки назначают утром и вечером клизму, на второй день, кроме клизмы, — солевое слабительное. В день приема семян утром делают клизму. 300 г очищенных от кожуры и растертых тыквенных семян смешивают со 100 г меда или варенья и принимают в течение часа. Через 2 ч назначают солевое слабительное. Можно принимать также отвар из 500 г неочищенных тыквенных семян. Через 2—3 мес после лечения надо вновь опросить больного, не возобновились ли выделения члеников паразита, и исследовать кал.

**Трихоцефалез** вызывается власоглавом — мелким паразитом длиной до 4 см, живущим в толстом кишечнике человека. Яйца паразита выходят вместе с фекалиями во внешнюю среду, где происходит их созревание до появления подвижных личинок внутри яйца. Вместе с загрязненными овощами, фруктами, водой яйца власоглава попадают в организм человека. Личинки власоглава вылупляются из яйца и прикрепляются сначала в тонком, а затем в толстом кишечнике человека. Срок жизни паразита — 4—5 лет. Трихоцефалез проявляется неопределенными болями в животе, расстройством стула, ухудшением аппетита, иногда развивается умеренная анемия. Нередко больные жалуются на плохой сон, головные боли, слабость. Для лечения трихоцефалеза применяют кислород, метиленовый синий, гептилрезорцин. Таблетки гептилрезорцина принимают один день. Накануне и в день лечения назначают полужидкую диету, исключают острые и соленые блюда, черный хлеб. В первый день вечером дают легкий ужин, на ночь — солевое слабительное. Во 2-й день утром натощак принимают всю суточную дозу препарата по таблетке каждые 5 мин, запивая водой и не разжевывая. Легкий завтрак разрешают через 2  $\frac{1}{2}$  ч после приема всей дозы, на ночь — солевое слабительное. В день приема препарата больному лучше лежать с грелкой на животе.

**Энтеробиоз** — паразитирование в тонком и толстом кишечнике человека острицы. Самка острицы откладывает яйца вокруг заднего прохода, после чего через некоторое время погибает. Червеобразное движение самок при отложении яиц и токсические вещества, выделяемые ими, вызывают нестерпимый зуд. Чаще острицы откладывают яйца ночью. Расчесывая во сне зудящие места и двигаясь в постели, человек загрязняет руки, тело, постельное и нательное белье. Яйца остриц созревают на теле человека в течение 6 ч. Заражение происходит при проглатывании зрелых яиц острицы с продуктами питания, на которые яйца переносятся грязными руками, с пылью. Дети могут заносить в рот яйца



остриц не только руками, но и загрязненными игрушками. Таким образом, заражение происходит в результате контакта с больным, возможно и самозаражение. Лечение проводят одновременно с профилактическими мероприятиями. Необходимо обследование всей семьи больного. Чтобы избавиться от остриц, обычно достаточно в течение месяца соблюдать строгий гигиенический режим. Больной должен спать на отдельной кровати, коротко стричь ногти, тщательно утром мыть руки с

мылом и щеткой. После дефекации и на ночь необходимо подмываться с мылом, после чего надевать плотные трусики, хорошо облегающие тело. Утром трусы проглаживают горячим утюгом. Постельное и нательное белье следует часто менять. В помещении должна производиться влажная уборка. Детские игрушки надо окунуть в кипяток, малюсенькие — сжечь. Наиболее эффективно лечение пиперазином (как и при аскаридозе), декарисом, комбантрином.

akusher-lib.ru

## УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Больной туберкулезом требует к себе особого внимания. Каким бы путем ни развивался и в каком бы органе ни локализовался туберкулез, он всегда представляет собой не только местное, но и общее заболевание организма. Это обусловлено прежде всего действием токсинов туберкулезных микобактерий. Токсины являются чрезвычайным раздражителем в первую очередь нервной системы.

Медицинская сестра, работающая в противотуберкулезном учреждении, должна с особым терпением и тактом подходить к больным, разъяснять им необходимость тех или иных процедур, терпеливо выслушать их жалобы. Она должна тактично объяснить больному, что мокроту надо сплевывать только в карманную плевательницу, что выполнение режима для больного туберкулезом является одним из важных факторов лечения.

Больные туберкулезом легких долго находятся в стационаре, иногда до года. Медицинская сестра должна разъяснять больному, что его хорошее самочувствие — еще не выздоровление и что лечение необходимо продолжать. Она тщательно следит за тем, чтобы больные аккуратно принимали лекарства, обязательно в ее присутствии. Надо разъяснять больному и его родственникам, что туберкулез не является неизлечимым заболеванием и что многое зависит от самого больного, от выполнения им режима, своевременного приема лекарств, прекращения курения и употребления алкоголя.

**ДЕЗИНФЕКЦИЯ.** Туберкулезные микобактерии поражают все органы и ткани организма и поэтому могут выделяться различными путями (с мокротой, калом, мочой и т. д.). Наиболее важными с эпидемиологической точки зрения путями выделения туберкулезных микобактерий из организма человека являются дыхательные пути.

**Обеззараживание мокроты и плевательниц.** Специально выделенное лицо ежедневно собирает плевательницы с мокротой больных и помещает их в закрытый бак или специально сделанный металлический ящик с гнездами для плевательниц. Больным раздают чистые плевательницы.

Обеззараживание мокроты вместе с плевательницами. Настольные и карманные плевательницы перед

выдачей больным наполняют на  $\frac{1}{3}$  водой для лучшего опорожнения. Не реже одного раза в сутки плевательницы обеззараживают: 1) кипятят в течение 15 мин с момента закипания в 2% растворе соды, полностью покрывающем все плевательницы; 2) заливают в сосуде с крышкой 2,5% активированным раствором хлорамина на 2 ч. По окончании обеззараживания мокроты ее выливают в уборную, а плевательницы и сосуд, в котором происходила дезинфекция, моют обычным способом.

**Обеззараживание мокроты.**  
1. В эмалированный или фаянсовый сосуд с крышкой сливают мокроту, заполняя сосуд не более чем на половину его объема. Затем к мокроте добавляют одно из следующих дезинфицирующих средств в сухом виде (в граммах на 1 л мокроты): хлорную известь — 200 г с экспозицией 1 ч, хлорамин — 50 г с последующим добавлением такого же количества сульфата, хлорида аммония или 10% нашатырного спирта; смесь хорошо перемешивают, закрывают крышкой и оставляют в сосуде на 2 ч; 2) мокроту заливают 2,5% активированным раствором хлорамина (на 1 часть мокроты берут 2 части раствора) и после тщательного перемешивания оставляют на 2 ч при температуре 15—18°C. При использовании 5% раствора хлорамина длительность обеззараживания составляет 6 ч.

После удаления мокроты плевательницы обеззараживают путем кипячения в течение 15 мин в 2% растворе соды либо в течение 30 мин — в воде или же путем погружения на 1 ч в 1% раствор хлорамина.

Обеззараживание посуды производят после каждого приема пищи больным туберкулезом. Методы дезинфекции: кипячение в 2% растворе соды в течение 15 мин; кипячение в воде в течение 30 мин; погружение в вертикальном положении на 1 ч в 0,5% активированный раствор хлорамина или 0,4% активированный осветленный раствор хлорной извести; погружение на 2 ч в 2% (содержащий 0,5% активного хлора) неактивированный раствор хлорной извести; погружение на 4 ч в 5% раствор хлорамина. Предметы, служившие для обработки пищи, для удаления остатков пищи с посуды, обеззараживают кипяче-

нием в течение 15 мин в 2% растворе соды или в течение 30 мин — в воде.

Воду, в которой кипятилась посуда, выливают в канализацию. Посуду после дезинфекции ополаскивают чистой водой и просушивают в сушильном шкафу (вытирание посуды полотенцами не допускается).

Пищевые остатки обеззараживают в закрытых сосудах кипячением в течение 15 мин с момента закипания. После такой дезинфекции их можно использовать для кормления животных.

Белье (постельное, нательное, столовое) хранят до стирки в отдельном изолированном помещении. Методы дезинфекции белья: замачивание в 2% растворе соды с последующим кипячением в закрытом сосуде в течение 15 мин; замачивание в 1% активированном растворе хлорамина при температуре не ниже 14°C в течение 1—2 ч при расходе 5 л раствора на 1 кг белья и с периодическим перемешиванием белья деревянной лопаткой. В 5% растворе хлорамина замачивание продолжается 4—6 ч (при температуре и норме расхода дезинфицирующего раствора, как в предыдущем методе). Препараты хлора при дезинфекции цветного белья в большей или меньшей степени обесцвечивают его.

Вещи больного и не подлежащие стирке больничные вещи, а также постельные принадлежности (матрацы, подушки, одеяла) обеззараживают в дезинфекционных камерах.

Уборку помещений и находящихся в них предметов обстановки производят ежедневно обязательно влажным способом. Для мытья применяют горячие мыльные и 2% содовые растворы. Паркетные полы протирают тряпкой, слегка увлажненной керосином. Пятна туберкулезной мокроты дезинфицируют и удаляют 5% раствором хлорамина с помощью тряпки, обильно смоченной в этом растворе или в 2% растворе осветленной хлорной извести. Предметы уборки обеззараживают после каждой уборки кипячением в течение 15 мин (тряпки) либо замачиванием в 1% активированном растворе хлорамина (веники и т. д.) в течение 2 ч, или в 5% растворе хлорамина (без активатора) в течение 6 часов, или в 2% осветленном растворе хлорной извести — 2 ч.

Выделения больного туберкулезом при поражении мочеполовой системы или с кишечной формой немедленно засыпают сухой хлорной известью из расчета 200 г хлорной извести на 1 кг выделений, хорошо перемешивают и оставляют в закрытой посуде на 2 ч. После указанного срока контакта содержимое приемника выливают в уборную, а приемник ополаскивают горячей водой или погружают в дезинфицирующий раствор. Книги и игрушки не реже одного раза в 5 дней освобождают от пыли влажной протиркой или подвергают обработке

пылесосом (в последнем случае пылесос покрывают мешком, обильно увлажненным дезинфицирующим средством, что предупреждает рассеивание пыли).

**КОМБИНИРОВАННАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ.** Основными препаратами, применяемыми при лечении туберкулеза, являются химиотерапевтические средства, которые разделяют на препараты I, II ряда и резервные.

Антибактериальная химиотерапия при лечении больного туберкулезом применяется комбинированно, т. е. при одновременном или последовательном применении двух или трех препаратов, что повышает эффективность их действия и предотвращает образование лекарственноустойчивых штаммов микобактерий.

В обязанности медицинской сестры входит строгое выполнение назначений врача. Все лекарства больной должен принимать в установленные часы (до еды, после еды) и только в присутствии сестры, которая несет личную ответственность за доведение лекарства до больного.

Препараты I ряда — производные изоникотиновой кислоты — фтивазид, тубазид; ПАСК (парааминосалициловая кислота), тибон, стрептомицин и др. Препараты II ряда — циклосерин, пипразинамид, протионамид и др. Резервные препараты — бенемидин, этамбутол.

Антибактериальная химиотерапия при лечении больного туберкулезом проводится длительно, выбор препаратов и их сочетание, дозировка препаратов зависят от фазы и характера туберкулезного процесса, реактивной способности организма, переносимости препаратов. Многие противотуберкулезные препараты применяют путем внутривенного введения капельно (тубазид), в аэрозолях, интратрахеально (при изъятиях в бронхах), в клизмах (при поражениях желудочно-кишечного тракта), в виде пенотерапии (тубазид, взбитый белок, кислород и сироп для вкуса) — такая смесь применяется при формах туберкулеза, осложненных выраженной дыхательной недостаточностью.

Тибон вызывает часто побочное аллергическое и токсическое действие; наиболее эффективно его применение при туберкулезе лимфатических узлов. В виде 1—5% раствора в 0,9% растворе натрия хлорида или эмульсии в глицерине можно вводить в казеозно-измененные лимфатические узлы. Производные изоникотиновой кислоты *тубазид* и *фтивазид* — дают выраженный бактериостатический эффект, что обеспечивает их высокую активность при различных формах туберкулеза у человека. ПАСК (парааминосалициловая кислота) оказывает бактериостатическое, противовоспалительное и дезинтоксикационное действие; назначают в таблетках внутрь; 2—5—10% раст-

воры препарата вводят в полость плевры. ПАСК может вызывать ряд побочных явлений — тошноту, понос, изжогу. В этих случаях уменьшают дозу препарата и присоединяют к лечению витамины группы В и витамин С.

*Стрептомицин* оказывает наилучший эффект при туберкулезе гортани, кишечника, туберкулезном менингите. Побочным действием могут быть вестибулярные расстройства, тем более стойкие, чем выше доза. Во избежание болевых ощущений, особенно у больных с повышенной чувствительностью, стрептомицин разводят в стерильном 0,25% растворе новокаина.

На протяжении последних лет получены различные антибиотики и химиотерапевтические препараты II ряда, резервные препараты.

Изучение лекарственных веществ показало отрицательные стороны их раздельного применения. Это привело к методу сочетания и его применения 2 и даже 3 препаратов.

При проведении химиотерапии возникают различные побочные действия, зависящие как от препарата, так и от состояния больного. Побочные явления могут быть стойкими и легко устранимыми; обязанность медицинской сестры — немедленно сообщить врачу о появлении сыпи на коже больного, его жалобах на зуд, тошноту, головокружение и т. д.

При возникновении побочных явлений следует уменьшить дозу препарата или прекратить его прием, заменить один препарат другим, использовать в лечении сочетание препаратов с витаминами и другими средствами (пантотеновая кислота, гормоны и т. д.). Для контрольного определения приема больными лечебных препаратов существуют специальные реактивы и пробы, позволяющие определить наличие или отсутствие в моче больного химиопрепаратов ПАСК или изоникотиновой кислоты (качественные реакции).

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ В ОЧАГАХ ТУБЕРКУЛЕЗА.** В очагах туберкулезной инфекции систематическую оздоровительную работу проводят противотуберкулезные диспансеры или кабинеты при поликлиниках (в сельской местности). Очагом туберкулезной инфекции условно называют помещение, чаще отдельную квартиру, в которой живет больной туберкулезом. Участковый врач противотуберкулезного диспансера посещает больного на дому, особенно в начале заболевания, но основную работу в очаге — профилактическую, санитарно-эпидемиологическую — проводит участковая, патронажная медицинская сестра диспансера. Каждый очаг имеет свои эпидемиологические особенности; встречаются как очаги относительно спокойные, благополучные, так и очаги, в которых инфекционная опасность особенно велика. Постоянные

бацилловыделители представляют собой наиболее устойчивые очаги массивной инфекции. Особенно опасными следует считать бацилловыделителей с высокоустойчивыми штаммами микобактерий туберкулеза, так как заражение в этих случаях может привести к развитию трудноизлечимых форм туберкулеза. Важным моментом для оценки очага является семейное окружение больного, особенно наличие детей, их число и возраст, близость их общения с больным, своевременность проведения вакцинации и ревакцинации. Все эти мероприятия входят в обязанность участковой сестры противотуберкулезного диспансера.

Участковая медицинская сестра (патронажная) противотуберкулезного диспансера первое посещение очага проводит с участковым фтизиатром. Они знакомятся с особенностями очага и намечают план оздоровительной работы. Частота посещений зависит от эпидемиологической опасности очага, но, как правило, в каждом очаге медсестра должна быть не реже одного раза в месяц.

Обстановку жизни семьи, условия труда больного, санитарно-гигиеническое состояние жилища, санитарную культуру больного и его поведение в семье медицинская сестра записывает сначала в дневник, а затем в карту участковой медсестры противотуберкулезного диспансера. Сестра должна проводить в семье больного постоянную санитарно-просветительную работу. Она рассказывает больному и членам его семьи о сущности заболевания туберкулезом, о методах его лечения, учит выполнению основных правил гигиены и режима. Свою беседу сестра должна проводить в тактичной форме, ставя целью приобрести доверие больного и членов его семьи. Большинство больных-бацилловыделителей могут быть госпитализированы в стационары, а дома пользоваться отдельной комнатой. Если в семье больного нет такой возможности, то медицинская сестра помогает расселить членов семьи так, чтобы в комнате с больным были только взрослые. Больной должен спать в отдельной кровати, иметь отдельную посуду, которую моют после соответствующего обеззараживания. Больному выделяют и отдельно хранят полотенца и белье, которые стирают только после обеззараживания. Целесообразно ставить у кровати больного в общей комнате ширму из металлического каркаса, на который натягивают легко моющийся или стирающийся материал.

В квартирах, где есть канализация, мокроту сливают в канализацию после дезинфекции 5% хлорамином. Сестра несет ответственность за постоянное наличие в очаге хлорамина. В сельской местности мокроту выливают на лист бумаги и сжигают в печи. Сбирать и обезвреживать мокроту должен сам больной, а если его состояние тяжелое,

то это делают взрослые родственники под руководством медицинской сестры.

В жилище больного не должно быть пыли; для этого 2 раза в день производят влажное подметание, мытье или натирание пола, тщательно проветривают помещение. Мягкую мебель желательно покрыть чехлами, которые можно стирать.

Больной туберкулезом должен особенно осторожно вести себя с детьми, не целовать их, не пользоваться общим носовым платком, полотенцем; все это должна настойчиво требовать патронажная медицинская сестра противотуберкулезного диспансера. В ее обязанности входит помощь больному в определении детей в санаторные детские ясли и детские сады.

Если мать больна туберкулезом, но ей разрешено кормить ребенка, она должна производить кормление в марлевой маске, предварительно чисто вымыть руки с мылом. Больные, страдающие распространенной формой туберкулеза, не должны находиться дома, их госпитализируют в стационар.

Жилище больного туберкулезом после его переезда или даже смерти может являться источником туберкулезной инфекции, так как туберкулезные микобактерии долго сохраняют свою вирулентность и жизнеспособность. После выбытия больного-бацилловыделителя в квартире немедленно производят заключительную дезинфекцию. Ее задачей является полное обеззараживание помещения, обстановки, вещей, которыми пользовался больной.

Немедленно после выбытия больного из очага участковая медицинская сестра сообщает в дезинфекционное бюро или санитарно-эпидемиологическую станцию сведения о характере и размерах очага (помещения), подлежащего дезинфекции, а также времени дезинфекции. В установленное время участковая сестра приходит на квартиру и остается там до конца дезинфекции. Она должна подготовить членов семьи и объяснить им необходимость и смысл дезинфекции, в то же время в ее обязанность входит следить за тем, чтобы дезинфекция проводилась аккуратно, без порчи вещей, мебели и т. д.

Основными способами обеззараживания при заключительной дезинфекции являются: а) использование высокой температуры на месте (кипячение белья, перевязочного материала, посуды, уборочного материала — см. *Дезинфекция*); б) использование камерного обеззараживания (постельные принадлежности, верхнее и носильное платье); в) использование химических средств дезинфекции (для обеззараживания мокроты, белья, посуды, предметов домашнего обихода и мебели). В первую очередь подвергают обеззараживанию наиболее важные в эпидемиологическом отношении объекты (выделения, белье, посуду).

Химиотерапию и химиопрофилактику на дому проводят под контролем медицинской сестры противотуберкулезного диспансера. Лечение, назначаемое участковым фтизиатром, подразделяется на три этапа: догоспитальное, послегоспитальное и профилактическое (весной, осенью). Участковая медицинская сестра получает химиопрепараты в противотуберкулезном диспансере и контролирует прием больным всех назначенных врачом лекарственных средств. Все данные о химиотерапевтическом лечении заносятся в специальную карту химиотерапии, которая находится в диспансерной истории болезни. Если у участкового врача возникает сомнение в отношении регулярного приема химиопрепаратов больным, то качественные реакции мочи позволяют ему подтвердить или отвергнуть свои предположения (см. *Комбинированная антибактериальная терапия*).

При противотуберкулезных диспансерах организованы дневные стационары для работающих больных туберкулезом, где они получают регулярное бесплатное питание на фоне соответствующего санитарно-гигиенического и диетического режима. Там же под контролем медицинской сестры больной принимает химиопрепараты. По такому же типу работы организованы и ночные санатории для больных, работающих только в дневную смену.

**ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ВАКЦИНАЦИЯ И РЕВАКЦИНАЦИЯ.** Противотуберкулезная вакцинация является массовым и обязательным профилактическим мероприятием. Хотя практическое проведение противотуберкулезной вакцинации и ревакцинации возложено в основном на врачей общей сети, противотуберкулезный диспансер должен проводить методическое руководство всей работой по вакцинации, выполняемой другими медицинскими учреждениями района.

Сухая противотуберкулезная вакцина БЦЖ для внутривидевого введения представляет собой высушенные живые бактерии вакцинного штамма БЦЖ. Она применяется для активной специфической профилактики туберкулеза. Вакцина выпускается в ампулах, содержащих 1 мг культуры БЦЖ, что составляет 20 прививочных доз по 0,05 мг.

Сухая вакцина имеет вид белой массы, которую перед употреблением разводят стерильным изотоническим раствором хлорида натрия. К каждой ампуле вакцины прилагается ампула с готовым растворителем. Не пригодна к употреблению вакцина, содержащая после разведения неразбивающиеся хлопья или посторонние примеси, с истекшим сроком годности, без этикетки на ампуле или с неправильно заполненной этикеткой, при нарушении целостности ампулы, если даже имеются незначительные трещины. Срок годности вакцины 2 года со дня

выдачи контрольного номера. Сухая вакцина должна храниться в защищенном от света месте при температуре не выше  $+8^{\circ}\text{C}$ .

Первичную внутрикожную вакцинацию осуществляют всем здоровым детям на 5—7-й день жизни при отсутствии у них противопоказаний. Ревакцинации подлежат все клинически здоровые дети, подростки и взрослые до 30 лет, у которых имеется отрицательная реакция и папула, не превышающая 4 мм в диаметре (гиперемия не учитывается), на внутрикожное введение альтертуберкулина, разведенного в соотношении 1:2000, или стандартных растворов туберкулина в дозе 5 ТЕ (туберкулиновых единиц).

Противопоказания к проведению вакцинации новорожденных БЦЖ внутрикожным методом: поражения кожных покровов (пиодермия, пузырчатка, кожные абсцессы и др.), клинические симптомы родовой травмы, резус-конфликт, повышенная температура тела выше  $37,5^{\circ}\text{C}$ , диспепсические расстройства, заболевания, влияющие на общее состояние ребенка. Недоношенность ребенка не менее 2 кг при общем удовлетворительном состоянии не является противопоказанием к применению вакцинации.

Противопоказаниями к ревакцинации лиц любого возраста являются положительная внутрикожная проба Манту (папула диаметром 5 мм и более), кожные заболевания, склонность к кровоточивости, острые и хронические инфекции, считая и период реконвалесценции не менее 2 мес после исчезновения клинических симптомов, аллергические заболевания (ревматизм в острой и подострой фазах, бронхиальная астма и др.), перенесенные инфекционные заболевания центральной нервной системы (энцефалит, менингит и др.). У детей раннего возраста, кроме указанных выше заболеваний, противопоказаниями являются диспепсические расстройства, гипотрофия II—III степени, спазмофилия, экссудативный диатез с кожными проявлениями, эпилепсия. Лица, перенесшие туберкулез или заведомо инфицированные туберкулезом, не подлежат ревакцинации.

Сроки ревакцинации: первую внутрикожную ревакцинацию детям, вакцинированным при рождении внутрикожным методом, производят в  $6\frac{1}{2}$ —7 лет, перед поступлением в школу; вторую ревакцинацию — в 12 лет, учащимся 5-х классов; третью ревакцинацию — учащимся 10-х классов в возрасте 17 лет, перед окончанием школы. Последующие ревакцинации проводят с интервалом 5—7 лет до 30-летнего возраста.

Оборудование для ревакцинации проводят путем предварительного обследования. Ревакцинации подлежат только здоровые дети и подростки, не инфицированные туберкулезом. Поэтому предварительно необходимо

проведение туберкулиновой пробы Пирке. При отрицательной реакции Пирке нет необходимости производить реакцию Манту, так как доказано, что вакцинация уже инфицированного безвредна.

Если вакцинация новорожденного затянулась по каким-то причинам до возраста 2 мес и старше, он должен быть предварительно обследован на туберкулез. Если при этом обнаруживаются какие-либо признаки туберкулезной инфекции в организме, ребенок вакцинации не подлежит.

Разведение вакцины производят перед употреблением, всю неиспользованную разведенную вакцину уничтожают. Шейку ампулы обтирают ватой, смоченной спиртом, надпиливают и осторожно надламывают. Так как при резком нарушении вакуума возможно распыление вакцины, конец ампулы перед вскрытием рекомендуется обернуть марлей. Для получения необходимой дозы 0,05 мг БЦЖ стерильным 2-граммовым шприцем с длинной иглой набирают 2 мл изотонического раствора натрия хлорида из ампулы, приложенной к вакцине, и переносят его в ампулу с сухой вакциной. При этом вакцина должна давать почти мгновенно равномерную взвесь. Содержимое ампулы тщательно перемешивают с помощью шприца. Одна прививочная доза содержится в 0,1 мл разведенной вакцины.

Техника введения вакцины БЦЖ. Прививки могут производить только лица, прошедшие специальную подготовку. Вводят вакцину с соблюдением правил асептики и антисептики. Кожу на наружной поверхности левого плеча обрабатывают спиртом. Для введения вакцины применяют однограммовые или туберкулиновые шприцы с плотно пригнанными, короткими иглами, имеющими короткий косой срез.

Для каждой прививки применяют индивидуальную стерильную иглу. Шприцем набирают вакцину (разведенную), выпускают через иглу одну каплю, чтобы вытеснить воздух, а затем вводят иглу отверстием вверх в поверхностный слой кожи. После того как отверстие иглы скроется, вводят сначала незначительное количество вакцины, чтобы убедиться, что игла вошла точно внутрикожно, а затем все остальное количество (0,1 мл). При правильном введении в коже образуется папула беловатого цвета диаметром 6—8 мм. У новорожденных детей папулы бывают меньше 5—6 мм. Через 15—20 мин папула исчезает и кожа приобретает нормальный вид. Запрещается наложение повязки и обработка йодом места введения вакцины.

У новорожденных детей после внутрикожной вакцинации на месте введения вакцины появляется инфильтрат диаметром 5—8 мм с небольшим узелком в центре. Иногда в центре инфильтрата образуется точечный некроз с незначительным серозно-гнойным

содержимым. Такие реакции считаются нормальными.

Местные реакции подвергаются обратному развитию через 4—5 нед, оставляя после себя едва заметный рубец или пигментацию. Какими бы ни были местные реакции, не следует спешить с каким-либо вмешательством: надо ограничиться сухими стерильными повязками.

После введения в организм новорожденного вакцины БЦЖ иммунитет наступает через 1—2 мес. В связи с этим новорожденных из семей, где имеются больные открытой формой туберкулеза, необходимо изолировать на срок не менее 6 нед после вакцинации.

Многочисленное введение внутрикочно вакцины БЦЖ приводит к поствакцинной аллергии и прививочному противотуберкулезному иммунитету на 5—7 лет.

### **ПРОФИЛАКТИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.**

Профилактика туберкулеза у новорожденных осуществляется под постоянным контролем противотуберкулезного диспансера; на особом учете в диспансере состоят беременные, либо больные туберкулезом, либо находящиеся в контакте с больными активной формой туберкулеза. Этот учет осуществляют через участковых сестер и женские консультации. Он необходим для того, чтобы заранее подготовить изоляцию новорожденного. Врачи женской консультации должны заблаговременно ставить в известность заведующего родильным домом о поступлении женщины из туберкулезного очага, а в противотуберкулезный диспансер посылают список беременных из туберкулезных очагов.

Если туберкулезом больна мать, ее и ребенка оставляют на 6 нед в родильном доме. В крупных городах имеются либо специальные родильные дома для рожениц, больных туберкулезом, либо туберкулезные отделения в общих родильных домах. В таком родильном доме ребенок и мать изолированы друг от друга (ребенка приносят только в часы кормления). В тех случаях, когда матери, больной туберкулезом, разрешено кормить ребенка, это происходит в родильном доме с соблюдением всех необходимых мер предосторожности для защиты ребенка от контактной и капельной инфекции (во время кормления мать надевает защитную маску, покрывает себя простыней, оставив открытой только грудь, перед кормлением тщательно моет руки, обтирает грудь спиртом, а сосок — раствором борной кислоты).

Если имеется контакт с бацилловыделителем в квартире, то к моменту выписки новорожденного из родильного дома бацилловыделителя обязательно госпитализируют в больницу или санаторий, а в квартире проводят заключительную дезинфекцию. Если полная изоляция новорожденного

невозможна, необходимо, чтобы противотуберкулезный диспансер организовал тщательное наблюдение за очагом, поведением больного и изоляцией ребенка от больного в домашних условиях. Туберкулиновые пробы производят с двухмесячного возраста ребенка. Врач должен часто его осматривать, особенно в случае появления положительной реакции Пирке.

Ребенка необходимо оберегать не только от семейного, но и от квартирного и другого внесемейного контакта. Медицинская патронажная сестра обязана ставить в известность участкового врача при появлении у ребенка любых болезненных симптомов. Особенно важно обнаружение положительной туберкулиновой пробы вскоре после того, как она была у него отрицательной (период виража), так как именно тогда возможно выявить ранний период туберкулезной инфекции. В некоторых случаях необходимо применять комплексное лечение, химиотерапию. Если участковый педиатр обнаруживает впервые инфицированного ребенка с определенной клинической симптоматикой, он должен немедленно направить его в противотуберкулезный диспансер.

### **РЕЖИМ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ.**

Все медикаментозные или хирургические методы лечения больного туберкулезом следует применять на фоне правильно организованного гигиено-диетического и лечебно-охранительного режима.

Режим полного покоя необходим при острой вспышке туберкулезного процесса, казеозной пневмонии, во время легочного кровохарканья, в остром периоде плеврита, при спонтанном пневмотораксе. Больной находится в постели и обслуживается только медицинским персоналом. Медицинская сестра умывает и кормит больного в постели. При полном покое устраняются отрицательные раздражители на кору головного мозга, улучшается функция дыхания и кровообращения, снижаются энергетические затраты.

При кровохарканье, кроме полного покоя, необходим особый уход за больным, правильное его положение в постели — с приподнятой верхней половиной туловища. Медицинская сестра должна учить больного сплевывать кровь в лоток, не заглатывать ее. Кормят больного прохладной пищей. При кровохарканье возникает частая рвота, больной в это время теряет большое количество кальция, хлорида натрия и белка. В этих случаях вводят с пищей 15—20 г поваренной соли или применяют внутривенные вливания ее гипертонического раствора.

При отсутствии лихорадки, затихании туберкулезного процесса разрешается адекватный режим: больному разрешают вставать, ходить по палате, допускается кратковременное пребывание на веранде или в больничном парке. Т р е н и р о в о ч н ы й

режим включает более продолжительные прогулки, определенный комплекс физических упражнений, спортивные игры и трудовые процессы применительно к состоянию каждого больного и под систематическим медицинским контролем. Возникающие при этом положительные психические эмоции оказывают регулирующее и тонизирующее влияние на нервную и другие системы организма и способствуют более глубокому дыханию, восстановлению окислительных процессов, улучшению сна и аппетита. Особое значение имеет специальный комплекс лечебной физкультуры.

#### УЧЕТ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ.

На первичный прием в диспансер направляются: 1) больных туберкулезом и лиц, подозрительных на туберкулез. Их направляют в противотуберкулезные диспансеры, поликлиники и больницы общей сети, медико-санитарные части и здравпункты, учебные заведения и детские учреждения, военкоматы; 2) больных туберкулезом, выявленных при профилактических осмотрах населения (флюорография); 3) лиц, состоящих в контакте с больными туберкулезом, которые посещают противотуберкулезный диспансер по вызову диспансерных сестер.

Для эффективности работы диспансера по выявлению больных важное значение имеет четкое заполнение документов, с которыми больные приходят в диспансер. Поликлиники должны производить до направления больного в диспансер рентгенологическое и лабораторное обследование (рентгеноскопия грудной клетки, анализы мокроты, крови и мочи). При направлении в диспансер детей и подростков педиатр поликлиники, помимо этого, отмечает результаты биологических проб и сведения о вакцинации и ревакцинациях. Весьма важно подчеркнуть, с какой целью больной посылается в диспансер.

Имея направление поликлиники или другого лечебного учреждения (либо от школьного врача или военкомата и т. д.), больной обращается в регистратуру диспансера, где на него заводят индивидуальную карту амбулаторного больного, участковая сестра до осмотра врача измеряет у него температуру, рост и массу тела.

Вне очереди принимают больных с повышенной температурой, с жалобами на кровохарканье, боли, одышку или очень плохое самочувствие, а также имеющих больничных лист.

После первого осмотра диспансерный врач назначает все необходимые исследования (рентгеноскопия, рентгенография, лабораторные анализы, туберкулиновые пробы и т. д.). Работа вспомогательных кабинетов должна быть организована так, чтобы обследование больного не затягивалось дольше 2—3 дней. Если у впервые направленного в диспансер больного обнаруживается заболевание туберкулезом, то на него запов-

няет диспансерную историю болезни и он поступает на учет диспансера для лечения и наблюдения. В приеме больных участковая медицинская сестра оказывает врачу всестороннюю помощь: приносит данные рентгенологического и лабораторного обследования, сведения о биологических пробах, подготавливает историю болезни (по месту жительства больных).

На каждого вновь выявленного больного в поликлинику передают соответствующие сведения (в запечатанном виде). Одновременно о выявлении больного туберкулезом сестра сообщает в санитарно-эпидемиологическую станцию района. Участковая сестра заполняет на каждого больного карту медицинской сестры. Все необходимые сведения об участковых больных вносят в картотеку. По указанию врача сестра заносит туда данные о лечении больного (посещение диспансера, прием лекарств, процедуры, направления в стационары или санатории и т. д.).

В диспансере необходимо вести точный учет применяемых препаратов, количество которых регистрируется в диспансерной истории болезни; там же должны быть подробные отметки о переносимости препаратов, лекарственной устойчивости. В некоторых диспансерах существуют специальные процедурные карты, которые тоже требуют постоянного внимания медицинской сестры. Согласно принятой группировке все лица, состоящие на учете участкового фтизиатра, распределяются на семь групп.

Первую группу составляют больные активной формой туберкулеза (фиброзно-кавернозный туберкулез, диссеминированный туберкулез, инфильтративный туберкулез в фазе вспышки). Особое значение имеют свежесть процесса; свежесвыявленные больные туберкулезом тоже входят в первую группу. Отнесенные к этой группе больные нуждаются в систематическом лечении, они в первую очередь направляются в противотуберкулезные стационары и санатории. Если лечение больного первой группы вследствие каких-то причин проводится в домашних условиях, то он находится под постоянным наблюдением участкового фтизиатра и участковой медицинской сестры противотуберкулезного диспансера.

Вторая группа. После того как процесс становится менее активным и начинает проявляться тенденция к обратному развитию, больного переводят во вторую группу. Однако и эти больные нуждаются в систематическом наблюдении; им проводится химиотерапевтическое лечение амбулаторно. Диспансер они посещают не реже одного раза в 3 мес. Таких больных направляют в ночные санатории или санаторно-курортные учреждения.

Третья группа. Если процесс излечивается или полностью теряет свою актив-



ность, больного переводят в третью группу учета. До перевода в третью группу больной должен быть тщательно обследован (рентгенография, томография, посев мокроты и т. д.) В третью контрольную группу входят лица с неактивными туберкулезными изменениями и практически здоровые, излеченные от туберкулеза лица. Цель диспансерного контроля этих лиц состоит в проверке устойчивости заживления процесса, так как всегда трудно исключить возможность активации и обострения.

Четвертая группа состоит из здоровых людей, имеющих бытовой (семейный или комнатный) контакт с больными-бацилловыделителями. Наблюдению в этой группе подлежат также дети, находящиеся в квартирном контакте с бацилловыделителями.

Участковая медицинская сестра должна проявить максимум настойчивости для того, чтобы контактирующие, особенно дети, регулярно посещали диспансер. Списки контактирующих должны быть известны участковому врачу поликлиники и школьному врачу. Взрослые контактирующие должны посещать диспансер не реже 2 раз в год, дети — не реже 4 раз.

К пятой группе относятся больные с внелегочными локализациями туберкулеза (туберкулез кожи, суставов, глаз, мочеполовой системы), которые должны состоять на учете не только у соответствующего специалиста, но и участкового фтизиатра. Последнее необходимо для своевременного выявления и лечения у него туберкулеза легких. В зависимости от степени активности основного внелегочного процесса

больные данной группы подразделяются на две подгруппы: 5а — при его активности и 5б — при его неактивности.

Нулевая группа — дифференциально-диагностическая. Больные с заболеваниями органов дыхания неясной этиологии наблюдаются противотуберкулезным диспансером в течение 6—8 мес для исключения активности туберкулезного процесса. Для детей этой группы необходимо уточнить характер аллергии (поствакцинная или инфекционная).

Шестая группа — дети и подростки, инфицированные туберкулезом; их делят на две подгруппы: а) с выражом туберкулиновой чувствительности без явлений интоксикации и б) с гиперергическими реакциями на туберкулин.

Седьмая группа делится на две подгруппы: а) больные туберкулезом, переведенные в третью группу, но с большими остаточными изменениями в легких, которые могут дать рецидивы заболевания; б) лица, взятые на учет диспансера впервые, но с большими изменениями (циррозы, пневмосклерозы, множественные кальцинаты). Эти лица состоят на учете пожизненно и обследуются в диспансере 1 раз в год.

**ХИМИОПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА.** Диспансеры обязаны проводить обследование населения своего района не реже одного раза в 2 года. Наряду с широким обследованием населения флюорографическим методом проводят химиофилактическое лечение всех лиц, находящихся в контакте с бацилловыделителями, особенно в весеннее и осеннее время года, когда наблюдаются вспышки и обострения туберкулезного процесса.

УХОД ЗА ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЬНЫМИ

**ИНФЕКЦИОННАЯ БОЛЬНИЦА, ОТДЕЛЕНИЕ, БОКС.** Для изоляции и лечения инфекционных больных на весь период их заразительности и болезни служат специально приспособленные для этого инфекционные больницы и отделения. При госпитализации больных медицинская сестра следит за правильностью и тщательностью санитарной обработки, текущей дезинфекцией, предупреждением заноса в отделение и палату других инфекций, точно выполняет назначения врача.

В основу устройства инфекционной больницы положен принцип поточно-пропускной системы: больной при поступлении проходит по системе больничных помещений, не возвращаясь в те из них, где он уже был. В приемном отделении осуществляются первичная санитарная обработка, дезинфекция и дезинсекция вещей, обезвреживание выделений; в инфекционном отделении проводят лечение, заключительную дезинфекцию и контроль за бактерионосительством перед выпиской.

Кроме приемного отделения и лечебных отделений, предназначенных для размещения больных по роду заболеваний, в каждой инфекционной больнице предусматриваются санитарный пропускник (в больших больницах их несколько), дезинфекционная камера, прачечная. Санитарно-технические устройства, пищевой блок и хозяйственные постройки размещают на достаточном удалении от лечебных корпусов. Инфекционные отделения могут размещаться в отдельных самостоятельных строениях (павильонная система) или в двух-, трехэтажных и более корпусах. Инфекционная больница должна иметь не менее трех изолированных отделений, предназначенных для различных инфекций. В каждом отделении оборудуют одну небольшую палату для изоляции больных с невыясненным диагнозом или со смешанными инфекциями. Для инфекционной больницы на 100 коек и более положено иметь специальное диагностическое отделение. Помещения в инфекционной больнице должны быть светлыми, чистыми, с засчетчатыми окнами (на теплый период года); площадь на одного больного в среднем составляет 7—8 м<sup>2</sup>. Каждая инфекционная больница должна иметь клиническую, бактериологическую лабораторию, морг.

Больной прежде всего поступает в приемное отделение, изолированное от лечебных. Больных, доставленных санитарным транспортом, принимают в боксах, предназначенных для определенных заболеваний (брюшной тиф, скарлатина, дифтерия, менингит и т. п.). Транспорт дезинфицируют. Бокс имеет отдельный вход и выход, из бокса в коридор приемного отделения ведут двойные застекленные двери, все двери бокса запирают на ключ. Врач осматривает больного непосредственно в боксе, устанавливает предварительный диагноз, после чего больного направляют в соответствующее отделение.

Устройство бокса исключает встречу одного больного с другим во избежание возможности рассеивания инфекции и опасности дополнительного заражения. В боксе должны быть халаты для персонала, кушетка, письменный стол, стулья, набор медикаментов для оказания неотложной помощи, шприцы с иглами, стерилизатор, стерильные пробирки с тампонами для взятия мазков из зева на дифтерию, консервирующая смесь в пробирках для взятия испражнений на дизентерийные бактерии.

Важную роль в предупреждении внутрибольничных инфекций играет правильно собранный эпидемиологический анамнез. В первую очередь это важно в отношении больных детей. Необходимо выяснить перенесенные инфекционные заболевания (корь, ветряная оспа, свинка, коклюш, скарлатина, дифтерия), имеющие довольно прочный иммунитет, уточнить все виды контакта с острозаразными больными в квартире, семье, детском коллективе. Если такой контакт был за последние 25 дней (наибольший срок инкубации) и ребенок не болел ранее такой инфекцией, то можно предположить, что он находится в инкубационном периоде и в таком случае должен быть на установленный срок изолирован в специальный бокс или маленькую палату.

При осмотре в приемном отделении может быть выявлена смешанная инфекция; больного в этом случае также помещают в отдельную палату или бокс.

Для работы в приемном отделении выделяют хорошо обученный медицинский персонал. На каждого больного заводят историю болезни по установленному образцу. Отмечают номера домашних и служебных

телефонов родственников или соседей. На специальном бланке дежурная медицинская сестра перечисляет вещи больного, оставленные в больнице, ставя в известность об этом самого больного (если он в сознании) или сопровождающего его лицо. На кухню направляется требование с указанием назначенного больному стола. Санитарная обработка больного предусматривает мытье в ванне, под душем, обработку волосистых частей тела инсектицидными растворами при обнаружении педикулеза. Удаленные волосы при педикулезе сжигают. Ногти на руках и ногах состригают. Мочалки и губки после каждого больного складывают в специальные кастрюли с маркировкой, дезинфицируют и тщательно кипятят. Ванны моют горячей водой и обрабатывают дезинфицирующими веществами. У ослабленных больных санитарная обработка ограничивается влажным обтиранием.

Личное белье больного направляют в дезинфекционные камеры в плотно закрывающемся мешке с номером, соответствующем номеру истории болезни. При завшивленности белье подвергают специальной обработке.

В приемном отделении решается вопрос о способе доставки больного в отделение (на носилках, на каталке, пешком). При очень тяжелом состоянии и резко выраженном психомоторном возбуждении больного направляют в соответствующее отделение больницы без осмотра в приемном покое. Всю документацию в таком случае осуществляет сестра в отделении с извещением в приемный покой.

Дежурный врач или фельдшер приемного отделения после осмотра больного производят первые экстренные лечебные назначения и указания на необходимые срочные анализы. У всех поступающих на госпитализацию детей в приемном отделении берут мазки слизи из носоглотки на дифтерийную палочку, у больных с кишечными заболеваниями — посев кала на кишечную группу возбудителей.

Из приемного отделения больные поступают в лечебные, а в неясных случаях — в разборочные отделения больницы, откуда после уточнения диагноза их переводят согласно заболеванию.

В каждом инфекционном отделении выделяют палату или две для особенно тяжелых больных; по необходимости устанавливается индивидуальный пост медицинской сестры.

Инфекционные палаты должны отвечать определенным гигиеническим требованиям: кубатура на одного больного должна составлять 18—22 м<sup>3</sup>, расстояния между кроватями не менее 1 м, температура воздуха 18—20°С с приточно-вытяжной вентиляцией (фрамуги должны открываться даже зимой через каждые 2—3 ч); палаты должны быть

светлыми. Регулярная уборка палат и других помещений больницы производится только влажным методом с применением дезинфицирующих растворов. Каждого больного, если позволяет состояние здоровья, ежедневно моют в ванне или под душем с обязательной сменой нательного и постельного белья. Тяжелобольных обтирают, часто меняют им белье, следят за состоянием кожи и слизистых оболочек, проводят профилактику пролежней.

В отделении необходимо иметь постоянный запас дезинфицирующих веществ (хлорная известь, хлорамин), активность которых регулярно проверяют лабораторно, инсектицидных препаратов (дусты, мыло ДДТ, хлорофос).

Белье больного, испачканное испражнениями и мочой, замачивают в растворе хлорамина с последующим кипячением и стиркой (см. *Дезинфекция*). Предметы ухода за больными (судна, грелки, круги, горшки) должны быть индивидуальными. Игрушки в детском отделении могут быть только резиновыми или пластмассовыми, которые легко дезинфицировать, кипятить. Мягкие игрушки в инфекционных отделениях категорически запрещаются.

В помещении уборных должны стоять бачки с 10% раствором хлорной извести для дезинфекции суден, горшков, полок и гнезд для горшков. Протирка полов в палатах и коридорах должна производиться не менее 2 раз в день.

Пищу больным раздают медицинские сестры, они же следят за соблюдением правильности выдачи назначенных столов, помогают кормить тяжелобольных. Медицинская сестра должна помнить, что питание больного, особенно ослабленного интоксикацией, лихорадкой, диспепсическими явлениями, — важнейший метод в восстановлении его здоровья. Необходимо следить за передачами больным, чтобы к ним не попали продукты, абсолютно противопоказанные при данном заболевании (например, копчености, молочные продукты при брюшном тифе и др.). Грязную посуду заливают растворами хлорной извести или хлорамина, кипятят и не вытирают, а просушивают. Остатки пищи засыпают хлорной известью, а затем спускают в канализацию или выгребную яму (см. *Дезинфекция*).

Старшая сестра отделения должна следить за тем, чтобы в отделении всегда был достаточный запас белья. Матрацы с кроватей выписанных больных отправляют в дезинфекционную камеру и используют только после дезинфекции.

В отделении выделяют несколько сестринских постов и четко распределяют служебные обязанности. Рекомендуется выделять процедурную медицинскую сестру, в обязанности которой входит выполнение подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций, приготовление систем для внутри-

венных вливаний капельным и струйным методом, для переливания крови, игл и пробирок для спинномозговой пункции. В палатах интенсивной терапии работают наиболее квалифицированные медицинские сестры, хорошо знакомые с аппаратурой искусственного дыхания, уходом за интубированными больными, за больными с трахеостомой, в состоянии судорожного приступа, клинической смерти и в подобных крайне тяжелых состояниях.

Для выполнения различных диагностических и лечебных процедур выделяют специальные комнаты (например, для ректороманоскопии, спинномозговых пункций и т. п.). В кабинете для ректороманоскопии работает, как правило, специально выделенная медицинская сестра, которая готовит больных к этой процедуре, помогает врачу при ее проведении и содержит в полном порядке и чистоте ректоскопы, реостат, лампочки и т. п. Эта же сестра обычно проводит лечение микроклизмами из рыбьего жира, отвара ромашки, отвара эвкалипта, масла шиповника, раствора колларгола по назначению лечащего врача.

Медицинская сестра должна быстро сообщать врачу о переменах в состоянии больных, часто наступающих внезапно при инфекционных заболеваниях, внимательно следить за изменениями назначений врача, выполнять их без промедлений, аккуратно вести историю болезни, вовремя подклеивать полученные анализы. Сделанные врачом в истории болезни лечебные и диагностические назначения сестра переносит в соответствующие тетради или на индивидуальные карты назначений, принятые в данном отделении.

Выписка больных возможна не ранее обязательных сроков изоляции, при исчезновении клинических симптомов заболевания и при отрицательных результатах бактериологического исследования; кратность последнего зависит от специальности и места работы больного.

Медицинская сестра отделения постоянно инструктирует поступающих больных о режиме в отделении, санитарно-гигиенических навыках и правильном питании при данном инфекционном заболевании, а перед выпиской, как и врач, дает больному советы о поведении дома.

Посещение больных родными или знакомыми и уход за ними этих лиц в инфекционных отделениях, как правило, не допускается.

Уходит больной из отделения в своей одежде, предварительно продезинфицированной в дезинфекционной камере больницы.

**ДЕЗИНСЕКЦИЯ**<sup>1</sup> — уничтожение насекомых, переносчиков инфекционных бо-

лезней. Дезинсекция бывает бытовой и по эпидемическим показаниям.

Бытовая дезинсекция — плановое и постоянное уничтожение насекомых (мухи, клопы, тараканы, вши) путем обработки помещения, засыпки мест выплода мух хлорной известью, борьба с завшивленностью. Дезинсекция по эпидемическим показаниям — одномоментная обработка белья, одежды, постельных принадлежностей в сухожаровой камере с одновременным мытьем в бане всех лиц из инфекционного очага. Дезинсекция осуществляется физическими, химическими и биологическими методами.

К физическим методам дезинсекции относятся механическая чистка вещей щетками, выколачивание, отсасывание пылесосом, сжигание предметов, использование кипящей воды, уничтожение летающих насекомых ловушками и липкими массами. Носильные вещи и мягкий инвентарь (матрацы, одеяла и пр.) подвергают дезинсекции в горячевоздушных камерах при температуре 80—100°C.

Химические способы дезинсекции основываются на способности некоторых химических веществ, называемых инсектицидами, оказывать токсическое действие на членистоногих. Почти для всех насекомых являются ядом размолотые в порошок цветы кавказской или персидской ромашки — пиретрум. К синтетическим инсектицидам относится гексохлоран. Хлорофос токсичен для многих видов членистоногих (блохи, клопы, тараканы, мухи), обалает длительным действием (7—30 дней) и применяется в различных формах в виде 5—10% дустов, 1—5% водных растворов и суспензий. В борьбе с мухами используют жидкие и твердые приманки. Жидкие приманки изготавливают из водного раствора хлорофоса (0,5%) с добавлением к нему привлекающих мух веществ (10% сахара, 50% хлебного кваса, 10% мелассы). Применение хлорофоса в виде приманок должно производиться в течение всего периода активной жизнедеятельности мух.

Для индивидуальной защиты от кровососущих насекомых широкого распространение получили репелленты, т. е. отпугивающие вещества. Ими пользуются в тундре, тайге и тех местах, где имеется природная очаговость инфекции. Наиболее распространенными репеллентами являются: диметилфталат, диэтилтолуамид (ДЭТА), бензимиин, кюзол и др. Их используют в жидком виде для смазывания открытых частей тела при помощи ватного тампона или ладони, на которую наливают 20—30 капель, или же в виде мазей, кремов. Репеллентами можно пропитывать ткани.

**ДЕЗИНФЕКЦИЯ** — обеззараживание. Различают очаговую и профилактическую дезинфекцию.

Очаговую дезинфекцию проводят при появлении инфекции в детском учреждении.

<sup>1</sup> Разделы «Дезинсекция», «Дезинфекция», «Дератизация» написаны канд. мед. наук Л. С. Заликиной.

с семье, общежитии, общей квартире или другой месте. По времени проведения и целевой установке очаговая дезинфекция делится на текущую и заключительную.

Текущую дезинфекцию проводят в очаге заболевания для уничтожения возбудителей болезни немедленно после их выделения от источника инфекции. Она проводится у постели больного и в его окружении в течение всего периода нахождения в этом помещении инфекционного больного или носителя. Цель текущей дезинфекции — предупредить распространение инфекции. Наибольшее значение имеет текущая дезинфекция при кишечных инфекционных заболеваниях. Обеззараживают предметы, находившиеся в пользовании больного, его белье, так как оно может быть загрязнено выделениями, содержащими возбудителей, кал, мочу.

Систематически производят влажную уборку помещения с помощью дезинфицирующих растворов, мытье с мылом, кипячение игрушек, посуды.

Одним из способов текущей дезинфекции при капельных инфекциях является ультрафиолетовое облучение (кварц) помещений, где находятся больные.

Заключительную дезинфекцию проводят в очаге инфекционного заболевания (в городах не позже чем через 6 ч, а в сельских местностях не позже чем через 12 ч) после госпитализации, выздоровления, перевода в другое помещение, а также смерти больного.

**Профилактическая дезинфекция** проводится независимо от наличия инфекционного заболевания, для его предупреждения. Примером профилактической дезинфекции является ежедневное проветривание помещений, влажная уборка 0,5% осветленным раствором хлорной извести в лечебно-профилактических, детских учреждениях, местах общего пользования, мытье рук перед едой, хлорирование воды, пастеризация и кипячение молока, консервирование продуктов, борьба с переносчиками болезней и т. д.

**Способы дезинфекции:** 1) механический, 2) физический, 3) химический.

При механическом способе стирают белье, моют руки, тело, подметают и моют пол, удаляют пыль влажным способом, пылесосом и т. д. Вместе с накопившейся грязью частично удаляются возбудители болезней. Из физических методов дезинфекции наиболее часто применяют кипячение (белье, посуда, питьевая вода, пища, игрушки, хирургические инструменты, плевательницы и т. д.). Усилению бактерицидного действия при кипячении способствует прибавление к воде 2% раствора бикарбоната натрия или мыла. Белье следует кипятить не менее 60—90 мин и перемешивать. Белье инфекционных больных опускают в кипящий мыльно-содовый рас-

твор (1% мыла и 0,3% стиральной соды) из расчета 10 л раствора на 1 кг сухого белья. Кипятят в течение 2 ч, несколько раз перемешивают, после чего прополаскивают в чистой воде не менее 3 раз. Существует и второй способ дезинфекции белья (бучение), который заключается в помещении зараженного белья на 6—12 ч в 0,5—1% раствор кальцинированной соды с последующим кипячением в течение 1—1½ ч в дезинфекционном бучильнике. Бучильник устанавливают в стене так, что одна его половина выходит в загрузочное (грязное) отделение, а другая — в разгрузочное (чистое) отделение. Для дезинфекции применяют также водяной пар. Он проникает в глубь тканей и уничтожает не только микробов, но и их споры. Водяной пар используется в специальных дезинфекционных камерах и автоклавах.

Химические способы дезинфекции являются наиболее распространенными и заключаются в применении различных химических веществ: хлорсодержащих (хлорная известь, хлорамин и др.), фенола, креола, лизола, спиртов, щелочей и кислот.

**Хлорная известь** — белый порошок с резким запахом хлора. Действующим началом является активный хлор. Для дезинфекции применяют хлорную известь, содержащую 25% активного хлора. Она легко разлагается, теряя свою активность, поэтому ее следует хранить в темном, сухом помещении в плотно закрытой таре. В сухом виде хлорную известь используют для дезинфекции испражнений, гноя и мокроты. Для дезинфекции выгребных ям сухую хлорную известь применяют из расчета 1 кг на 1 м<sup>2</sup> поверхности ямы. Обрабатывать выгребные ямы рекомендуется один раз в 3—10 дней.

Для дезинфекции суден, замачивания половых тряпок, щеток, для протирания ванн применяют 0,5—5% осветленным раствором хлорной извести, который готовят следующим образом: 1 кг хлорной извести разводят в 10 л воды (в эмалированном ведре), размешивают и плотно закрывают крышкой. Настаивают 24 ч, затем процеживают через марлю, плотный остаток выбрасывают, и раствор мешают в темную бутылку, хорошо закрывают пробкой и ставят в прохладном темном месте. Срок действия 5—6 дней. Растворы хлорной извести применяют для дезинфекции выделений при кишечных инфекциях, болезнях дыхательных путей и других инфекционных заболеваниях, а также для влажной уборки помещений.

**Хлорамин** содержит от 24 до 28% активного хлора, растворим в воде. Растворы хлорамина широко применяют для профилактической и очаговой дезинфекции в концентрации от 0,2% до 5%. Водные растворы хлорамина готовят на месте непосредственно перед дезинфекцией. Свою активность они сохраняют в течение 15 дней. Для повышения бактерицидной активности к рас-

вору хлорамина добавляют активатор — аммиак или одну из солей аммония (1,25 г аммиака или 5—10 г солей аммония на 1 л раствора).

Выделения большого или бактерионосителя лучше всего обеззараживать сухой хлорной известью ( $1/2$  к объему выделений). Хлорную известь перемешивают с испражнениями деревянной лопаткой и оставляют в закрытом сосуде на 30 мин, после чего выливают в канализацию или выгребную яму. Можно на 2 ч заливать выделения двойным по объему количеством 10—20% раствора хлорной извести или 5% раствора хлорамина либо лизола.

Посуду для выделений (подкладные судна, горшки и т. д.) сначала освобождают, затем ополаскивают горячей водой и опускают в одно из дезинфицирующих средств (осветленный раствор хлорной извести, лизол, фенол, хлорамин) в закрытый бак на 30—60 мин.

Белье постельное и нательное обеззараживают в дезинфекционных камерах.

Столовую посуду обеззараживают после каждого приема пищи путем кипячения в течение 15 мин в 1—2% растворе бикарбоната натрия или 1% растворе мыла. При натуральной оспе и гепатите кипятят 45 мин, при сибирской язве — 60 мин. Металлическую посуду (вилки, ножи и т. д.) заливают на 20 мин 0,5—1% раствором хлор-бетанафтола, обливают кипятком и сушат в сушилках. Если посуду кипятить невозможно, то ее на 5—10 мин заливают 0,5% осветленным раствором хлорной извести (с последующим ополаскиванием кипятком) или 0,5% хлорамином.

**ДЕРАТИЗАЦИЯ** — освобождение от грызунов, являющихся резервуаром и переносчиками инфекции (чума, туляремия, лептоспирозы и др.). Наиболее опасными в эпидемиологическом отношении являются домовая и полевая мыши, серая и черные крысы, малый суслик, водяная крыса и др. В борьбе с грызунами применяют профилактические и истребительные мероприятия. *Профилактические мероприятия* заключаются в правильном хранении пищевых продуктов и отбросов в недоступных для грызунов местах, соблюдении технических мероприятий при строительстве жилищ, складов, баз и других зданий. *Истребительные мероприятия* осуществляются биологическими, химическими и механическими способами. Биологический метод заключается в истреблении грызунов при помощи бактериальных культур и использовании естественных врагов грызунов — кошек, собак, хищных животных (хорьки, крысоловки, ласки и т. д.). Широко применяют бактериальные культуры Исаченко (культура крысиного тифа) и Мережковского в виде пищевых приманок. Механический

способ применяют самостоятельно или в сочетании с химическими и биологическими методами. С целью уничтожения грызунов пользуются ловушками, пружинными капканами, мышеловками, бочками-самоловками и т. д. Химический метод заключается в применении дыхательных и кишечных ядов. Дыхательные ядовитые вещества используют для обработки складов, судов, вагонов, а также нор в полевых условиях. Для обработки сернистым ангидридом требуется 60—100 г/м<sup>3</sup>, углекислым газом — 700 г/м<sup>3</sup>; экспозиция при обработке колеблется от 2 до 12 ч. Кишечные ядовитые вещества используют для отравления приманок. В качестве приманки используют хлебную крошку, кашу, тесто, вареные овощи, зерно, муку. Чтобы привлечь грызунов, к приманке, добавляют подсолнечное масло или рыбный фарш. Для пригволения отравленных приманок, а также опыления нор и воды применяют крысид, зоокумарин, дифенацин, ратиндан, пивалил-индандион, углекислый барий, фосфид цинка, тиосемикарбазид и препараты мышьяка. В городских условиях целесообразно пользоваться приманочными ящиками, в которые закладывают приманку. Отравленные приманки готовят в специально оборудованных и изолированных помещениях лицами, прошедшими специальную подготовку.

**ОБЩИЕ ПРАВИЛА УХОДА ЗА ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЬНЫМИ.** Рабочий день смены начинается с приема дежурства у постели больного. В первую очередь обслуживают тяжелобольных и вновь поступивших. Высокая лихорадка и интоксикация при инфекционном заболевании сопровождаются резким снижением аппетита, тошнотой, рвотой, жаждой. Кормление больных требует от сестры большого терпения, показано также обильное питье. Сестра должна часто, малыми порциями поить больного водой, теплым чаем с лимоном, морсом, соками. Весной, когда продукты бедны витаминами, рекомендуется больше давать витаминных соков, отвар шиповника, лимон, апельсины (если позволяет состояние желудочно-кишечного тракта). При расстройствах глотания больной получает пищу через зонд или с помощью питательных клизм.

Температуру измеряют 2 раза в день: в 7 ч утра и в 6 ч вечера, но по назначению врача нередко через 2—3 ч (при малярии, сепсисе и др.). Измеряют температуру только сухим термометром с предварительным осушением подмышечной области больного и только в присутствии сестры, особенно при возбуждении или бессознательном состоянии больного. Результаты измерения температуры вносят в температурный лист у постели больного. О высокой лихорадке безотлагательно сообщают врачу. По его назначению кладут больному пузырь со льдом на голову и область крупных шейных вен, поят, вводят внутривенно или внутри-

мышечно амидопирин, обтирают кожу ментоловым спиртом, проветривают помещение.

Медицинская сестра должна следить за соблюдением назначенного режима, разъясняя больному необходимость этого. Так, в случаях преждевременного вставания с постели и ходьбы у больного брюшным тифом могут развиваться перфорация кишечной стенки или кишечное кровотечение.

Важен уход за кожей больных, подверженных гнойничковым процессам, а также тяжелобольных из-за опасности образования пролежней.

В результате длительного лечения внутримышечными инъекциями антибиотиков в области ягодиц могут развиваться инфильтраты с исходом в абсцессы, что естественно ухудшает прогноз. Кроме соблюдения строгой асептики и антисептики, нельзя забывать и такие простые методы, как грелка на область ягодиц, бедер, парафиновые аппликации, УВЧ. Прием антибиотиков через рот нередко приводит к развитию дисбактериоза слизистой оболочки полости рта: появляются афты, язвочки, гингивит, больной не может есть из-за резкой боли и жжения во рту. В таких случаях слизистую оболочку рта обрабатывают раствором калия перманганата, бриллиантового зеленого: неплохой эффект дают полоскания содовым раствором, смазывания слизистой оболочки медом, мазью, приготовленной из масла с нистатином; язык смазывают глицерином с водой. В это время надо кормить больного чуть теплой, нераздражающей, протертой пищей, обильно поить. Все эти мероприятия являются также профилактикой гнойного паротита.

С целью профилактики пневмонии — частого осложнения при многих инфекциях (грипп, менингиты, корь, коклюш, тифы и др.) — больного надо чаще поворачивать в постели, проветривать палаты, давать кислород и очень осторожно кормить и поить, чтобы не произошло аспирации пищевого комочка с последующим развитием аспирационной пневмонии; горчичники лучше ставить через вощаную бумагу на длительное время, что дает более глубокое и надежное прогревание; круговые банки ставят, если нет противопоказаний.

В связи с длительным пребыванием на постельном режиме и высокой температурой больные нередко страдают запорами, развивается метеоризм. В таких случаях вводят газоотводную трубку, ставят очистительные гипертонические или сифонные клизмы (см.).

Медицинской сестре в инфекционном отделении нередко приходится делать катетеризацию (см.) мочевого пузыря мягким катетером, так как в тяжелом состоянии, при резком возбуждении больного может развиваться задержка мочи. При введении катетера во избежание внесения инфекции необходимо соблюдать чистоту, работать в перчатках.

Для учета водного баланса организма, особенно важного при таких заболеваниях, как холера, пищевые токсикоинфекции, менингококковая инфекция, необходимо тщательно учитывать суточный диурез больного. Сопоставляя количество выпитой и введенной парентерально жидкости и суточный диурез, можно получить представление о водном балансе. Медицинская сестра, находясь всегда рядом с больным, первая должна сигнализировать врачу об изменениях в состоянии больного, а если врача нет рядом, суметь оказать неотложную помощь.

### **ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ОЧАГЕ ИНФЕКЦИИ.**

В обязанности сестры входят следующие противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции:

1) санитарная обработка очага в целом (люди, помещение), дезинсекция и дератизация, так как насекомые и грызуны нередко являются переносчиками инфекции;

2) ежедневное наблюдение за лицами, бывшими в контакте с больным, с обязательной термометрией в течение всего срока инкубации болезни, термометрия должна проводиться только в присутствии медицинской сестры. При осмотре надо обращать внимание на такие ранние признаки болезни, как недомогание, головная боль, снижение трудоспособности, субфебрильная температура с тенденцией к постепенному повышению (брюшной тиф), пятна Филатова — Коплика (корь), слизисто-кровянистый стул (дизентерия), насморк, першение в зеве, катаральные явления со стороны носоглотки (менингококковая инфекция) и др.;

3) изоляция контактного или госпитализация его при обнаружении признаков начинающегося заболевания;

4) проведение иммунизации населения по показаниям;

5) выявление носителей патогенных микробов среди здоровых лиц, которые могут быть источником распространения инфекции (взятие мазков из носоглотки на дифтерийные палочки и менингококк, посевы кала на кишечную группу инфекций и пр.).

### **ПРОФИЛАКТИКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИИ ОТ БОЛЬНЫХ И НОСИТЕЛЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В КОЛЛЕКТИВЕ.**

Для профилактики распространения инфекции необходим учет всех лиц, переболевших дизентерией, брюшным тифом, холерой, малярией, инфекционным гепатитом, дифтерией. За этими людьми ведут постоянное клиническое и бактериологическое наблюдение (посевы кала на кишечную группу, мазки из носоглотки на дифтерийную палочку). Лица, находящиеся на учете, могут быть допущены к работе, связанной с общественным питанием, только после тщательного контроля. Постоянно проводят медицинское наблюдение за работающими

в пищевых объектах, хлебопекарнях, на мясокомбинатах, в системе водоснабжения населения. Если среди этих лиц обнаружены бактерионосители, то их отстраняют от работы до полного прекращения носительства.

Профилактическую работу проводят в основном кабинеты инфекционных заболеваний районных поликлиник и медико-санитарных частей совместно с санитарно-эпидемиологическими станциями. Основная часть работы приходится на среднее медицинское звено — своевременный вызов реконвалесцентов, посещение их на дому, взятие бактериологических анализов, беседы о санитарно-гигиенических навыках и т. д.

Медицинские сестры проводят профилактические прививки в коллективах. Для массовой вакцинации используют вакцины, приготовленные из живых, ослабленных и убитых нагреванием или химическими веществами микробных клеток. Перед началом вакцинации подготавливают специальное помещение, стол, покрытый стерильной простыней, настойку йода, нашатырный спирт, стерильные ватные шарики в биксе, спирт для дезинфекции кожи, стерильные шприцы, иглы, стерилизатор. *Иглы и шприц меняют после каждого вакцинируемого.* Перед вакцинацией следует измерять температуру; если она повышена, введение вакцины временно отменяют. После введения вакцины желательна термометрия в течение суток.

**АМЕБИАЗ.** Возбудитель — амеба, основным свойством которой является ее способность расплавлять ткани. Заболевание встречается главным образом в жарких странах, но отдельные случаи регистрируются и в умеренном климате. Заражение человека амебиазом нередко происходит при питье сырой воды из арыков в местностях, где распространены амебиаз.

Начало заболевания чаще постепенное, температура нормальная, но может подниматься до 38°C в течение 3—5 дней; больного беспокоят схваткообразные боли внизу живота, тенезмы (ложные позывы), ощущения неполного опорожнения кишечника. Испражнения кашцеобразные или жидкие, слизисто-кровянистые, характерна розовая окраска кала в виде «малинового желе». Заболевание протекает остро и хронически. Опасность амебиаза заключается в его осложнениях: общий упадок питания, перфорация кишечной стенки, кишечные кровотечения, сужение просвета в результате рубцевания язв, абсцессы печени.

При острых проявлениях амебиаза показана госпитализация. Лечение комплексное: диета — стол № 2, эметин, энтеросептол, максформ, ятрен, димедрол, супрастин, колибактерин, бификол, витамины группы В, лечебные микроклизмы с теплым раствором риванола и фурацилина.

О появлении у больного амебиазом резких болей внизу живота медицинская сестра немедленно сообщает врачу (опасность перфорации кишки).

Посуду больных кипятят. Окна в палатах, туалете закрывают сеткой от мух; кал больных дезинфицируют 10% раствором хлорной извести в течение 2 ч. Кал для лабораторного исследования берут в теплом виде в стерильную баночку и быстро доставляют в бактериологическую лабораторию, так как вне теплой среды амеба быстро погибает. От правильности забора материала зависит результат исследования.

**БЕШЕНСТВО.** Возбудитель — вирус. Заболевание проявляется нарушениями психики с чувством страха и возбуждением, появляются судороги глотательной и дыхательной мускулатуры при попытке выпить глоток воды, а позднее и при виде воды (гидрофобия, или водобоязнь). Со 2—3-го дня болезни нарушается сознание, появляются галлюцинации и бред. Больного мучает жажда, выделяется большое количество слюны, так как больной не может ее проглотить. При нарастающем возбуждении и спутанности сознания больные становятся агрессивными, мечутся в постели, ползают по полу, пытаются выбраться из окна. Стадия возбуждения сменяется параличами и заканчивается смертью больного на 6—8-й день болезни, реже в первые сутки.

Эффективных методов лечения развившегося заболевания не существует. Необходимо облегчить страдания больного и предохранить медицинский персонал от заражения.

Рану от укуса как можно скорее промывают теплой кипяченой водой с мылом и обрабатывают йодом, в глубь раны и в мягкие ткани вводят стерильно антирабическую сыворотку или иммуноглобулин. Прививки против бешенства эффективны только в том случае, если их начали делать не позднее 14 дней от момента укуса или ослонения бешеным животным. Прививки проводят в специальных пастеровских пунктах по инструкциям ВОЗ, а курс антирабической вакцины с предварительным введением гаммаглобулина по Безредке. Категорически запрещается употребление спиртных напитков в период вакцинации и ближайшее к нему время.

Если подозрительное животное в течение 14 дней не заболело, то прививки прекращают.

Больного изолируют в затемненную палату, чтобы исключить внешние раздражители — свет, шум, разговоры, движение воздуха.

Применяют симптоматические средства для борьбы с судорогами: хлоралгидрат, наркотика, седуксен, снотворные, для питания — парентеральное введение солевых растворов глюкозы. Больного фиксируют в постели, устанавливают индивидуальный пост ме-



дицинской сестры. Персонал должен работать в перчатках и маске, так как слюна больного содержит вирус бешенства.

Кормление больного должно быть особенно осторожным. При уходе за больным надо иметь запас постельного белья. Предметы ухода, посуду, белье обрабатывают 2% раствором хлорамина.

**БОТУЛИЗМ** — тяжелая инфекционная болезнь, возникающая в результате употребления в пищу продуктов, содержащих анаэробную палочку и ее токсин, сильнейший из всех известных бактериальных экзотоксинов. Начало болезни острое после короткой инкубации, тошнота, рвота, чувство переполнения живота и расширения желудка, сухость во рту, сильная жажда; в ранних признаках болезни относятся нарушение глотания, поперхивание, осиплость голоса вплоть до исчезновения его, опущение верхнего века (птоз), расширение и разная величина зрачков (анизокория), косоглазие, двоение в глазах, резчайшая мышечная слабость. При тяжелом течении наступают расстройства дыхания, одышка, может возникнуть асфиксия и смерть от остановки дыхания.

На исследование в бактериологическую лабораторию направляют остатки пищевых продуктов, рвотные массы и промывные воды, испражнения больного; для обнаружения токсина берут кровь заболевшего. Материалы для исследования хранят на холоде в стерильной плотно закрытой посуде.

Больные подлежат обязательной госпитализации. Срочно проводят промывание желудка содовым раствором. У больного ботулизмом медицинская сестра встречается во время этой процедуры со значительными трудностями: в связи с отсутствием глоточного рефлекса и парезом надгортанника возможно попадание зонда в дыхательные пути, поэтому перед промыванием необходимо убедиться, что зонд находится в желудке. Показана высокая или сифонная клизма. С целью нейтрализации токсина применяют противоботулинистическую сыворотку по методу Безредки. Дезинтоксикационная терапия складывается из введения солевых растворов, глюкозы и плазмозаменителей (гемодез). Назначают антибиотики, сердечно-сосудистые препараты, витамины группы В, в стадии реконвалесценции — физиотерапевтические процедуры, лечебную физкультуру, массаж.

При расстройствах дыхания больного переводят на аппаратную искусственную вентиляцию легких, осуществляемую специально обученными медицинскими сестрами. Устанавливают индивидуальный пост. Кормят больного через зонд жидкими питательными смесями. В палате должно быть проветрено, тепло и тихо.

**БРУЦЕЛЛЕЗ.** Возбудителем являются различные виды бруцелл. Болезнь проявляется лихорадкой, поражением суставов, лим-

фатических узлов, нервной системы, различных внутренних органов и тканей.

Больные с острыми проявлениями болезни подлежат госпитализации. Для лечения в зависимости от стадии и формы бруцеллеза применяют антибиотики, вакцину, гормоны, физиотерапию, ЛФК, массаж.

Так как больные бруцеллезом страдают повышенной потливостью, то необходимо тщательно следить за состоянием кожи, вовремя менять белье, обрабатывать кожу камфорным спиртом для профилактики пролежней и гнойничковых высыпаний. Больной нуждается в обильном питье, показаны фруктовые и овощные соки.

Особого внимания со стороны медсестры заслуживают больные, получающие вакцину внутривенно и внутримышечно; им измеряют температуру каждые 3 ч. Выделения больного дезинфицируют.

Длительное, упорное течение болезни накладывает отпечаток на психику больного бруцеллезом — он становится мнительным, подозрительным. Терпеливое, чуткое отношение к больному со стороны медсестры играет важную роль в восстановлении его трудоспособности.

**ГАПАТИТ ВИРУСНЫЙ** включает в себя два самостоятельных заболевания: инфекционный гепатит и сывороточный гепатит. Возбудители — вирусы. Заболевание начинается постепенно, напоминая пищевые отравления или острые респираторные заболевания. Через 7—12 дней темнеет моча (цвет пива), вскоре появляется желтушное окрашивание склер, твердого неба, уздечки языка и кожи. Кал светлеет, приобретает серый, глинистый вид. Увеличивается печень. Продолжительность желтушного периода при сывороточном гепатите значительно больше, чем при инфекционном. Обычно выражена интоксикация: вялость, сонливость, отсутствие аппетита, тошнота, рвота, неустойчивый стул. Самым грозным осложнением гепатита является печеночная кома, заканчивающаяся, как правило, гибелью больного.

В острой стадии больные с легкими формами инфекционного и сывороточного гепатита не нуждаются в медикаментозном лечении. Вполне достаточно соблюдать щадящий режим диеты с исключением жареных, копченых, маринованных блюд, пряностей и алкоголя; рекомендуется обильное питье до 2—3 л в сутки, фруктовые соки, морсы; необходимо следить за регулярностью стула.

В случаях средней тяжести проводят дезинтоксикационную терапию, при тяжелом течении применяют кортикостероидные гормоны.

При уходе за больным гепатитом медицинская сестра должна тщательно мыть руки, кипятить все предметы обихода больного. Под особым вниманием медицинской сестры должны быть питание и режим больного (весь желтушный период больные находятся

на постельном режиме). При появлении и усилении тошноты, отказе от пищи, рвоте, сонливости, возбуждении больного сестра должна срочно вызвать врача, так как эти симптомы указывают на усиление интоксикации и возможность развития печеночной недостаточности. К приходу врача должны быть готовы раствор глюкозы, гормональные препараты, кислород. Особое значение в гепатитном отделении приобретает стерилизация медицинских инструментов.

**ГРИПП** — острая вирусная инфекционная болезнь, протекает с ознобом, высокой температурой, головной болью, болью в глазах яблоках, светобоязнью, на 2—3-и сутки присоединяются катаральные явления — чиханье, насморк, кашель.

Особую роль при гриппе играет уход за больным: согрвание, обильное питье, горчичники, горчичное обертывание, ванны, проветривание помещения, влажная уборка. Показаны чай с малиной, лимоном, медом, ингаляция паром от варенного в мундире картофеля, ножные горчичные ванны.

**ДИЗЕНТЕРИЯ** — общая инфекционная болезнь, вызываемая бактериями рода шигелл. Заболевание начинается остро с озноба, повышения температуры до 38—39°C, головной боли, нередко тошноты. Общей разбитости, схваткообразных болей внизу живота, вскоре присоединяются жидкий скудный стул со слизью, кровью, ложные позывы (тенезмы); при пальпации живота прощупывается плотная спазмированная болезненная сигмовидная кишка.

Лечение комплексное: антибиотики, витамины, фуразолидон, вяжущие, антисептические, обезболивающие средства, биопрепараты (колибактерин, бификол и др.).

При выраженной интоксикации больному проводят внутривенные вливания солевых растворов, гемодеза, неоккомпенсана. Местное лечение микроклизмами, при сфинктерите или обострившемся геморрое проводит медицинская сестра дизентерийного отделения. Для этой цели используют рыбий жир, отвар ромашки, листьев эвкалипта, масла шиповника, бальзам Шостаковского. При раздражении кожи вокруг ануса или выпадении слизистой оболочки прямой кишки у детей сестра обрабатывает кожу раствором перманганата калия. Каждый больной в отделении имеет свой индивидуальный горшок, номер которого соответствует номеру кровати больного. В температурном листе истории болезни сестра отмечает характер стула и при необходимости оставляет горшок до врача.

При подготовке к ректороманоскопии медицинская сестра делает очистительную клизму за 2 ч до процедуры. В ее функцию входит контроль за питанием больных: исключаются консервы, колбасные изделия, копчености, сырые ягоды, сырые овощи.

Перед выпиской больной принимает душ

или ванну и надевает вещи, подвергнутые предварительной дезинфекции.

**ДИФТЕРИЯ** — острое инфекционное заболевание. Возбудитель — дифтерийная палочка Леффлера, выделяющая очень сильный экзотоксин. Различают дифтерию зева, носа, гортани и редких локализаций (глаза, уха, кожи, ран, наружных половых органов), могут быть и комбинированные формы. Дифтерия опасна своими осложнениями (острая сердечно-сосудистая недостаточность, миокардит, невриты с параличами).

Больные дифтерией и с подозрением на дифтерию подлежат обязательной госпитализации. Немедленно по установлении диагноза вводят противодифтерийную сыворотку, применяют также антибиотики, гормоны коры надпочечников, кислород, сердечно-сосудистые препараты. При тяжелых формах дифтерии показан строжайший постельный режим. Больным с осложненной дифтерией обеспечивается индивидуальный уход медицинской сестры. Пища в остром периоде заболевания должна быть жидкой, полужидкой, малыми порциями и возможно меньше травмировать зев и глотку. При параличах мягкого неба необходимо очень осторожно кормить больного ребенка, иногда даже через зонд. При развитии крупа медицинская сестра должна до прихода врача сделать ребенку ванну или горчичное обертывание, дать кислород, приготовить инструменты для интубации или трехеотомии, шприцы, кортикостероидные гормоны для парентерального введения, щелочно-масляные ингаляции. Больной миокардитом должен находиться на длительном постельном режиме, несоблюдение режима может вызвать остановку сердца и смерть. Персонал должен тщательно мыть руки, менять одежду при уходе из отделения, периодически подвергаться обследованию на носительство дифтерийной палочки (мазки из носоглотки).

**КОКЛЮШ** — острое инфекционное заболевание. Начало болезни постепенное с небольшого кашля, насморка, субфебрильной температуры. К концу 2-й недели болезни наступает период спазматического кашля, который длится 3—4 нед, затем приступы кашля исчезают, но обычный кашель сохраняется еще 2—3 нед. Лечение: антибиотики, оксигенотерапия, комплекс витаминов, седативные и нейролептические средства (ампазин, пропазин), специфический противокклюшный гамма-глобулин.

Хорошее действие оказывает длительное пребывание больного на свежем воздухе, но нельзя допускать охлаждения, особенно при резко выраженных катаральных явлениях. Помещение должно быть хорошо проветрено. Уборку производят только влажным способом и без дезинфицирующих средств, так как пыль и дезинфицирующие средства могут раздражать дыхательные пу-

ти больного ребенка. В промежутках между приступами рекомендуется отвлечь ребенка интересными и спокойными играми, чтением книг. Пища должна быть высококалорийной с повышенным содержанием витаминов. После еды ребенку должен быть создан покой. Во время приступа лучше взять ребенка на руки или усадить в постели, а по окончании приступа — марлевым тампоном удалить слизь изо рта и носа.

Дезинфекцию после изоляции больного не проводят. Главное — тщательное проветривание и влажная уборка помещения. При контакте с больным вводят специфический гамма-глобулин.

**КОРЬ** — острое вирусное заболевание. Начинается остро, с подъема температуры до 39—40°C, головной боли, недомогания, насморка, кашля, слезотечения, светобоязни. На 2—3-й день на слизистой оболочке щек, десен появляются пятна Филатова — Коплика, напоминающие рассыпанную манную крупу. Затем появляется полиморфная сыпь, проходящая период пигментации и отрубевидного шелушения.

Лечение в большинстве случаев проводят в домашних условиях. Госпитализации подлежат дети с тяжелыми формами болезни, с осложнениями, по эпидемиологическим и бытовым показаниям (из общежитий, интернатов). При выраженном конъюнктивите глаза промывают раствором борной кислоты, закапывают альбucid. Больному необходим постельный режим на протяжении всего лихорадочного периода, удобное положение в постели, чтобы свет не падал в глаза. В помещении проводят только влажную уборку, часто проветривают комнату. Регулярно умывать, чистота полости рта, глаз, носа — необходимые условия ухода за больным корью. Показано обильное питье: соки, чай с лимоном, кефир и т. п.

**МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ** — острое инфекционное заболевание. Возбудитель — менингококк. Различают следующие формы менингококковой инфекции (по степени тяжести).

1. Носительство менингококка — бессимптомное.

2. Менингококковый назофарингит — характеризуется катаральными явлениями со стороны носоглотки, субфебрильной температурой, головокружением.

3. Менингококцемия, или менингококковый сепсис: острейшее начало, озноб, температура до 39—40°C, рвота, геморрагическая сыпь вплоть до кровоизлияний величинной с ладонь и больше с синюшным оттенком, одышка, тахикардия, нитевидный пульс, падение артериального давления до нуля. Больные погибают от коллапса. Эта форма менингококковой инфекции может протекать и более благоприятно с выздоровлением.

4. Менингококковый менингит: острое начало с ознобом, высокая температура, сильная головная боль, рвота, боль в шее, спине, крестце, возбуждение, затемнение и потеря сознания, бред, галлюцинации, эпилептические припадки, менингеальные симптомы; могут развиваться парезы и параличи конечностей.

5. Сочетанные формы менингококковой инфекции (менингококцемия и менингит) в последние годы встречаются наиболее часто.

Лечение: пенициллин из расчета 200 000—300 000 ЕД/кг, внутривенное введение жидкостей, мочегонных препаратов, литических смесей, противосудорожных средств, оксигенотерапия, гормонотерапия.

С диагностической и лечебной целью производится люмбальная пункция. Пункцию делает врач, помогает ему сестра: готовит больного (нельзя кормить больного перед пункцией, не забывать опорожнить мочевой пузырь), доставляет его в процедурную, укладывает на правый бок в положении с согнутыми в коленях ногами и приведенной к груди головой, обрабатывает спину йодом и спиртом. Спинномозговую жидкость собирают в пробирки для исследования, в том числе в стерильную пробирку на посев (последнюю быстро доставляют в бактериологическую лабораторию или ставят в термостат). После пункции больного укладывают на каталке на спину или живот без подушки, доставляют в палату, где он в таком положении должен лежать в постели не менее 2 ч. Вся процедура спинномозговой пункции должна производиться как хирургическая операция с соблюдением всех мер асептики. Врач и медицинская сестра должны работать в масках, чистых халатах. Процедурную комнату, как и палаты, коридоры, надо ежедневно кварцевать.

В отделении менингококковой инфекции создаются палаты интенсивной терапии или реанимации. У особенно тяжелых больных дежурят специально подготовленные медицинские сестры, в функции которых входит осуществление реанимационных методов терапии вместе с врачом, как-то: помощь при наложении трахеостомы, при интубации, наблюдение за работой аппарата искусственного дыхания, за правильностью работы кислородной палатки, подача кислорода аппаратным методом, отсос слизи электроотсосом, искусственное кормление больного через зонд и много других процедур. Однако и те больные, которые не нуждаются в экстренной реанимационной помощи, в первые — вторые сутки нуждаются в неусыпном внимании медицинской сестры.

Сестра должна вводить пенициллин точно по схеме, обильно пить и терпеливо кормить больного, прикладывать холод на голову и крупные сосуды или при ознобе — грелки к ногам, следить за мочеиспусканием и диурезом, работой кишечника, ставить

очистительные клизмы по назначению врача, расчесывать волосы, умывать, подмывать, следить за кожей. Для профилактики послеинъекционных инфильтратов показаны тепловые процедуры: грелки, УВЧ, парафиновые аппликации.

При возбуждении и нарушениях психики больного фиксируют гамаку, вводят по назначению врача хлоралгидрат, седуксен, устанавливая индивидуальный пост медицинской сестры. Уборка в отделении только влажная.

**ОСПА ВЕТРЯНАЯ** — острое инфекционное заболевание преимущественно детского возраста, характеризующееся доброкачественным течением, умеренной общей интоксикацией, лихорадкой и пятнисто-везикулезной сыпью. Специфического лечения нет. Особое значение приобретает уход. В начале заболевания показан постельный режим. Элементы сыпи смазывают раствором перманганата калия или бриллиантового зеленого, глаза промывают 2% раствором борной кислоты, закапывают 10—20% раствор альбуцида. Ногти должны быть коротко острижены.

**ОСПА НАТУРАЛЬНАЯ** — острое опасное вирусное заболевание, характеризующееся тяжелой интоксикацией, высокой лихорадкой и папулезно-пустулезной сыпью. Начинается остро: озноб, температура 39—40°C, боли в крестце и пояснице, рвота, боли в животе, пульс частый, одышка. На 2—3-и сутки у части больных появляется быстро исчезающая коревидная, а с 4-го дня болезни — истинная сыпь в виде папул темно-красного цвета с пупкообразным вдавлением в центре. На слизистых оболочках образуются эрозии и язвы, вызывая боли и затруднения при жевании, глотании, мочеиспускании. Сознание спутано, бред, одышка, падает артериальное давление. Иногда отдельные пустулы сливаются, образуя болезненный отек кожи, лицо больного обезображивается до неузнаваемости. К 10—14-му дню пустулы подсыхают, образуя желтоватобурные корки. Появляется мучительный зуд. С конца 3-й и на 4-й недели болезни корки отпадают, оставляя на всю жизнь беловатые рубчики. Оспа может протекать легко (вариолоид — своеобразное течение оспы у привитых) и очень тяжело (оспа сливная и геморрагическая) с летальным исходом.

Больные оспой подлежат обязательной немедленной госпитализации в специальные стационары, после чего проводят заключительную дезинфекцию.

Для лечения натуральной оспы назначают специфический гамма-глобулин, антибиотики и симптоматические средства: амидопирин, анальгин, сердечно-сосудистые средства.

Обязателен длительный постельный режим. Диета молочно-растительная в жидком или полужидком виде. Полоскание рта 1—2% раствором соды, смазывание слизистых 0,5% раствором кокаина. Обильное питье.

Глаза промывают раствором борной кислоты, кипяченой водой или чаем. В период нагноения сыпи — частая смена белья, кожу смазывают 5—10% раствором перманганата калия, а для уменьшения зуда — ментоловой мазью; по назначению врача с учетом общего состояния больного делают ванну с добавлением калия перманганата температуры 37°C продолжительностью 5—8 мин. Во время ванны медицинская сестра должна быть рядом с больным, проверять пульс, следить за его состоянием. После ванны больного осторожно укладывают на стерильные простыни и промокают кожу, затем перекалывают на сухую, теплую, чистую постель.

Детям во избежание расчесов забинтовывают кисти и прибинтовывают к туловищу.

Для обслуживания больных выделяется специальный медицинский персонал, который работает в защитных костюмах. Помещение и предметы, с которыми соприкасается больной, подвергают дезинфекции (3% хлорамином, 5% лизолом), посуду, плевательницы, судна и мочеприемники кипятят.

Все выделения больного дезинфицируют, перевязочный материал сжигают. В палатах поддерживают чистоту, постоянно проводят текущую дезинфекцию. Уборка — исключительно влажная с дезинфицирующими растворами.

**ПАРОТИТ ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ** (свинка) — инфекционное вирусное заболевание, характеризующееся общей интоксикацией, поражением слюнных желез, реже других железистых органов, а также нервной системы. Самым частым симптомом является поражение железистых органов: слюнных желез, поджелудочной железы, половых желез и редко щитовидной, паразитовидных, слезных желез. Для паротита характерно поражение нервной системы (менингит, менингоэнцефалит, неврит). Болезнь обычно начинается остро с повышения температуры и припухлости околоушной слюнной железы, обычно сначала с одной стороны, а через 1—2 дня и с другой.

Больному следует создать постельный режим на весь острый период болезни до нормальной температуры. Показаны сухое тепло на поврежденные железы, уход за полостью рта (частое питье, полоскание полости рта). Пища должна быть жидкой и полужидкой. При головной боли — анальгин, амидопирин. При подозрении на менингит показана спинномозговая пункция. Такие больные подлежат обязательной госпитализации. При остром панкреатите — строгая диета с исключением жирных и острых блюд, холод на эпигастральную область.

**ПИЩЕВЫЕ ТОКСИКОИНФЕКЦИИ** — группа острых инфекционных болезней, характеризующихся интоксикацией, поражением пищеварительного тракта, сердечно-сосудистой системы и развивающихся вследствие употребления инфицированных

пищевых продуктов. Наиболее частыми возбудителями являются сальмонеллы.

Заболевание характеризуется ознобом, высокой температурой, тошнотой, рвотой, болями в подложечной области, жидким, часто пенным, зловонным стулом; в тяжелых случаях развиваются судороги, острая сердечно-сосудистая недостаточность, коллапс. Больные подлежат госпитализации.

Больного согревают грелками, промывают желудок водой или 2—5% теплым раствором соды, при продолжающейся тошноте и рвоте внутривенно вводят 40% раствор глюкозы, 10% и 0,9% раствор натрия хлорида, при показаниях — сердечные, сосудистые средства, полиглюкин, гемодез, плазму.

После прекращения рвоты и тошноты больного надо обильно поить кипяченой, лучше подсоленной водой или изотоническим раствором натрия хлорида, 5% раствором глюкозы, сладким чаем с лимоном, морсом и т. д. Рекомендуются щадящая, но не голодная диета (после прекращения рвоты). Исключают острые и жирные блюда.

**РОЖА** — острое стрептококковое заболевание. Начало чаще острое, с потрясающим ознобом, температура до 40°C, нередко рвота, боль и чувство жжения на участке поражения кожи (на лице, конечностях). Пораженный участок кожи ярко-красного цвета, слегка возвышается, имеет четкие, но неправильные края в виде «языков пламени». Кожа в месте воспаления напряжена, лоснится, горячая на ощупь. Эти явления быстро нарастают параллельно с увеличением интоксикации и болезненных ощущений.

Лечат рожистое воспаление антибиотиками (пенициллин), местным облучением кварцем, назначают димедрол, пипольфен, супрастин, при частых рецидивах применяют аутовакцину; большое значение у ослабленных больных имеет назначение общеукрепляющих средств, витаминов, калорийное питание и уход: обильное питье, смена белья, холод на голову при головной боли; проветривание помещения. Инструменты в отделении тщательно кипятят, перевязочный материал сжигают.

**СИБИРСКАЯ ЯЗВА.** Возбудитель — сибиреязвенная палочка. Болезнь протекает в кожной, легочной, кишечной и септической формах. При кожной форме появляется легкая зудящая пятно, которое быстро превращается в папулу. Через 1—2 сут на вершине ее образуется пузырек, наполненный мутной жидкостью и резко зудящий; вскоре пузырек вскрывается, вытекает кровянистая жидкость, пузырь исчезает, а на его месте образуется черный струп на плотном основании. В дальнейшем появляются дочерние высыпания, сливающиеся с первичным очагом. Язва и окружающая ее кожа безболезненны. Эта инфекция тяжела не столько местными симптомами, сколько общей интоксикацией. Легочная форма возникает при введении возбудителя через слизистые оболочки

дыхательных путей и проявляется тяжелой геморрагической пневмонией. Для кишечной формы характерны внезапное начало, резкие усиливающиеся боли и вздутие живота, тошнота, кровавая рвота и понос, быстрое развитие коллапса. Септическая форма протекает очень бурно, с потерей сознания, менингеальными симптомами.

Лечение: противосибиреязвенный гамма-глобулин, антибиотики (пенициллин), физиологический раствор, глюкоза, гемодез парентерально, сердечно-сосудистые препараты. Больного нужно обильно поить, кормить небольшими порциями в основном молочно-растительной пищей, богатой витаминами; показаны соки, отвар шиповника. Только после падения температуры больного можно перевести на общий стол.

Всех больных сибирской язвой обязательно госпитализируют в инфекционное отделение и помещают в отдельные палаты или боксы. Выделяют отдельную посуду и предметы ухода. Перевязочный материал от больных сжигают. Персонал работает в перчатках, в ватно-марлевой повязке и очках-консервах, в двух халатах. Уборка в палатах только влажная с дезинфицирующим раствором. После выписки больного в помещении делают тщательную заключительную дезинфекцию.

**СКАРЛАТИНА** — острое стрептококковое заболевание. Начинается с озноба, повышения температуры до 38—40°C, нарастающей боли в горле, повторной рвоты; в первые сутки болезни на коже шеи и груди появляется ярко-розовая, мелкоточечная сыпь, которая вскоре захватывает туловище и конечности, сгущаясь в естественных складках. Шеи ярко гиперемированы, нос свободен от сыпи, а кожа губ и подбородка рядом с гиперемированными участками выглядит бледным треугольником (симптом Филатова). Сыпь слегка возвышается над уровнем кожи и придает ей шероховатость. Со 2—8-го дня нормальной температуры начинается шелушение.

Шейные и подчелюстные лимфатические узлы увеличены и болезненны. Характерны «малиновый» язык, катаральный, фолликулярный или лакунарный тонзиллит. Больных госпитализируют в scarлатинозное отделение.

Лечение — антибиотики, витаминотерапия, общие ультрафиолетовые облучения. При уходе за больным важно следить за чистотой полости рта, полоскать рот после каждого приема пищи; нос освободить от слизи и корочек турундами с вазелиновым маслом, следить за состоянием ушей. В связи с тем что при шелушении появляется зуд кожи, необходимо коротко остричь ногти больному во избежание расчесов; благоприятно действуют в это время гигиенические ванны (не оставлять больного одного!). Разрешаются только резиновые и пластмассовые игрушки, так как их ежедневно надо кипятить, как и посуду.

Уборку производят только влажным способом. Тщательно проветривают и кварцуют палату. Сестра должна следить за характером мочи больного, учитывая возможность осложнения со стороны почек.

**СТОЛБНЯК** — острое инфекционное заболевание. Возбудитель — спороносная палочка, выделяющая сильнейший по действию на нервную систему экзотоксин. Различают общий и местный столбняк. Общий (распространенный) столбняк характеризуется тяжелым течением и высокой летальностью (до 40—60%).

Клинической картине столбняка свойственны общая интоксикация, повышенная мышечная возбудимость с развитием судорожного сокращения жевательных мышц, затрудняющего открывание рта и жевание (тризм), мимической мускулатуры (вызывает своеобразную сардоническую улыбку), тонического сокращения мышц затылка, спины, туловища, приводящего к развитию опистотонуса и лордоза — при сильных судорогах больной лежит, изогнувшись в дугу, опираясь о постель затылком и лямками; любой внешний раздражитель может вызвать сильные клонические судороги. Легочно-сердечная недостаточность, приводящая к асфиксии, также связана с судорогами грудных, межреберных мышц, голосовой щели и диафрагмы.

Больные страдают упорной бессонницей, сознание обычно сохранено, температура повышена, развивается пневмония, затрудняется мочеиспускание. Общая длительность заболевания, если оно не заканчивается смертью, колеблется от 2 до 8 нед.

Лечение столбняка складывается из хирургической обработки ран, в том числе и заживших к моменту заболевания, введения противостолбнячной сыворотки (по Безредке) и анатоксина, противосудорожной терапии (аминазин, пантопон, димедрол, атропин, гексенал, теопепгал-натрий, седуксен). В тяжелых случаях вводят курареподобные препараты и переводят больного на управляемое дыхание.

В отделении, где находится больной, необходимо строго соблюдать охранительный режим. Больного изолируют в отдельную палату. Малейший шум, звук при открывании дверей, шаги персонала, некие движения медицинской сестры и врача, передвижения больного приводят к мучительным судорогам, тризму жевательных мышц. Поэтому особенно аккуратно и терпеливо надо кормить такого больного, выбирая момент наибольшего ослабления тризма. Часто приходится кормить больного через зонд жидкими питательными смесями, лучше после предварительного введения противосудорожных средств. При гипертермии — лед к голове, обертывание тела влажными простынями.

Медицинская сестра должна следить за кожей больного, предупреждая образование

пролежней, гноидничков, что возможно из-за повышенной потливости и нарушения трофики тканей при столбняке. Сестра, работающая с больными столбняком, должна быть знакома с особенностями ухода при управляемом дыхании.

**ТИФ БРЮШНОЙ, ПАРАТИФЫ А, В** — острые инфекционные заболевания, относящиеся к группе кишечных инфекций. Заболевание начинается постепенно: появляется слабость, быстрая утомляемость, умеренная головная боль, к концу недели эти явления нарастают, температура достигает высоких цифр, нарушается сон (сонливость днем и бессонница ночью). Характерна своеобразная заторможенность больного — лицо амимично, бледно, больной молчалив, безучастен к окружающему; язык сухой, утолщен, обложен грязно-серым налетом, на краях видны отпечатки зубов; живот вздут, увеличены печень и селезенка. Иногда отмечается помрачение сознания, бред, галлюцинации. К концу первой или началу второй недели появляется скудная розеолезная сыпь; в разгаре болезни, во время бактериемии, наблюдается «подсыпание» розеол. К 4-й неделе состояние улучшается.

Для брюшного тифа и паратифов характерен ряд серьезных осложнений. Одно из них — перфорация кишечника, которая чаще наступает на 3-й недели болезни, но может развиваться и раньше. Боль нередко вначале слабовыраженная, особенно при тяжелом состоянии больного, но быстро нарастающая, больной шадит живот при акте дыхания, перистальтика не прослушивается, живот вначале втянут, а затем вздут. При подозрении на перфорацию брюшнотифозной язвы необходимо срочно вызвать к больному врача, а до его прихода заказать анализ крови на лейкоцитоз. Появлению перфорации способствует нарушение режима (например, преждевременное вставание с постели, нарушение диеты). Лечение только хирургическое. Своевременность сигнализации врачу играет первейшую роль в сохранении жизни больного.

Другим серьезным осложнением является кишечное кровотечение. Если оно возникает на фоне высокой температуры, то общее самочувствие больного даже несколько «улучшается» — падает температура, проясняется сознание, уменьшается головная боль, но очень скоро проявляются симптомы внутреннего кровотечения: больной мертвенно бледнеет, черты лица заостряются, выступает холодный, липкий пот на лбу, появляется тахикардия, гипотония. Чем массивнее кровотечение, тем более вероятно развитие коллапса. Стул больного может содержать неизмененную кровь или носить дегтеобразный характер (мелена) в зависимости от интенсивности кровотечения и быстроты опорожнения кишечника.

При появлении этих симптомов медицин-

ская сестра до прихода врача может вызвать лаборанта для определения гемоглобина крови. При кишечном кровотечении необходим абсолютный покой, голод, над животом подвешивают пузырь со льдом, внутрененно вводят хлорид кальция или глюконат кальция, плазму, одногруппную кровь в количестве 75—100 мл, внутримышечно — викасол, желатину.

У 3—5% переболевших брюшным тифом развивается хроническое бактерионосительство, роль которого в распространении инфекции значительна.

Лечение больных брюшным тифом и паратифом включает антибиотики (левомицитин), вакцину или  $V_1$  — антиген, дезинтоксикационную терапию. Пища должна быть легко усвояемой и калорийной (каши полужидкие и жидкие, бульоны с протертым мясом, пюре, мясное суфле, омлет, белые сухари, свежие протертые фрукты, ягодные соки). Показано обильное питье. Следует тщательно проверять передачи, чтобы к больному не попали те продукты, которые ему вредны (колбаса, острые блюда, копчености и др.). Больной должен лежать в постели весь лихорадочный период и 10—12 дней нормальной температуры, затем постепенно режим расширяется, ему разрешают вставать, ходить. В это время медицинская сестра должна проявлять к больным не меньшее внимание, так как могут развиваться такие осложнения, как перфорация и кровотечение. Необходимо следить за гигиеной полости рта, ушей, носа, заднего прохода, промежности. Рот надо полоскать после каждого приема пищи для профилактики паротита, губы и язык смазывать сливочным маслом. Для профилактики пневмоний и пролежней больного надо чаще поворачивать в постели, кожу ягодич и лопаток протирать камфорным спиртом. В отделении должно быть чисто, проветрено, тепло, окна закрыты сетками от мух.

Все предметы обихода после употребления кипятят. Судно, утку, кал, мочу больного дезинфицируют, как при других кишечных инфекциях. Грязное белье перед отправкой в прачечную заливают 1% раствором хлорамин. Уборка — только влажным способом с 2% раствором хлорной извести. Персонал должен мыть руки теплой водой с мылом после обработки их 0,5% раствором хлорамин. Персонал отделения обязательно иммунизируется вакциной.

**ТУЛЯРЕМИЯ** — природноочаговая болезнь. Различают бубонную, абдоминальную, легочную, генерализованную клинические формы болезни. Начало острое, температура 38—39°C, озноб, потливость, головная боль, боли в мышцах, особенно в икроножных, увеличиваются печень и селезенка.

Для бубонной формы характерно увеличение лимфатических узлов, которые вскрываются с выделением гноя или склерозиру-

ются. Могут быть язвенно-бубонная, глазо-бубонная, ангинозно-бубонная варианты бубонной формы. Выздоровление наступает медленно, остаются длительно субфебрилитет и местные явления. Наиболее тяжело протекает генерализованная форма, для которой характерна септическая лихорадка с ознобами, сыпь, течение длительное, выздоровление медленное. Больные госпитализируются.

Эффективны стрептомицин, левомицитин, тетрациклин. При затянувшихся формах показано комбинированное лечение антибиотиками и вакциной. В глаза закапывают 10—15% раствор альбуцида, зев полощут раствором фурацилина (1:5000), местно на бубон — тепло. При вскрытии бубона — мазевые повязки. Перевязочный материал после хирургического и самостоятельного вскрытия бубона сжигают.

При выраженной потливости часто меняют белье, следят за кожей. Больным, которым вводят лечебную вакцину, измеряют температуру каждые 2 ч и записывают в историю болезни, следят за пульсом и артериальным давлением, обильно поят, при головной боли прикладывают пузырь со льдом к голове.

**ХОЛЕРА АЗИАТСКАЯ** — острое инфекционное заболевание, протекающее с тяжелой общей интоксикацией, поражением тонкого кишечника, нарушением водно-солевого обмена; относится к группе особо опасных инфекций. Возбудитель — холерный вибрион (в последнее время — типа Эль-Тор).

Для холеры Эль-Тор характерно длительное вибрионосительство после перенесенного заболевания, наличие стертых форм болезни, выраженная устойчивость вибрионов Эль-Тор к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды. Срок выживаемости вибриона на мясных, рыбных продуктах и овощах (при комнатной температуре) равен 2—5 дня. Наибольшую опасность в распространении холеры представляют молоко, вода водопроводов, открытых водоисточников. При снижении температуры воздуха и при замерзании водоисточников вибрионы холеры могут даже перезимовать и остаться жизнеспособными. Особое значение приобретает исключительная чувствительность вибриона к кислотам, что используется при обеззараживании питьевой воды.

Болезнь начинается остро. Появляется жидкий стул, который быстро приобретает характер водянистого, обильного. Болей в животе, как правило, не бывает. Частота стула соответствует тяжести течения болезни. В типичных случаях испражнения напоминают по виду рисовый отвар, имеют запах тертого картофеля или рыбного супа. У большинства больных язык сухой, живот втянут. Присоединяются тошнота, рвота, судороги нижних и верхних конеч-

ностей. Черты лица заостряются, глаза западают, склеры тускнеют, кожа становится цианотичной, холодна на ощупь, легко собирается в складки и медленно расправляется («руки прачки»). Голос становится сильным и исчезает, нарастает одышка, тахикардия, температура падает ниже нормы. Потеря жидкости без лечения может достигать 10—12% массы тела. При этом теряется значительное количество солей.

Больные холерой подлежат обязательной госпитализации в стационары с особым противоэпидемическим режимом.

Лечение наиболее эффективно в первые часы от начала заболевания, поэтому медицинская служба, и в первую очередь больничная, должна находиться в постоянной готовности и иметь необходимый запас лекарственных препаратов.

Лечебная тактика в каждом отдельном случае холеры определяется степенью обезвоженности больного. Потеря жидкости в объеме 4—6% массы тела требует обязательного срочного возмещения потерянной жидкости и солей, потеря жидкости более 7% массы тела является угрожающей для жизни.

Больному начинают массивное внутривенное введение жидкостей с учетом количества жидкости, потерянной им с рвотными массами, испражнениями и мочой. Для этого последние тщательно собирают и измеряют. Больных помещают на специальную «холерную» кровать с отверстием 10—20 см в диаметре на уровне таза больного, матируют обшивают клеенкой, на уровне отверстия в кровати вырезают отверстие в матрасе, в которое вшивают клеенчатый рукав; испражнения, моча стекают через рукав в градуированную посуду (ведро, бак и т. д.). Каждые 2 часа подсчитывают объем потерянной жидкости. В растворы входит хлорид натрия, гидрокарбонат натрия, хлорид калия, апирогенная вода в разных соотношениях, раствор «Трисоль». Растворы эти нестойки, срок годности их исчисляется часами, и медицинская сестра должна следить за их свежестью. Стандартный солевой раствор можно вводить внутривенно после подогрева до 38—40°C. В последние годы больного холерой лечат и антибиотиками (тетрациклин, но непременно в сочетании с введением жидкостей).

Специальной диеты не требуется. Кормить больных следует с 1—2-го дня, в начале малыми порциями. Нельзя забывать о необходимости обильного питья.

Уборку в отделении проводят только влажным способом с применением 0,5% раствора хлорамина, 0,2% осветленного раствора хлорной извести или 3% раствора лизола. У порога каждой палаты и выходных дверей отделения кладут коврики, смоченные дезинфицирующим раствором. Руки постоянно моют с мылом и дезинфицируют 0,2% раствором хлорамина.

Выделения больного спускают в канализацию после соответствующей дезинфекции или выносят в специально вырытую выгребную яму.

В отделении, где находятся больные холерой, медицинский персонал обязан соблюдать все необходимые меры для предотвращения заражения от больных и переноса инфекции из стационара, быть предельно внимательным при наблюдении за больными, пунктуально выполнять все назначения врача. Подробно о мероприятиях по ликвидации холеры сказано в специальных инструкциях и методических указаниях, которые обязательно находятся в каждом лечебном учреждении.

**ЧУМА** относится к группе зоонозов и входит в число особо опасных инфекций. Возбудитель — чумная палочка. В организм человека возбудитель проникает через кожу, дыхательные пути и желудочно-кишечный тракт, что и определяет форму чумы: бубонную, кожно-бубонную, легочную, септическую.

Заболевание начинается остро: озноб, высокая температура (до 39—40°C), рвота, резкая головная боль, мышечные боли, рано нарушается сознание, появляются бред, галлюцинации. Больной возбужден, пульс частый, артериальное давление резко снижено, одышка, живот вздут, печень и селезенка увеличены. При бубонной форме на 1—2-й день болезни появляется специфический лимфаденит. В процесс вовлекается несколько соседних лимфатических узлов и окружающая клетчатка; это опухолевидное образование резко болезненно, кожа над ним багрово-синюшного цвета, лоснится. Позднее бубон вскрывается, выделяя с гноем огромное количество чумных палочек, нередко может быть рассасывание бубона и уплотнение его.

При кожно-бубонной форме на коже появляется пустула, наполненная кровянистым содержимым. Затем образуется резко болезненная язва. При этой форме могут развиться тяжелые осложнения: пневмония, сепсис, менингит и др.

Легочная форма характеризуется тяжелой интоксикацией, высокой постоянной температурой, одышкой, мучительными болями в грудной клетке, кашлем с выделением жидкой пенистой мокроты с кровью, падением сердечно-сосудистой деятельности, развитием коллапса. Раньше легочная форма заканчивалась смертью в первые 1—3 дня болезни. Септическая форма сопровождается выраженными геморрагическими явлениями (кровозилиниями в кожу и слизистые оболочки, кровавая рвота, кровянистые стул, моча). Без лечения заканчивается смертью.

Течение болезни у привитых против чумы обычно более легкое, со стертой клинической картиной. Однако и здесь могут вне-



запно развиваться тяжелые осложнения. Госпитализация обязательна.

Лечение — антибиотиками, дезинтоксикационными и симптоматическими средствами. Нагноившиеся бубоны вскрывают, перевязочный материал сжигают.

Больные нуждаются в постоянном индивидуальном уходе медицинской сестры, обильном питье; ему дают легкоусвояемую, калорийную пищу.

Персонал, ухаживающий за больным чумой, должен работать в специальном противочумном костюме (защитный комбинезон, резиновые сапоги, перчатки, маска и очки-консервы).

О появлении каждого случая заболевания человека чумой извещают вышестоящие органы здравоохранения. Объявляют карантин на достаточно широкую территорию. Устанавливают особый порядок снабжения жителей данного пункта. Проводят дезинсекцию и дератизацию. Существуют специальные инструкции по проведению противоэпидемических мероприятий, которые должны

всегда быть в каждом лечебном учреждении.

Для ликвидации очага этой особо опасной инфекции необходимы строгая изоляция больного с индивидуальным содержанием и рациональным лечением его; изоляция всех контактировавших с ним лиц на 9—12 дней и профилактическое лечение их стрептомицином; тщательная дезинсекция, дератизация и дезинфекция одежды, предметов и помещения; подворные обходы для раннего выявления больных и контактировавших; прививки живой вакциной (дают иммунитет до одного года).

Постоянное наблюдение и противоэпидемические мероприятия осуществляют противочумные станции.

\* \* \*

В табл. 2—6 приводятся основные эпидемиологические сведения об инфекционных заболеваниях.

Источники и пути передачи возбудителей инфекционных болезней<sup>1</sup>

Название болезни	Источник инфекции	Пути передачи возбудителей инфекционных болезней
Аденовирусная инфекция	Больной человек, вирусоноситель	Передача возбудителей чаще всего осуществляется воздушно-капельным путем. В связи с устойчивостью возбудителя во внешней среде передача инфекции возможна воздушно-пылевым путем, алиментарным, контактно-бытовым
Амебиаз	Больной человек, цистоноситель	Заражение человека происходит при употреблении инфицированных цистами пищевых продуктов, воды; при занесении цист в организм грязными руками, через инфицированные предметы домашнего обихода, игрушки и др. Возбудителей могут распространять мухи
Бешенство	Основными резервуарами в природе являются волки, шакалы, лисы и др. Человек чаще заражается от домашних животных — собак и кошек, реже от грызунов, копытных, травоядных животных, птиц и др.	Заражение происходит при укусе и при ослонении кожных покровов и слизистых оболочек. Не исключена возможность заражения и от больного человека, который выделяет возбудителей со слюной
Ботулизм	Возбудитель ботулизма широко распространен в природе. Его можно обнаружить в кишечнике животных и человека. Считают, что возбудитель ботулизма является сапрофитом кишечника животных и человека	Заболевание связано с употреблением в пищу продуктов, содержащих возбудителей ботулизма и их токсины. В последние годы заболевания участились в связи с употреблением в пищу грибов и овощей домашнего консервирования, окороков домашнего приготовления
Брюшной тиф	Больной человек, бактерионосители, реконвалесценты, хронические здоровые носители	Наиболее часто возбудитель инфекции распространяется контактно-бытовым, водным и пищевым путями. Возбудителей брюшного тифа могут распространять мухи (трансмиссивный путь передачи)
Бруцеллез	Домашние животные: мелкий рогатый скот (овцы, козы), реже крупный рогатый скот, свиньи и другие животные. При совместном содержании или выпасе разных видов больных и здоровых животных возможна миграция <i>Br. melitensis</i> от мелкого рогатого скота к другим видам животных, которые становятся такими же опасными источниками инфекции, как и мелкий рогатый скот	Пищевой, контактный (при непосредственном уходе за больными животными или через предметы, инфицированные выделениями больных животных). Не исключена возможность заражения человека воздушно-пылевым путем, водным
Вирусный гепатит	Больной человек и вирусоноситель	При инфекционном гепатите возбудители распространяются контактно-бытовым, пищевым, водным, трансплацентарным и механическим путем (при парентеральном введении вакцин, лекарств, при различных манипуляциях, связанных с повреждением кожных покровов и слизистых оболочек инфицированными инструментами).

<sup>1</sup> Табл. 2 — 6 составлены М. Л. Воловской.

Название болезни	Источник инфекции	Пути передачи возбудителей инфекционных болезней
Возвратный тиф	Больной человек	<p>Не исключена возможность передачи инфекции через мух и воздушно-капельным путем</p> <p>При сывороточном гепатите основное значение играет парентеральное заражение</p> <p>Переносчиками возбудителей являются вши. К 5—6-му дню после укуса больного возбудители накапливаются в гемолимфе вшей. При расчесах зудящих мест укуса нарушается целостность кожных покровов, насекомые раздавливаются, истекает гемолимфа, которая попадает вместе с возбудителем в организм человека</p> <p>Переносчиками вируса являются клещи</p>
Геморрагические лихорадки	<p>Источниками инфекции при геморрагической лихорадке с почечным синдромом являются грызуны: полевые и лесные мыши, крысы и др.</p> <p>Резервуарами инфекции при крымской геморрагической лихорадке являются клещи. В циркуляции вируса в природе участвуют и животные: мышевидные грызуны, зайцы, крупный рогатый скот.</p> <p>Основной резервуар инфекции при омской геморрагической лихорадке — клещи</p>	<p>Переносчиками вируса являются клещи</p>
Грипп	Больной человек	<p>Передача инфекции осуществляется воздушно-капельным путем. В связи с малой устойчивостью вируса во внешней среде передача его через предметы обихода (посуда, соски, игрушки, полотенца и т. д.) почти не играет роли</p> <p>Факторами передачи возбудителей являются зараженные фекалиями больных пищевые продукты (особенно молочные), вода. Удельный вес контактно-бытового пути распространения инфекции в настоящее время значительно снизился. Механически возбудителей дизентерии могут переносить мухи</p>
Дизентерия	Источником инфекции является человек, больной дизентерией, реконвалесцент	<p>Основной путь передачи — воздушно-капельный, инфекция может распространяться и при контакте, через пищевые продукты</p> <p>Возбудители попадают в организм при укусе инфицированных клещей — трансмиссивный путь передачи инфекции</p>
Дифтерия	Больной человек, реконвалесценты, бактерионосители	<p>Основной путь передачи — воздушно-капельный, инфекция может распространяться и при контакте, через пищевые продукты</p> <p>Возбудители попадают в организм при укусе инфицированных клещей — трансмиссивный путь передачи инфекции</p>
Клещевой энцефалит	Основным резервуаром вируса в природе являются иксодовые клещи и некоторые виды гамазовых. В природе происходит непрерывная циркуляция вируса между иксодовыми клещами и позвоночными животными	<p>Путь передачи инфекции: водный, пищевой, меньшее значение имеет контактно-бытовой путь передачи инфекции</p>
Кишечные коли-инфекции (эшерихиозы)	Основным источником эшерихиозов является больной человек, бактерионоситель	

Название болезни	Источник инфекции	Пути передачи возбудителей инфекционных болезней
Коклюш и паракклюш Корь	Источником инфекции является больной человек и бактерионоситель Единственным источником инфекции является больной человек	Единственный путь передачи инфекции — воздушно-капельный То же
Ку-лихорадка	В природных очагах источниками инфекции являются дикие млекопитающие. В антропоургических очагах источниками инфекции являются домашние животные, которые заражаются через укусы клещей в природных очагах или при контакте с больными и животными	Переносчиками инфекции являются клещи, преимущественно иксодовые. Человек заражается алиментарным путем при употреблении инфицированных пищевых продуктов, полученных от больных животных; аспирационным — при обработке инфицированной шерсти, щетины, пуха и т. д.; контактным
Лептоспироз	В природных очагах источниками инфекции являются мышеобразные и хомякообразные грызуны. В антропоургических очагах резервуаром инфекции служат крупный рогатый скот, свиньи, собаки, крысы и др.	Человек заражается при контакте с инфицированной водой, почвой, растительностью, пищевыми продуктами, предметами быта и производства
Лейшманиозы	При висцеральном лейшманиозе основным резервуаром инфекции являются больные собаки и человек. При кожной форме — зоонозной (сельский, рано изъязвляющийся тип) — источником инфекции являются грызуны (суслики, песчанки) и больной человек. При антропонозной форме (городской, поздно изъязвляющийся тип) — собаки.	Переносчиками инфекции являются москиты из рода флэботомусов
Малярия	Больной человек и паразитоноситель	Переносчиком инфекции является самка комара рода анофелес
Менингококковая инфекция	Бактерионоситель и больной человек	Основной путь передачи инфекции — воздушно-капельный. В связи с малой устойчивостью возбудителя во внешней среде контактно-бытовой путь передачи инфекции практического значения не имеет
Орнитоз или пситтакоз	Источниками инфекции являются дикие и домашние птицы — больные и вирусоносители	Основные пути передачи инфекции — воздушно-капельный и пылевой; заражение возможно и вследствие контакта с больной птицей
Оспа ветряная	Больной человек	В связи с недостаточной устойчивостью вируса во внешней среде возбудители распространяются только воздушно-капельным путем
Оспа натуральная	То же	Основной путь передачи инфекции — воздушно-капельный. В связи с устойчивостью возбудителя во внешней среде возможна передача инфекции контактно-бытовым путем, пылевым Основной путь передачи инфекции — воздушно-капельный, передача инфекции через освоенные предметы (игрушки, посуда и др.) практического значения не имеет Возбудители передаются контактно-бытовым путем, через воду, пищевые продукты. Механически возбудители могут переносить и мухи
Паротит эпидемический (свинка) Паратифы А и В	» » Источником инфекции являются больной человек, реконвалесценты, бактерионосители. При паратифе В источниками могут быть и животные: свиньи, крупный рогатый скот, домашняя птица	

Название болезни	Источник инфекции	Пути передачи возбудителей инфекционных болезней
Парагрипп	Больной человек	Основной путь передачи инфекции — воздушно-капельный
Полиомиелит	Больной человек и вирусоносители	Основной путь передачи инфекции — контактно-бытовой. Возбудители могут распространяться с пищевыми продуктами, водой, мухами. В первые дни заболевания не исключена передача возбудителей воздушно-капельным путем
Сальмонеллез	Источниками инфекции являются больные домашние животные (крупный рогатый скот, свиньи, кролики, козы, овцы, лошади), грызуны, птицы и больной человек	Основной путь передачи — пищевой, не исключается и контактно-бытовой
Сибирская язва	Домашние животные (крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, лошади, верблюды, олени и др.)	Возбудители передаются контактным, пищевым, трансмиссивным путем
Скарлатина	Больной человек, реконвалесценты и здоровые носители	Основной путь передачи — воздушно-капельный, возможна передача контактно-бытовым и пищевым путем
Сыпной тиф	Больной человек	Переносчиком инфекции от больного человека здоровому является вошь, которая становится заразной с 4—5-го дня с момента укуса больного сыпным тифом
Столбняк	Человек и животные	Через почву
Туляремия	Основные резервуары и источники инфекции — грызуны (водяная крыса, мыши, крысы и др.)	Трансмиссивный, контактный, пищевой, водный и пылевой пути передачи возбудителей
Туберкулез	Больной человек с открытой формой туберкулеза, домашние животные, птица	Воздушно-капельный, пылевой, пищевой, контактно-бытовой
Холера	Больной человек, реконвалесценты, вибрионосители	Водный, пищевой, контактно-бытовой пути передачи инфекции. Возбудителей механически могут распространять мухи
Чума	Источниками и хранителями чумы в природных очагах являются дикие грызуны (суслики, сурки, песчанки, хомяки, полевки и др.). Основные источники инфекции в населенных пунктах — крысы (серая, черная и александрийская). Вторичным источником инфекции служат верблюды, кошки и др. Источником инфекции является также больной человек	На первом месте — трансмиссивный путь передачи инфекции (через укусы блох); возможны также контактный, пищевой пути, при заражении от больного человека легочной формой чумы — воздушно-капельный

Таблица 3

Сроки инкубационного периода при инфекционных болезнях

Название болезни	Продолжительность инкубационного периода, в днях			Примечание
	в среднем	минимум	максимум	
Аденовирусная инфекция	5—8 дней	1 день	14 дней	
Амебиаз (дизентерия амебная)	20—30 »	2 дня	95 »	

Название болезни	Продолжительность инкубационного периода, в днях			Примечание
	в среднем	минимум	максимум	
Бешенство	40 дней	10 дней	90 »	До 1 года
Ботулизм	6—24 ч	2 ч	8—10 »	
Бруцеллез	14 дней	7 дней	30 »	21—25 »
Брюшной тиф	9—14 »	7 »	12 »	
Возвратный тиф клещевой	3—6 »	2 дня	14 »	
Возвратный тиф	6—7 »	2 »	—	
Газовая гангрена (раневые инфекции)	3 дня	1 день	—	
Геморрагические лихорадки:				49 »
геморрагическая лихорадка с почечным синдромом	14 дней	4 дня	12 »	
крымская омская	5—7 »	3 »	2 »	
Гепатит вирусный (болезнь Боткина)	2—4 дня	2 »	4 дня	50 дней
	35 дней	10 дней	—	
Грипп	1—2 дня	Несколько часов	3 дня	При сывороточном гепатите от 45 до 180 дней
Дизентерия бактериальная	2—3 »	2 дня	7 дней	
Дифтерия	5 дней	2 »	10 »	При пищевых вспышках инкубационный период может сокращаться до 12—24 ч
Кишечные коли-инфекции (эшерихиозы)	18—24 ч	18 ч	3—4 дня	
Коклюш	5—7 дней	2 дня	15 дней	
Корь	10—11 »	9 дней	17 »	
Краснуха коревая	14 »	12 »	23 дня	У привитых гамма-глобулином максимальный инкубационный период 21 день
Крысиный сыпной тиф	5—15 »	5 »	15 дней	
Лейшманиозы	21 день	10 »	10 мес	
Лептоспироз	7 дней	3—4 дня	20 дней	При сухой форме иногда до 3 лет
Лихорадка Ку	19—20 »	8 дней	30 »	
Малярия	12 дней	6 дней	31 день	При трехдневной малярии, вызванной северным штаммом — иногда до 7—14 мес
Лихорадка паппатачи	3—7 »	3 дня	7 дней	
Менингококковая инфекция	5—7 »	1 день	7 »	
Менингоэнцефалит вирусный двухволновый		4 дня	20 »	
Мононуклеоз инфекционный	7—10 дней	4 »	15 »	
Оспа натуральная	9—14 »	5 дней	22 дня	21 день
Оспа ветряная	14 »	11 »	15 »	
Орнитоз или пситтакоз	6—14 »	6 »	25—30 дней	При употреблении в пищу зараженного молока — 4—7 дней, через укусы клеща — 8—20 дней
Паракоклюш	9 »	2 дня	14 »	
Паратиф А	8 »	2 »	15 »	
Паратиф В	6 »	3 »	23 дня	
Паротит эпидемический (свинка)	18 »	11 дней	—	

Название болезни	Продолжительность инкубационного периода, в днях			Примечание
	в среднем	минимум	максимум	
Парагрипп	3—4 дня	2 дня	7 дней	
Пищевые токсикоинфекции	6 ч	1—2 ч	2—3 дня	
Полиомиелит	5—14 дней	3 дня	35 дней	
Рожа	3—5 »	2 »	7 »	
Сальмонеллезы	12—24 ч	6 ч	2 дня	
Сип	7 дней	3 дня	14 дней	
Сибирская язва	3 дня	Несколько часов	8 »	
Скарлатина	3—7 дней	То же	10—12 »	
Столбняк	5—14 »	1 день	36 »	Иногда до 1 года и более (при операциях удаления осколков)
Сыпной тиф	11—14 »	6 дней	25 »	
Туляремия	3 дня	1 день	21 день	
Холера	2—3 »	Несколько часов	5 дней	
Чума	3 »	То же	10 »	У вакцинированных — до 8—12 дней
Энцефалит клещевой (весенне-летний)	10—14 дней	8 дней	23 дня	
Энцефалит японский (комариный)	14 »	4—7 »	21 день	
Ящур	4 дня	2 дня	10 дней	

Таблица 4

**Мероприятия в отношении больных и лиц, соприкасающихся с ними, при инфекционных болезнях**

Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
Ботулизм	Изоляция прекращается после исчезновения клинических симптомов болезни	Разобщение не применяется. Всем лицам, употреблявшим в пищу подозрительный на ботулизм продукт, промывают желудок теплым 2% раствором гидрокарбоната натрия, дают слабительное и с профилактической целью вводят по 2000—5000 МЕ сыворотки каждого типа
Брюшной тиф и паратифы	Больные подлежат обязательной госпитализации в инфекционные больницы (отделения). Выписка реконвалесцентов, леченных антибиотиками, производится на 21-й день с момента нормализации температуры, не леченных антибиотиками — на 14-й день при условии клинического выздоровления. Реконвалесценты через 5 дней после установления нормальной температуры подлежат троекратному бактериологическому исследованию (кал и моча) с интервалом 5 дней и однократному исследованию желчи через 10 дней после исчезно-	Лица, имевшие общение с больным, подлежат медицинскому наблюдению в течение 21 дня и обследованию на носительство (однократно моча и кал). Если у них в анамнезе имеются брюшной тиф или паратиф, длительные лихорадочные заболевания, а также если они страдают воспалительными заболеваниями печени и желчных путей, троекратно исследуют мочу и кал и однократно — дуоденальное содержимое. У лиц, соприкасавшихся с больным и страдающих заболеваниями почек и мочевыводящих путей, производят тро-

Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
	<p>вения клинических явлений. Все переболевшие брюшным тифом или паратифом после выписки из больницы подлежат медицинскому наблюдению с термометрией 1 раз в 7 дней в первые 2 мес и еще в течение месяца — 1 раз в 2 нед. Через 10 дней после выписки из стационара реконвалесценты подлежат пятикратному обследованию на носительство (кал и моча) с интервалами 1—2 дня. Работники пищевых и приравненных к ним объектов до окончания этого обследования к работе не допускаются. В последующем реконвалесценты подлежат ежемесячному однократному исследованию кала и мочи на протяжении 3 мес. К концу 3 мес наблюдения в поликлинике исследуют однократно желчь. На протяжении 2 лет наблюдения переболевшие 4 раза в год подвергаются троекратному исследованию кала и мочи.</p> <p>Все переболевшие, за исключением работников пищевых объектов и лиц, к ним приравненных, к концу 2 лет при снятии с учета подлежат однократному исследованию желчи и исследованию крови на Ви-гемагглютинацию. При отрицательных результатах реконвалесцентов снимают с учета. Переболевшие и допущенные к труду работники пищевых объектов и лица, к ним приравненные, обследуются ежемесячно однократно (кал и моча) на протяжении 1 года. В последующем на протяжении всей трудовой деятельности они подлежат ежеквартальному однократному обследованию (кал и моча) на носительство. При положительном результате работники пищевых объектов и лица, к ним приравненные, к работе не допускаются, помещаются в стационар на месяц для обследования с целью выявления характера носительства.</p> <p>В условиях стационара у бактерионосителя на протяжении 12—15 дней пятикратно исследуют кал и мочу, однократно желчь и кровь на Ви-гемагглютинацию. При отрицательном результате бактериологических анализов и положительном результате реакции Ви-гемагглютинации цикл бактериологических обследований кала, мочи и желчи повторяется.</p>	<p>екратное исследование мочи и кала. Всем лицам, находящимся в контакте с больным, однократно исследуют кровь на Ви-гемагглютинацию с целью выявления источника инфекции. Проживающие в очаге дети дошкольного возраста, посещающие детские учреждения, работники пищевых предприятий и лица, приравненные к ним, отстраняются от работы и посещения дошкольных детских учреждений до получения однократного отрицательного результата исследования на носительство.</p> <p>Лиц, соприкасавшихся с больным брюшным тифом, подвергают троекратному фагированию брюшнотифозным бактериофагом с 5-дневными промежутками</p>



Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
Бруцеллез	<p>Лица, у которых по истечении 3 мес после их выздоровления повторно выделены возбудители, относятся к числу хронических бактерионосителей и к работе на пищевые и приравненные к ним предприятия не допускаются. Такие лица должны переменить свою профессию.</p> <p>В случае выявления бактерионосительства у детей они допускаются в организованные детские коллективы, но за ними устанавливают эпидемиологическое наблюдение. Таких детей не разрешается привлекать к работам, связанным с транспортировкой, приготовлением и раздачей пищи и воды</p> <p>Больные острой формой бруцеллеза подлежат госпитализации в инфекционные стационары, а хронической — в соматические стационары. Все переболевшие бруцеллезом подлежат учету и диспансерному наблюдению</p>	
Возвратный тиф	<p>Больные подлежат обязательной госпитализации.</p> <p>Выписка выздоравливающих производится не ранее 21-го дня с момента окончания последнего приступа</p>	<p>Разобшение не применяется</p> <p>Разобшение прекращается после тщательной санитарной обработки и дезинсекции белья, одежды, постельных принадлежностей и помещения больного. За лицами, соприкасавшимися с больными, устанавливается медицинское наблюдение и термометрия в течение 25 дней</p>
Гепатит вирусный	<p>Больные подлежат обязательной госпитализации. Изоляция прекращается после исчезновения клинических явлений, восстановления функции печени, нормализации содержания билирубина в крови и уробилина в моче, но не ранее чем через 3 нед от появления желтухи и 30 дней от начала заболевания. Учащиеся, переболевшие эпидемическим гепатитом, допускаются в школы не ранее чем через 10 дней после выписки из стационара</p>	<p>Разобшение не применяется, проводится медицинское наблюдение в течение 45 дней от момента последнего общения с больным. Доноры отстраняются от сдачи крови на 3 мес, обследуются на наличие австралийского антигена</p>
Дизентерия и другие острые кишечные заболевания	<p>Госпитализации в обязательном порядке подлежат больные по следующим клиническим и эпидемиологическим показаниям.</p> <p>Клинические показания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— все тяжелые и среднетяжелые формы острых кишечных заболеваний;</li> <li>— острые кишечные заболевания у резко ослабленных и отягощенных сопутствующими заболеваниями лиц.</li> </ul>	<p>Разобшение не применяется. За лицами, соприкасавшимися с больными дизентерией, устанавливается медицинское наблюдение в течение 7 дней для выявления повторных заболеваний в очаге. Медицинские работники поликлиник и детских дошкольных учреждений осуществляют осмотр соприкасавшихся с больным и медицинское наблюдение (термометрия, осмотр стула, пальпация кишечника и т. д.).</p>

Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
	<p>Эпидемиологические показания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— острые кишечные заболевания или выделение возбудителя дизентерии у работников пищевых предприятий и лиц, к ним приравненных;</li> <li>— при невозможности соблюдения необходимого противозидемического режима по месту жительства больного, а также при нарушении режима</li> </ul> <p>Больные, перенесшие кишечные заболевания без бактериологически подтвержденного диагноза (лечение в стационаре или дома), выписываются не ранее чем через 3 дня после клинического выздоровления, нормализации стула и температуры. Пищевые работники и лица, к ним приравленные, кроме этого, подвергаются бактериологическому обследованию, проводимому не ранее чем через 2 дня после окончания лечения. Выписываются только при отрицательном результате обследования.</p> <p>Реконвалесценты, перенесшие дизентерию, подтвержденную бактериологически (при лечении в стационаре или дома), выписываются не ранее чем через 3 дня после нормализации стула, температуры и обязательного однократного отрицательного контрольного бактериологического обследования, проведенного не ранее чем через 2 дня после окончания лечения. Работники пищевых предприятий и лица, к ним приравненные, выписываются при этих условиях только после двукратного отрицательного бактериологического обследования, проведенного не ранее чем через 2 дня после окончания лечения.</p> <p>Дети младшего возраста, посещающие и не посещающие дошкольные детские учреждения, выписываются не ранее 3 дней после нормализации стула, температуры, а также однократного отрицательного бактериологического обследования, проведенного не ранее чем через 2 дня после окончания лечения.</p> <p>Больных хронической дизентерией выписывают после исчезновения клинических проявлений болезни, стойкой в течение 10 дней нормализации стула и отрицательного результата однократного бактериологического</p>	<p>При наличии в очаге работников пищевых объектов и лиц, приравненных к ним, медицинские работники СЭС забирают материал для исследования на бактерионосительство</p>

Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
Дифтерия	<p>обследования, проведенного через 2 дня после окончания лечения. Пищевые работники и лица, к ним приравненные, допускаются к исполнению своих обязанностей на основании справки врача стационара о выздоровлении, без дополнительного бактериологического обследования. При получении положительного результата бактериологического обследования в стационаре перед выпиской таким лицам продолжают лечение, повторно обследуют на бактерионосительство и в случае необходимости устанавливают диспансерное наблюдение и переводят на работу, не связанную с пищевыми продуктами. Если бактерионосительство дизентерии продолжается более 3 мес после перенесенного заболевания, то решением консилиума они как больные хронической формой дизентерии переводятся на работу, не связанную с продуктами питания.</p> <p>Дети, посещающие детские дошкольные учреждения, и дети из специализированных санаториев допускаются в коллективы после клинического выздоровления, но за ними устанавливается наблюдение на протяжении 1 мес.</p> <p>Дети, перенесшие обострение хронической дизентерии, допускаются в детский коллектив при нормализации стула в течение 5 дней, хорошем общем состоянии и нормальной температуре.</p> <p>Диспансерному наблюдению подлежат пищевые работники и лица, к ним приравненные, переболевшие дизентерией с установленным видом возбудителя и бактерионосители. Из остальных групп населения наблюдением охватываются только больные хронической дизентерией и лица с длительно неустойчивым стулом, относящиеся к работникам пищевых учреждений и лицам, к ним приравненным.</p> <p>Больные дифтерией подлежат обязательной госпитализации. Госпитализации в диагностическое отделение подлежат также больные с подозрением на дифтерию. Реконвалесцентов выписывают из больницы после выздоровления при условии отрицательного результата двукратного контрольного бактериологического ис-</p>	<p>Соприкасавшиеся с больным дети и взрослые подлежат осмотру врачом с целью выявления стертых форм дифтерии и обследованию на носительство. Дети и взрослые, работающие в детских коллективах, допускаются в детские учреждения только после дезинфекции в очаге и получения отрицательного результата бактериоло-</p>

Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
	<p>следования, проводимого с промежутком 2 дня. В детские учреждения переболевшие допускаются после дополнительного двукратного обследования на носительство с отрицательным результатом.</p> <p>Реконвалесценты — носители нетоксигенных возбудителей дифтерии — допускаются к посещению детских учреждений. Носителям токсигенных возбудителей дифтерии посещение детских учреждений, в которых все дети привиты против дифтерии, разрешается через 30 дней после установления бактерионосительства</p>	<p>гического исследования на носительство.</p> <p>При обнаружении у них носительства разобщение прекращается после двукратного отрицательного результата бактериологического исследования, проведенного с интервалом 2 дня. При продолжающемся носительстве носители нетоксигенных палочек допускаются в детские и приравненные к ним учреждения.</p> <p>Носители токсигенных палочек или палочек, токсигенность которых не определена, допускаются в детские учреждения, где все дети привиты против дифтерии, с 30-го дня с момента установления носительства. В детские учреждения, где имеются непривитые дети (санаторий для больных туберкулезом, нервными заболеваниями и др.), носители токсигенных дифтерийных палочек допускаются через 60 дней после установления носительства</p>
Коклюш и паракоклюш	<p>Госпитализации подлежат: больные с тяжелой и осложненной формой коклюша, особенно до 2 лет; страдающие другими острыми или хроническими заболеваниями (туберкулез, грипп, дизентерия, корь и др.); из семей, где имеются новорожденные дети и дети старшего возраста, не вакцинированные против коклюша. Изоляция больного продолжается 25 дней от начала заболевания при наличии двух отрицательных результатов бактериологического исследования, без бактериологического исследования — не менее 30 дней со дня заболевания. Изоляция больного паракоклюшем в возрасте до 1 года проводится на 25 дней</p>	<p>Соприкасавшиеся с больным дети до 7-летнего возраста, не болевшие коклюшем, подлежат разобщению в течение 14 дней с момента последнего контакта с больным. Если больной оставлен дома, разобщение прекращается к моменту окончания его изоляции. Все дети, находившиеся в контакте с больным, подлежат обследованию на носительство.</p> <p>При выявлении носительства (у некашляющих детей) их допускают в детские учреждения после трехкратных отрицательных бактериологических исследований, проводимых с интервалами 3 дня и с предъявлением справки из поликлиники о том, что ребенок здоров. За детьми старше 7 лет и взрослыми, обслуживающими детские учреждения, устанавливается наблюдение в течение 14 дней, а если больной не изолирован — то до момента окончания его изоляции</p>
Корь	<p>Изоляция больных производится чаще на дому. Госпитализации подлежат больные дети в возрасте до 2 лет, больные, имеющие осложнения, а также больные из закрытых детских учреждений, общежитий, из семей, где имеются неблагоприятные бытовые условия и где нельзя обеспечить надлежащий уход. Изоляция больного прекращается через 4 дня с момента появления сыпи, а при</p>	<p>Все дети, которые соприкасались с больным и ранее не болели корью и не прививались против нее, разобщаются на 17 дней. На детей, которым в связи с контактом с больным корью введен гамма-глобулин, накладывают карантин на 21 день</p>

Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
Краснуха	<p>наличия осложнений — не ранее чем через 10 дней</p> <p>Изоляция больного прекращается через 4 дня от начала высыпания. При появлении повторных заболеваний в детском учреждении заболевший допускается в данное детское учреждение после исчезновения острых явлений болезни</p>	<p>Разобщение не применяется. При наличии в очаге беременных женщин с целью предупреждения поражения плода им рекомендуется ввести гамма-глобулин</p>
Лептоспироз	<p>Больные мало опасны для окружающих, госпитализация их при тяжелом течении болезни необходима для правильного лечения и уточнения диагноза</p>	<p>Разобщение не применяется</p>
Менингококковая инфекция	<p>Больной генерализованной формой менингококковой инфекции — менингитом, менингококкцемией (при подозрении на эти диагнозы) — подлежит немедленной госпитализации в специализированные отделения, а при отсутствии их — в боксы или полубоксы. Больные назофарингитами (с наличием температуры и характерной клиники), выявленные в очагах инфекции, изолируются на дому или в стационаре в зависимости от клинических и эпидемиологических показаний.</p> <p>Выписка из стационара больных назофарингитом производится после однократного бактериологического обследования, проводимого не ранее чем через 3 дня после окончания санации. Реконвалесценты после генерализованной формы допускаются в дошкольные детские учреждения и закрытые учебные заведения при наличии однократного отрицательного ответа бактериологического исследования, проведенного не ранее чем через 10 дней после выписки из стационара. Носители допускаются в детские учреждения после двукратного отрицательного результата бактериологического обследования, проведенного с интервалом 1—2 дня, начатого не ранее чем через 3 дня после окончания санации</p>	<p>В окружении больного генерализованной формой менингококковой инфекции или подтвержденного бактериологически назофарингита в организованных коллективах обследование на носительство проводится двукратно с интервалом 3—7 дней. Первое бактериологическое обследование проводится не позднее второго дня после выявления и госпитализации больного. В семье или квартире обследование соприкасавшихся с больным проводится однократно. Дети, посещающие детские учреждения, и персонал, работающий в детских учреждениях, до получения отрицательного результата бактериологического обследования не допускаются в эти учреждения. За очагом устанавливается медицинское наблюдение в течение 10 дней</p>
Малярия	<p>Больных малярией лечат на дому или в стационаре. За переболевшими малярией и паразитоносителями, проходящими санацию, устанавливается наблюдение с периодическим исследованием крови на малярийных плазмодиев. При тропической малярии наблюдение проводится до 1½ лет, при трехдневной — до 2½ лет.</p>	
Оспа ветряная	<p>Больных изолируют на дому до отпадания корок. При появлении повтор-</p>	<p>Для детей в возрасте до 7 лет, не болевших ранее ветряной оспой, разоб-</p>

Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
Оспа натуральная	<p>ных заболеваний в детском учреждении заболевший допускается в данное детское учреждение по исчезновении явлений болезни</p> <p>Больной натуральной оспой или подозреваемый на это заболевание подлежит немедленной госпитализации в специально выделенный для этой цели стационар или в отделение больницы, оборудованное по типу бокса. Бригада эвакуаторов должна работать в противочумном костюме II или III типа обязательно в ватно-марлевой маске. После доставки больного в стационар бригада проходит на территории больницы полную санитарную обработку с дезинфекцией защитной одежды. Выписывают больных из стационара после полного отпадения корок, но не ранее 40 дней от начала заболевания</p>	<p>щение применяется в течение 21 дня с момента начала контакта, независимо от того, изолирован больной или нет. При точном установлении времени контакта разобщение проводится с 11-го по 21-й день предполагаемой инкубации</p> <p>Лица, соприкасавшиеся с больным, выявляются по месту жительства, работы больного и т. д. Все лица, находившиеся в тесном контакте с больным, должны быть привиты против оспы независимо от предшествующей вакцинации или ревакцинации и изолированы в отдельные помещения на 17 дней с обязательной термометрией (2 раза в день) и медицинским наблюдением. Лица, находившиеся в непосредственном контакте с больным, подлежат немедленной вакцинации или ревакцинации и ежедневному медицинскому наблюдению на дому с термометрией в течение 17 дней. Медицинский персонал, работающий в очаге, должен быть привит против оспы</p>
Паротит эпидемический	<p>Больных изолируют в домашних условиях. Изоляция больного прекращается через 9 дней от начала заболевания. При появлении повторных заболеваний в детском учреждении заболевший допускается в учреждение по исчезновении острых явлений болезни</p>	<p>Соприкасавшиеся с больным в возрасте до 10 лет, не болевшие паротитом, подлежат разобщению на 21 день от начала контакта с больным. При точном установлении времени контакта дети, не болевшие паротитом, допускаются в детские учреждения в первые 10 дней предполагаемой инкубации; с 11-го по 21-й день инкубации они подлежат разобщению</p>
Полиомиелит	<p>Больные подлежат обязательной госпитализации. Изоляция прекращается после исчезновения острых клинических симптомов болезни, но не ранее 21-го дня от начала заболевания</p>	<p>Дети в возрасте до 15 лет, не болевшие полиомиелитом, и взрослые, работающие в дошкольных детских учреждениях и пищевых предприятиях, подлежат разобщению на 20 дней после прекращения контакта с больным и дезинфекции помещения. Разобщение прекращается лишь при отсутствии у них воспалительных явлений в носоглотке и кишечнике</p>
Сип	<p>При заболевании сипом или подозрении на заболевание больные подлежат госпитализации на все время болезни в изолированную палату. Выписывают реконвалесцентов после исчезновения всех клинических симптомов заболевания и заживления кожных поражений. Реконвалесцент находится под длительным наблюдением врача</p>	<p>Разобщение не применяется. За лицами, находившимися в очаге, устанавливается медицинское наблюдение в течение 21 дня после прекращения общения с больным или животными. Лицам, соприкасавшимся с больными, животными, проводят экстренную профилактику сульфатназолом в течение 5 дней. После окончания карантина обязательны постановка внутрикожной пробы и исследование сыворотки крови на наличие антител к палочке сипа</p>

Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
Сибирская язва	<p>Госпитализацию больных производят в инфекционные больницы или отделения, а при отсутствии последних — в отдельную палату соматической больницы. Для ухода за больными легочной, кишечной и септической формой сибирской язвы выделяют отдельный медицинский персонал.</p> <p>Реконвалесцентов при кожной форме изолируют до момента отпадения струпуев, эпителизации и рубцевания язв, при септической, легочной и кишечной форме — до клинического выздоровления и двукратного отрицательного результата бактериологического исследования, проводимого с интервалом 5 дней. В зависимости от формы болезни проводят исследование крови, мокроты, мочи и испражнений</p>	<p>Разобщение не применяется. За лицами, соприкасавшимися с больным человеком или больным животным, устанавливается медицинское наблюдение до полной ликвидации очага (8 дней после контакта). В очаге проводят дезинфекцию помещений, оборудования и инвентаря и санитарную обработку лиц, соприкасавшихся с заразным материалом. Соприкасавшимся с больным человеком, животным или инфицированным материалом вводят противосибирезявенный гамма-глобулин. Гамма-глобулин следует применять в возможно ранние сроки после контакта. Нецелесообразно применение гамма-глобулина, если прошло более 5 сут после употребления в пищу мяса больного животного или более 10 сут после возможного инфицирования кожных покровов в результате контакта. С профилактической целью взрослым рекомендуется вводить 20—25 мл гамма-глобулина, подросткам от 14 до 17 лет — 12 мл, детям в зависимости от возраста — до 5—8 мл. Вводят его после предварительной пробы на чувствительность к лошадиному белку. Гамма-глобулин можно вводить в сочетании с антибиотиками</p> <p>Не болевшие скарлатиной дети, посещающие дошкольные детские учреждения и первые два класса школы, не допускаются в эти учреждения в течение 7 дней с момента изоляции больного. За детьми, переболевшими скарлатиной, а также за школьниками старших классов и взрослыми, работающими в дошкольных детских учреждениях, первых двух классах школ, хирургических и родильных отделениях, детских больницах и поликлиниках, молочных кухнях, устанавливается медицинское наблюдение в течение 7 дней после изоляции больного. В случае общения с больным в течение всего периода болезни дети, не болевшие скарлатиной, посещающие дошкольные детские учреждения и первые два класса школ, не допускаются в указанные учреждения в течение 17 дней с начала контакта с заболевшим. Дети, переболевшие скарлатиной, и взрослые, работающие в учреждениях, перечисленных выше, и проживающие в одной семье с заболевшим, допускаются в детские учреждения и на работу. За ними устанавливается ежедневное медицинское</p>
Скарлатина	<p>Госпитализацию больного независимо от возраста проводят по эпидемическим и клиническим показаниям. Обязательной госпитализации подлежат больные с тяжелой и средней формой болезни, а также больные, которым нельзя обеспечить изоляцию в домашних условиях и организовать правильный уход за ними. К эпидемическим показаниям относятся: наличие в семье детей от 3 мес до 7 лет и школьников первых двух классов, не болевших скарлатиной, а также взрослых, работающих в дошкольных детских учреждениях, первых двух классах школ, хирургических и родильных отделениях, детских больницах и поликлиниках, молочных кухнях, при невозможности изоляции их от заболевшего.</p> <p>Изоляция больного (в больнице или на дому) прекращается после клинического выздоровления, но не ранее 10 дней от начала заболевания. Больные ангинами из очага скарлатины (дети и взрослые) не допускаются в перечисленные выше учреждения в течение 22 дней со дня их</p>	

Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
Сыпной тиф	<p>заболевания (так же как и больные скарлатиной).</p> <p>Посещение детьми — реконвалесцентами дошкольных детских учреждений и первых двух классов школ допускается после дополнительной изоляции на дому в течение 12 дней после клинического выздоровления. Реконвалесценты из закрытых детских учреждений (дома ребенка, детские дома, санатории, школы-интернаты) после выписки из стационара подлежат дополнительной изоляции на 12 дней в том же закрытом детском учреждении. Реконвалесценты — взрослые, работающие в учреждениях, перечисленных выше, с момента клинического выздоровления переводятся на другую работу (где они с эпидемиологической точки зрения не опасны) на срок 12 дней</p> <p>С целью своевременного выявления и изоляции больных все лихорадящие больные с симптомами сыпного тифа подлежат немедленной госпитализации, с не установленным до 5-го дня болезни диагнозом — провизорной госпитализации. В случае выявления реконвалесцента, перенесшего сыпной тиф, госпитализация его осуществляется по клиническим показаниям.</p> <p>Лихорадящие больные с предварительным диагнозом, не исключаящим сыпной тиф (грипп, пневмония, энцефалиты и др.), в случае продолжения лихорадки более 5 дней подлежат двукратному серологическому исследованию не позже 6-го дня болезни с интервалом 3—5 дней. Выписка переболевших сыпным тифом из стационара производится на 12-й день после установления нормальной температуры</p>	<p>наблюдение в течение 17<sup>1</sup> дней от начала болезни</p> <p>Разобщение соприкасавшихся с больным прекращается после их тщательной санитарной обработки и дезинсекции белья, одежды, постельных принадлежностей и жилища больного. Наблюдение за лицами, бывшими в соприкосновении с больным, производится: в городах — санитарно-эпидемиологическими станциями, в сельской местности — работниками больниц, амбулаторий или фельдшерско-акушерских пунктов.</p> <p>Среди лиц, соприкасавшихся с больным только во время инкубационного периода (исключая последний день инкубации), выясняется путем опроса, проверки по медицинским документам и по показаниям при помощи РСК (реакция связывания комплемента) в комбинации с РГА (реакция геммагглютинации), не перенес ли кто-либо из них за последние 3 мес сыпной тиф. Лица, соприкасавшиеся с больным как в период инкубации, так и в период заболевания, с последнего дня инкубации до госпитализации больного подвергаются 25-дневному наблюдению с ежедневной термометрией, считая с момента проведения санитарной обработки.</p> <p>Соприкасавшиеся с больным подлежат обязательному осмотру на педикулез до санитарной обработки. При наличии педикулеза лабораторному обследованию (при помощи РСК, РГА или РАР) подвергаются все лица, находившиеся в контакте с больным. При отсутствии педикулеза лабора-</p>



Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
Туляремия	Больные туляремией не опасны для окружающих, но их госпитализируют для проведения специфического лечения. Изоляция больного прекращается после исчезновения острых клинических явлений	торному обследованию подлежат лица, перенесшие в течение последних 3 мес до выявления очага лихорадочные заболевания Разобщение не применяется
Холера	<p>Раннее выявление и госпитализация (изоляция) больных холерой и вибрионосителей.</p> <p>Активное выявление лиц, страдающих расстройствами кишечника, и провизорная их госпитализация.</p> <p>Выписку больных холерой (вибрионосителей) производят после их выздоровления, завершения курса антибиотикотерапии и получения результатов бактериологического исследования.</p> <p>Бактериологическое исследование перед выпиской из стационара начинают через 24—36 ч после окончания лечения антибиотиками и проводят в течение 3 дней подряд. Исследованию подлежат испражнения трехкратно и желчь (порции В и С) — однократно.</p> <p>Работники пищевой промышленности и торговли продовольственными товарами, головных сооружений водопроводов и других коммунальных объектов, общественного питания, детских и лечебнопрофилактических учреждений, а также больные с хроническими заболеваниями печени и желчевыводящих путей подлежат пятикратному исследованию на протяжении 5 дней испражнений и однократному — желчи.</p> <p>Лиц, перенесших холеру и вибрионосительство, после выписки из стационара допускают сразу к работе (учебе) и независимо от профессии и ставят на учет на санитарно-эпидемиологических станциях и в кабинетах инфекционных заболеваний по месту жительства, устанавливая за ними наблюдение в течение срока, определяемого Приказом Министерства здравоохранения СССР. На каждого из них составляют диспансерную карту (форма № 30-а).</p> <p>В первый месяц диспансерного наблюдения проводят бактериологическое исследование кала — 1 раз в 10 дней и однократно — желчи. В</p>	<p>В очаге холеры выявляют лиц, соприкасавшихся с больными и вибрионосителями в течение последних 5 дней. На выявленных соприкасавшихся с больным лиц составляют списки с указанием адреса, места работы, времени, степени и характера контакта. Списки передают на территориальную санитарно-эпидемиологическую станцию.</p> <p>Изоляции подлежат лица, имевшие тесный контакт с больным холерой (вибрионосителем) в бытовых условиях. В обязательном порядке в изолятор направляют членов семьи больного, а также жильцов (родственников), проживающих в одной коммунальной квартире, пользующихся общими с больным туалетом, кухней и др.</p> <p>Обязательной изоляции подлежат работники пищевых предприятий и лица, к ним приравненные, работающие на очистных сооружениях водопровода и канализации, в детских учреждениях, на объектах коммунального хозяйства — в банях, плавательных бассейнах, гостиницах и т. д.</p> <p>Показания к изоляции соприкасавшихся с больным холерой определяют эпидемиологом и соответственно обосновываются в зависимости от местных социальных условий (питания, уровня санитарного благоустройства и т. д.).</p> <p>В исключительных случаях по комиссионному решению медицинского штаба часть контактировавших, исключая перечисленные выше, не помещают в изолятор. За всеми соприкасавшимися устанавливается медицинское наблюдение в течение 5 сут с трехкратным бактериологическим обследованием на холеру и профилактическим лечением антибиотиками. Лицам, не помещенным в изолятор, разрешается продолжать работу.</p>

Название болезни	Мероприятия в отношении	
	больных и реконвалесцентов	лиц, соприкасающихся с больными
Чума	<p>последующий период исследуют на вибриононосительство один раз в месяц. Кал для бактериологического исследования забирают медицинские работники после дачи слабительного (сульфат магния в дозе 30 г для взрослых, детям в соответствии с возрастом).</p> <p>В первый месяц слабительное дают один раз — перед третьим исследованием. В случае выявления вибриононосительства у реконвалесцентов их госпитализируют для лечения, после чего обследование повторяют так же, как указано выше.</p> <p>Больные чумой подлежат обязательной госпитализации в специально развернутые госпитали, лихорадящих больных изолируют в провизорный госпиталь.</p> <p>Выписка допускается не ранее одного месяца после исчезновения всех клинических симптомов и при условии отрицательных результатов бактериологического исследования. При бубонной форме чумы бактериологическое исследование пунктатов бубонов производится двукратно с промежутком в 2 дня; при первичной легочной чуме и метастатической пневмонии необходимы отрицательные результаты многократных бактериологических исследований мокроты. После выписки необходимо медицинское наблюдение в течение 3 месяцев.</p>	<p>При легочной форме чумы проводят индивидуальную изоляцию. Изоляция прекращается через 6 дней после разобщения с больными при нормальной температуре с обязательной термометрией 2 раза в день — утром и вечером. Всем контактировавшим проводят курс профилактического лечения стрептомицином. При бубонной форме проводят медицинское наблюдение с обязательной термометрией 2 раза в день в течение 6 дней и профилактическое лечение всех контактировавших. В зависимости от эпидемиологических особенностей заболевания определяют зону, в которой проводят термометрию всему населению. Всех лихорадящих больных, выявленных при подворных обходах, госпитализируют в провизорный госпиталь. При наличии возможности передачи инфекции блохами карантин устанавливают на 12 дней после проведения дезинсекции.</p> <p>Очаг заболевания чумой считается ликвидированным после выписки из госпиталя последнего заболевшего и проведения всех работ по обеззараживанию очага (дезинфекция, дезинсекция и дератизация).</p>

Таблица 5

**Способы и сроки взятия материала для лабораторных исследований у инфекционных больных**

Заболевание	Материал и способы его забора	День от начала заболевания	Сроки получения результатов исследования из лаборатории	Примечание
Амебиаз	Кал (взятый позже 10—15 мин после дефекации).	С первого дня заболевания	В тот же день	Для обнаружения амеб лабораторные

Заболевание	Материал и способы его заора	День от начала заболевания	Сроки получения результатов исследования на лаборатории	Примечание
Ботулизм	<p>1. Кровь (8—10 мл) из вены в пробирку, содержащую 1 мл 4% раствора лимонного натрия, до введения лечебной сыворотки</p> <p>2. В стерильные банки для посева на питательные среды берут: рвотные массы (100 г); промывные воды желудка (250—300 мл); остатки пищевых продуктов (100 г из разных мест); испражнения (100 г); мочу (200 мл).</p>	<p>То же</p> <p>» »</p>	<p>Предварительный ответ в тот же день, окончательный — через 3—4 дня</p> <p>То же</p>	<p>исследования повторяют многократно</p> <p>Для обнаружения ботулотоксинов используют реакцию нейтрализации в опытах на белых мышцах</p>
Бруцеллез	<p>1. Кровь (5—10 мл) на гемокультуру стерильно из вены для посева на питательные среды.</p> <p>2. Костный мозг грудины (0,1—0,2 мл) для засева на среды</p> <p>3. Кровь (1—2 мл) для постановки реакции агглютинации Райта, реакции связывания комплекса (РСК) и реакции пассивной гемагглютинации (РПГА)</p>	<p>» »</p> <p>» »</p> <p>» »</p>	<p>Через 20—25 дней</p> <p>То же</p> <p>На следующий день</p>	
Брюшной тиф; паратифы А и Б	<p>1. Кровь (10—20 мл) из вены стерильно на гемокультуру</p> <p>2. Кровь (2 мл) в пробирку для постановки реакций агглютинации Видаля и пассивной (непрямой) гемагглютинации (РПГА)</p> <p>3. В стерильные флаконы или банки для посева на питательные среды берут: кал (3—5 г); мочу (50—100 мл); желчь (дуоденальное содержимое). В случае отрицательных результатов лабораторных исследо-</p>	<p>С первого дня заболевания и в течение всего лихорадочного периода</p> <p>С 8—9-го дня болезни для реакции Видаля и с 4—6-го дня РПГА</p> <p>С первого дня заболевания, но чаще со 2-й недели</p>	<p>Предварительный ответ через 2 дня, окончательный — через 4 дня</p> <p>На следующий день</p> <p>Предварительный ответ через 2 дня, окончательный через 4 дня</p>	<p>Посев лучше производить у постели больного и до начала лечения</p> <p>Реакции агглютинации повторяют 2—3 раза с интервалами 5—6 дней</p>

Заболевание	Материал и способы его забора	День от начала заболевания	Сроки получения результатов исследования из лаборатории	Примечание
Возвратный тиф вшивый	ваний при подозрении на брюшной тиф производят посев костного мозга Кровь (во время приступа) для приготовления толстой капли и окраски по Романовскому — Гимза; просмотра висячей капли в темном поле микроскопа; просмотра капли крови, смешанной с тушью, для серебрения спирохет в мазках крови.	С первого дня заболевания	В тот же день	
Грипп	1. Отделяемое носа и глотки для культивирования вируса на куриных эмбрионах 2. Мазки из носоглотки для обработки гриппозной флуоресцирующей сывороткой. 3. Кровь (2 мл) для постановки реакций: торможения гемагглютинации (РТГА), связывания комплемента (РСК) и реакции нейтрализации	То же » »	На 2-й день В тот же день	
Дизентерия	1. Кал (3—5 г) в стерильный патрон или пробирку с глицериновой смесью в соотношении 1:3 (выбирают слизистые комочки) для посева на питательные среды 2. Кровь (2 мл) для постановки реакции пассивной гемагглютинации (РПГА) с диагностикумом 3. Мазок кала для обработки меченной специфической сывороткой	С первого дня заболевания и повторно в течение болезни, реовалесценции С 4—6-го дня	Предварительный ответ на 2-й день, окончательный на 4-й день На следующий день	Серологические исследования помогают поставить диагноз ретроспективно. Увеличение титра не менее чем в 4 раза является диагностическим. Лучше посев производить у постели больного и до начала антибактериального лечения
Кишечные коли-инфекции (эшерихиозы)	1. Кал (3—5 г) в стерильный патрон или пробирку с глицериновой смесью для посева на питательные среды 2. Рвотные массы (50—100 г) собирают в сте-	С первого дня болезни С первого дня болезни и повторно То же	Через 1—2 ч после начала исследования Предварительный ответ на 2-й день, окончательный — на 4-й день. То же	Посев лучше производить у постели больного и до начала антибактериального лечения

Заболевание	Материал и способы его забора	День от начала заболевания	Сроки получения результатов исследования из лаборатории	Примечание
Коклюш	<p>рильную или прокипяченную банку для посева на питательные среды</p> <p>3. Кровь (2 мл) для постановки реакции пассивной гемагглютинации</p> <p>4. Мазок кала для обработки специфическими иммунофлюоресцентными сыворотками</p> <p>1. Метод «кашлевых пластинок». Во время кашля ко рту больного вертикально, на расстоянии 5—10 см подставляют чашку с питательной средой и держат ее в течение 5—6 кашлевых толчков</p> <p>2. Материал, взятый из задней стенки глотки стерильным ватным тампоном, тут же засевают на питательные среды</p>	<p>С 3—5-го дня болезни</p> <p>С первого дня заболевания</p> <p>С первого дня заболевания</p> <p>С первого дня заболевания или контакта с больным</p>	<p>На следующий день</p> <p>Через 1—2 ч после начала исследования</p> <p>Предварительный ответ на 3-и сутки, окончательный — на 5-е сутки</p> <p>То же</p>	<p>Окончательный ответ дают после изучения реакции в динамике при нарастании титра антител</p>
Ку-лихорадка	<p>1. Кровь, спинномозговую жидкость стерильно внутрибрюшинно вводят лабораторным животным</p> <p>2. Мочу, мокроту стерильно подкожно вводят лабораторным животным</p> <p>3. Кровь (2 мл) для постановки реакции связывания комплемента и реакции агглютинации</p>	<p>С первого дня заболевания</p> <p>То же</p> <p>С 10—12-го дня заболевания</p>	<p>У животных через 7 дней развивается лихорадка</p> <p>То же</p> <p>На следующий день</p>	<p>Реакции достигают максимального развития на 3—4-й неделе от начала заболевания</p>
Лейшманиозы	<p>1. Содержимое папулы, кусочки грануляций из язв (при кожной форме) для приготовления мазка и окраски его по Романовскому — Гимзе</p> <p>2. Пунктат грудины (при висцеральном лейшманиозе) для приготовления мазка</p>	<p>С первого дня заболевания</p> <p>То же</p>	<p>В тот же день</p> <p>То же</p>	
Лептоспироз	<p>1. Кровь из вены (10—12 мл) для микроскопии в темном поле, засева</p>	<p>Со 2-го по 10-й день</p>	<p>Сразу после микроскопии</p>	<p>Посевы инкубируют при температуре</p>

Заболевание	Материал и способы его забора	День от начала заболевания	Сроки получения результатов исследования из лаборатории	Примечание
Малярия	на питательную среду и внутрибрюшинного введения лабораторным животным			25—30° в течение 30 дней; через каждые 5—7 дней исследуют посе-вы в темном поле микро-скопа
	2. Кровь из пальца (2 мл) для постановки реакции агглютина-ции — лизиса (АГЛ) и реакции связывания комплемента.	С 12—14-го дня заболевания и позже	На следующий день	
	3. Спинномозговую жид-кость (5—10 мл) берут по клиническим показа-ниям и засевают на пи-тательные среды, кроме того, центрифугат рас-сматривают в темном по-ле микроскопа. Центри-фугат используют для постановки биологиче-ской пробы.	С 7-го по 21-й день заболевания	Сразу после микроскопии	То же
	4. Мочу (5—10 мл) ис-пользуют для посева на питательные среды, ис-следования центрифуга-та в темном поле мик-роскопа и постановки биологической пробы.	С 14-го по 28-й день болезни	То же	» »
Менинго-кокковая инфекция	Кровь из пальца в виде двух мазков и двух тол-стых капель на пред-метных стеклах	Во время присту-па, лучше на вы-соте лихорадоч-ного приступа	Сразу после микроскопии	
Менинго-кокковая инфекция	1. Спинномозговую жид-кость берут в 2 стеклян-ные пробирки (2 мл) для клинического и 2—5 мл для микробиологическо-го исследования.	С первого дня за-болевания	В тот же день после бакте-риоскопии, оконча-тельный — на сле-дующий день	После 7 дня
	2. Кровь (5—10 мл) для посева на питательные среды 3. Слизь из носоглотки берут натошак или че-рез 3—4 ч после еды стерильным ватным там-поном. Корень языка удерживают шпателем, а тампон направляют концом вверх и подводят под мягкое небо в носо-глотку. Тампон тут же опускают в пробирку с неболь-	То же » »	На следующий день	Слизь из носо-глотки иссле-дуют при по-дозрении на назофарингит менингококко-вой этиологии и для выявле-ния носитель-ства

Заболевание	Материал и способы его забора	День от начала заболевания	Сроки получения результатов исследования из лаборатории	Примечание
Натуральная оспа	<p>шим количеством стерильного бульона.</p> <p>1. Содержимое кожных высыпаний: везикулярную, пустулезную жидкость, корочки, соскоб макул или папул берут в стерильную посуду стерильным инструментарием не менее чем из 10 кожных элементов</p> <p>2. Отделяемое слизистой зева берут с помощью ватного тампона. Тампон опускают в стерильную пробирку</p> <p>3. Кровь (1—3 мл) для выделения вируса по возможности немедленно разводят дистиллированной водой из расчета 1:3.</p> <p>4. Кровь (1—2 мл) для постановки реакции торможения гемагглютинации (РТГА)</p>	<p>С первого дня периода высыпания</p> <p>С первого дня заболевания</p> <p>То же</p> <p>С 5—6-го дня заболевания</p>	<p>Предварительный ответ после вирусоскопии, окончательный через 48—96 ч</p> <p>То же</p> <p>» »</p> <p>На следующий день</p>	
Орнитоз	<p>1. Для вирусологических исследований берут: кровь, мокроту, смывы из носоглотки, плевральную жидкость. Материал направляют в лабораторию, имеющую разрешение на работу с возбудителями особо опасных инфекций</p> <p>2. Кровь (2 мл) для реакции связывания комплемента</p>	<p>С первого дня заболевания и в течение первых 2 нед кровь, до 26 дней болезни мокроту и смывы из носоглотки</p> <p>В первые дни заболевания, затем через 2, 3 и 4 нед</p>		Исследуемый материал вводят белым мышам.
Сальмонеллезы	<p>1. Рвотные массы (50—100 г) и промывные воды желудка берут в стерильную или прокипяченную банку.</p> <p>2. Остатки подозрительного пищевого продукта (50—60 г) берут из разных мест в стерильную банку.</p> <p>3. Испражнения (4—5 г) берут в стерильную пробирку или банку с глицериновой смесью (соотношение 1:3)</p> <p>4. Мочу (20—30 мл) для центрифугирования и</p>	<p>С первого дня заболевания</p> <p>То же</p> <p>С первого дня заболевания и до конца выздоровления</p> <p>То же</p>	<p>Предварительный ответ через 2 дня, окончательный — через 4 дня</p> <p>То же</p> <p>» »</p> <p>» »</p>	Материал засевают на плотные и на жидкие обогащенные среды

Заблевание	Материал и способы его забора	День от начала заболевания	Сроки получения результатов исследования из лаборатории	Примечание
Сап	<p>посева на питательные среды.</p> <p>5. Кровь (5—10 мл) в стерильную пробирку из вены (на гемокультуру).</p> <p>6. Кровь (1—2 мл) для реакции агглютинации (РА) и пассивной гемагглютинации (РПГА)</p> <p>1. Отделяемое из язва, слизистой оболочки носа, мокрота, пунктат абсцесса, пораженного лимфатического узла для посева.</p> <p>2. Кровь (2—4 мл) из вены для постановки реакции связывания компонента (РСК) и пассивной гемагглютинации (РПГА). Исследования проводят в динамике с учетом нарастания титра антител</p>	<p>С начала заболевания и в течение всего лихорадочного периода</p> <p>С 8—9-го дня заболевания для РА; с 3—5-го дня РПГА</p> <p>С первого дня заболевания</p> <p>С 7—8-го дня заболевания</p>	<p>То же</p> <p>На следующий день</p> <p>На следующий день</p>	<p>Исследуемый материал вводят внутрибрюшинно морским свинкам, хомякам и др. (самцам). Через 3—5 дней у зараженного самца развивается орхит.</p>
Сибирская язва	<p>1. В случае кожной формы заболевания у больных берут: содержимое везикулы, пустулы, отделяемое карбункула, отторгнутый струп. Содержимое берут стерильной пипеткой, шприцем, стерильным тампоном в закрытой пробирке или наносят его на стерильную фильтровальную бумагу. Готовят на двух предметных стеклах мазки. Производят посев. Ставят биологическую пробу.</p> <p>2. При подозрении на легочную форму собирают мокроту в стерильную банку и готовят два мазка на предметных стеклах.</p> <p>3. При подозрении на кишечную форму собирают в стерильные банки испражнения, рвотные массы или мочу (1—2 л).</p> <p>4. При подозрении на любую форму сибирской язвы стерильно берут кровь (2—3 мл)</p>	<p>С первого дня заболевания</p> <p>То же</p> <p>» »</p> <p>» »</p>	<p>Предварительный ответ в тот же день после бактериоскопии, окончательный — на следующий день</p> <p>То же</p> <p>» »</p> <p>» »</p>	



Заболевание	Материал и способы его забора	День от начала заболевания	Сроки получения результатов исследования из лаборатории	Примечание
	5. Сырье животного происхождения (мясо, шерсть, волос, щетина) направляют на исследование в количестве 20—30 г	»То же»	»То же»	Собранный материал (в стерильных банках, пробирках, мазки в чашке Петри) помещают в деревянный или железный ящик, который обвязывают, пломбируют или опечатывают сургучом, на крышке ящика делают подпись «Верх, осторожно» и с сопроводительным документом направляют в лабораторию.
Сыпной тиф	Кровь (2—5 мл) из вен для постановки реакции агглютинации риккетсий (РАФ), реакции связывания компонента (РСК) и реакции непрямой гемагглютинации (РНГА)	С 5—7-го дня	На следующий день	При получении низкого титра реакцию повторяют через 3—5 дней
Туляремия	<p>При язвенно-бубонной, бубонной, глазо-бубонной, ангинозно-бубонной формах в стерильные пробирки или пастеровские пипетки берут:</p> <p>пунктат бубонов</p> <p>соскоб со дна язвы</p> <p>отделяемое конъюнктивы, слизь из зева стерильным тампоном</p> <p>2. При легочной форме мокроту собирают в стерильные банки с притертой пробкой.</p>	<p>Со дня заболевания до 14—20-го дня болезни</p> <p>Со дня заболевания до 8—12-го дня</p> <p>Со дня заболевания до 15—17-го дня</p> <p>С первого дня заболевания</p>	<p>Предварительный ответ сразу после бактериоскопии, окончательный на 4—6-е сутки</p> <p>То же</p>	<p>Основными лабораторными методами исследования являются заражение лабораторных животных и посев на яичные среды</p>

Заболевание	Материал и способы его забора	День от начала заболевания	Сроки получения результатов исследования из лаборатории	Примечание
Туберкулез	<p>3. При всех формах можно брать кровь на гемокультуру в количестве 5—10 мл из вены.</p> <p>4. Кровь (2 мл) для реакции агглютинации и пассивной гемагглютинации.</p>	<p>С первого дня заболевания до 6-го дня болезни.</p> <p>С первого дня заболевания</p>	<p>»То же»</p> <p>На следующий день</p>	<p>Реакцию агглютинации повторяют 2—3 раза с интервалом 4—5 дней.</p>
	<p>5. Трупы павших грызунов (предварительно опускают в сосуд с керосином для уничтожения экто-паразитов). Материалом для исследования являются кусочки лимфатических желез, легких, селезенки, кровь из сердца</p>	<p>С первого дня заболевания</p>	<p>В тот же день после бактериоскопии</p>	<p>В лаборатории готовят мазки, ставят биопробу на животных и производят посевы на среды.</p>
Холера	<p>1. Мокроту суточную или утреннюю собирают в банки с широким горлом</p>	<p>С первого дня заболевания</p>	<p>На следующий день</p>	
	<p>2. Промывание воды желудка для приготовления мазков, посева, биопробы.</p>	<p>То же</p>	<p>На следующий день</p>	
	<p>3. Суточную мочу для посева, мазков, биопробы из центрифугата.</p>	<p>» »</p>	<p>То же</p>	
Чума	<p>4. Спинномозговую жидкость (по показаниям) в количестве 5—10 мл для посева, мазков, биопробы</p>	<p>» »</p>	<p>» »</p>	
	<p>1. Испражнения и рвотные массы в количестве 10—20 мл собирают в стерильную широкогорлую банку, плотно закрывают пробкой и обвязывают двойным слоем пергаментной бумаги.</p> <p>2. Желчь (берут при дуоденальном зондировании в лечебном учреждении) порции В и С.</p>	<p>С первого дня заболевания, повторно в течение болезни и периода реконвалесценции</p> <p>То же</p>	<p>Предварительный ответ через 6—12 ч, окончательный — через 36—48 ч</p> <p>То же</p>	
	<p>1. При кожно-бубонной форме материал для исследования берут из везикул, пустул, язв, карбункулов; при бу-</p>	<p>С первого дня заболевания</p>	<p>Предварительный ответ — в тот же день после бактериоскопии,</p>	

Заболевание	Материал и способы его забора	День от начала заболевания	Сроки получения результатов исследования из лаборатории	Примечание
Энцефалиты вирусные (клещевой и японский)	бонной — пунктат из бубона стерильными шприцами, готовят 2 мазка, производят посева, заражают лабораторных животных 2. При легочной форме берут слизь из зева, собирают мокроту в стерильную широкогорлую банку или специальный патрон для приготовления мазков, посева на питательные среды, проведения биопробы.	То же	окончательный — на 2—3-й день после посева, по биопробе — 3—9-й день То же	Забор материала производят в полном противочумном костюме I типа, соблюдая осторожность. Материалы герметически упаковываются в металлический ящик, пломбируются. Доверенное лицо с сопроводительной запиской на специальном транспорте доставляет материал в специальную противочумную лабораторию.
	3. При всех формах заболевания берут кровь (10 мл) на гемокультуру, для постановки реакций агглютинации, связывания комплемента и пассивной гемагглютинации	С 5—6-го дня	На следующий день	
	1. Кровь (2—3 мл), моча, спинномозговая жидкость для биопробы. 2. Кровь (2 мл) для постановки реакций нейтрализации вируса на мышцах, реакции связывания комплемента и реакции торможения гемагглютинации	Первая неделя заболевания  С 10—15-го дня заболевания	На следующий день	

Таблица 6

## Профилактические прививки

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
Прививкам против туберкулеза вакциной БЦЖ для внутрикожного применения подлежат все неинфицированные тубер-	Вакцинацию начинают в период новорожденности при отсутствии противопоказаний на 5—7-й	Ревакцинации внутрикожным методом подлежат все клинически здоровые дети и	В городах и районах, где практически ликвидирована заболеваемость детей туберкулезом и

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
кулезом дети и взрослые до 30 лет	день жизни. Вакцину вводят внутримышечно на наружной поверхности плеча левой руки в дозе 0,05 мг	подростки в возрасте 7 лет (в 1-м классе школ), 11—12 лет (5-й класс), 16—17 лет (10-й класс), а также взрослые в 22—23 года и в 27—30 лет, у которых реакция Манту с 2ТЕ дала отрицательный или сомнительный результат. Ревакцинацию проводят однократно в дозе 0,05 мг вакцины	среди них не выявляются локальные формы заболевания, проводят ревакцинации: в 7 лет (в 1-м классе) и в 14—15 лет (в 8-м классе). Последующие ревакцинации неинфицированных туберкулезом лиц проводят с интервалом в 5—7 лет до 30-летнего возраста
Прививкам против полиомиелита живой вакциной Сейбина (ЖВС) типов I, II, III подлежат дети в возрасте до 16 лет	Вакцинация детей в возрасте 3 мес проводится через рот троекратно с интервалом 1½ мес	Ревакцинацию от 1 до 2 лет, от 2 до 3 лет проводят двукратно (на каждый год жизни) с интервалом в 1½ мес. Ревакцинацию детей старших возрастов (в 7—8 лет и 15—16 лет) проводят однократно	
Прививкам против дифтерии, коклюша и столбняка адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной (АКДС-вакциной) и адсорбированной дифтерийно-столбнячной вакциной (АДС-вакциной) подлежат дети в возрасте с 3 мес до 11 лет.	Вакцинация детей в возрасте 3 мес, кроме детей, переболевших коклюшем, состоит из трех внутримышечных инъекций АКДС-вакцины по 0,5 мл с интервалом 45 дней	Ревакцинацию проводят детям через 1½—2 года после законченной АКДС-вакциной. Вакцину вводят внутримышечно в дозе 0,5 мл однократно одновременно с вакциной против полиомиелита. Ревакцинацию в возрасте 6 и 11 лет проводят АДС-М-анатоксином (с уменьшением количества анатоксина) в дозе 0,5 мл однократно	При наличии противопоказаний допускается увеличение интервала между инъекциями до 6—12 мес
АДС-анатоксином прививают детей, переболевших коклюшем, детей старше 2 лет, ранее не привитых АКДС-вакциной, и детей, имеющих противопоказа-	Вакцинация АДС-анатоксином состоит из двух внутримышечных инъекций по 0,5 мл с интервалом 45 дней	Ревакцинацию АДС-анатоксином проводят детям, переболевшим коклюшем, до 2 лет; имеющим	

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
<p>ния к прививкам АКДС-вакциной</p> <p>Прививкам против кори живой коревой вакциной подлежат не имеющие противопоказаний и не болевшие корью дети в возрасте 15—18 мес</p> <p>Прививки против бешенства антирабическими вакцинами назначают: при всех укусах, нанесении царапин, ослонении кожных покровов и слизистых оболочек явно бешеными, подозрительными на бешенство и неизвестными животными; при ранении предметами, загрязненными слюной или мозгом бешеных или подозрительных на бешенство животных (вскрытие трупов, разделка туш и др.); при укусах через одежду, если она проколота или разорвана зубами; при укусах через тонкую или вязаную одежду; при укусах, ослонении и нанесении царапин здоровым в момент контакта животным, если оно в течение 10-дневного наблюдения заболело, погибло или исчезло; при укусах дикими грызунами в неблагополучных по бешенству местностях; при явном ослонении или повреждении кожных покровов больным бешенством человеком</p>	<p>Вакцинацию проводят однократно подкожно в дозе 0,5 мл разведенной вакцины или внутривенно с помощью безыгольного инъектора (0,1 мл).</p> <p>Вакцинацию проводят одновременно с вакцинацией против эпидемического паротита</p> <p>Продолжительность курса прививок и дозы вакцинации зависят от характера и локализации укуса, состояния здоровья животного и определяются врачом, прошедшим специальную подготовку.</p>	<p>противопоказания к введению АКДС-вакцины и детям старше 2 лет</p> <p>Детям более старшего возраста до 14 лет прививки проводят в случае, если они ранее не прививались и не болели корью по эпидемическим показаниям</p>	<p>Детям, имеющим противопоказания к прививкам против кори, вводят гамма-глобулин в дозе от 1,5 до 3 мл в зависимости от состояния здоровья ребенка, возраста, а также времени введения гамма-глобулина от начала контакта с больным корью</p> <p>Дозировка вакцины указана в инструкциях для взрослых и детей старше 10 лет. Для детей до 3 лет назначают половинную дозу, для детей от 3 до 10 лет — 75% дозы взрослого. Дозу вакцины 5 мл вводят обязательно двумя инъекциями с интервалом не менее 20—30 мин. Антирабическую вакцину вводят тонкой иглой в положении лежа медленно, стерильным шприцем строго подкожно, отступая от средней линии живота на 2—3 пальца на уровне или ниже пупка в разные участки. Если невозможно вводить вакцину в подкожную клетчатку живота (наличие рубцов, больших инфильтратов и т. п.), в отдельных случаях вакцина может быть введена в подкожную клетчатку в области лопаток. После введения вакцины пострадавшему не рекомендуется вставать в течение 5 мин. Для создания прочного иммунитета и</p>

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
<p>Антирабический гамма-глобулин (иммуноглобулин)</p>	<p>Всю назначенную врачом дозу антирабического гамма-глобулина вводят в один день. Лишь при особенно обширных укусах в лицо и голову, тяжелых укусах, нанесенных бешеным волком и другими плотоядными животными, антирабический иммуноглобулин может быть повторно введен на 2-й день. Часть дозы гамма-глобулина можно ввести подкожно вокруг раны, если позволяет ее локализация</p>		<p>предупреждения осложнений прививаемым запрещается употребление спиртных напитков в течение всего курса прививок и 6 мес после курса прививок по безусловным показаниям, на 1 мес после окончания курса прививок по условным показаниям. Необходимо, чтобы больной во время курса прививок не переутомлялся, избегал переохлаждения, перегревания. Прививки пострадавшим не должны проводиться натощак. Во время антирабических прививок и в течение 2 мес с момента их окончания запрещается проведение других профилактических прививок. Лечебные сыворотки вводят только по жизненным показаниям</p> <p>Для проверки на чувствительность организма к сыворотке лошади в области внутренней поверхности предплечья вводят 0,1 мл 1% (1:100) раствора антирабического гамма-глобулина (ампула прилагается). Реакцию учитывают через 20—30 мин. Проба считается отрицательной при диаметре папулы до 1 см и ограниченной красноте вокруг нее. При отрицательной пробе в подкожную клетчатку плеча вводят 0,7 мл 1% антирабического гамма-глобулина; при отсутствии реакции через 30 мин внутримышеч-</p>

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
<p>Прививки против ботулизма поливалентным анатоксином (типов А, В, С, D, E):</p> <p>а) при лечении больных ботулизмом;</p> <p>б) работникам лабораторий, экспериментаторам, имеющим контакт с ботулотоксином</p> <p>Противоботулиновые лечебно-профилактические антитоксические сыворотки А, В, С, Е (моновалентные и поливалентные) применяют:</p> <p>а) с лечебной целью при появлении первых симптомов заболевания;</p> <p>б) с профилактической целью в очаге заболевания лицам, употреблявшим в пищу подозрительный на ботулизм продукт</p>	<p>а) Полианатоксин вводят троекратно подкожно в дозах: первая инъекция — 2 мл, вторая и третья — 4 мл с интервалом 5—7 дней</p> <p>б) Полианатоксин вводят троекратно с интервалом 1 1/2 мес между первой и второй прививкой, третью прививку проводят через 3 мес</p> <p>а) Вводят поливалентную сыворотку или смесь моновалентных сывороток в следующих количествах: 10 000—15 000 МЕ типа А, 5000—7500 МЕ типа В и 15 000 МЕ типа Е. Сыворотку вводят внутривенно в подогретом до 37 °С виде. При невозможности внутривенного введения сыворотку вводят внутримышечно</p> <p>б) Вводят внутримышечно по 1000—2000 МЕ каждого типа строго в соответствии с наставлением по ее применению</p>	<p>Продолжительность курса лечения сывороткой зависит от эффективности течения болезни. При легком течении болезни сыворотку применяют в течение 2 дней, при формах средней тяжести — на протяжении 6—7 дней. После установления типа токсина, который вызвал заболевание, лечение продолжается соответствующей моновалентной сывороткой</p>	<p>но в верхний наружный квадрант ягодицы вводят дробно, в 2—3 приема с интервалом 10—15 мин, всю назначенную лечебно-профилактическую дозу цельного антирабического гамма-глобулина, подогретого до 37 °С</p> <p>Сыворотку вводят после проверки на чувствительность путем постановки внутрикожной пробы. Для постановки внутрикожной пробы 0,1 мл разведенной (1:100) сыворотки вводят внутривенно в сгибательную поверхность предплечья. Проба считается отрицательной, если через 20—30 мин диаметр образующийся папулы, не превышает 0,9 см и краснота вокруг нее ограничена. При отрицательной пробе подкожно вводят 0,1 мл сыворотки и в случае отсутствия в течение 30 мин каких-либо реакций — остаточное количество Прививки проводят, начиная с 18-летнего возраста</p>
<p>Прививки против бруцеллеза сухой живой бруцеллезной профилактической вакциной для людей проводят по решению министерства здравоохранения</p>	<p>Вакцину вводят на-кожным методом однократно, на наружной поверхности средней трети плеча, по одной капле вак-</p>	<p>Ревакцинацию проводят через 8—12 мес после вакцинации; третью ревакцинацию проводят ли-</p>	

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
<p>ния союзной республики следующим лицам: персоналу, работающему в животноводческих хозяйствах, — за 2—3 мес до окота скота; лицам, работающим на мясокомбинатах, бойнях и других предприятиях, имеющих отношение к продуктам животноводства, — за 1—2 мес до массового забоя скота или массового поступления сырья; лицам, вновь поступающим на указанные предприятия, — не менее чем за 3 нед до начала работы; ветеринарным и зоотехническим работникам животноводческих хозяйств; лицам, работающим с живыми вирулентными культурами бруцелл или лабораторными животными, зараженными бруцеллезом</p> <p>Прививки против <b>инфекционного гепатита</b> проводят нормальным (противокоревой) гамма-глобулином, который назначают:</p> <p>а) в порядке плановой предсезонной профилактики (в начале сентября) детям дошкольных коллективов и в годы подъема заболеваемости детям первых четырех классов школ;</p> <p>б) по эпидемическим показателям в очагах заболевания при появлении первого случая гепатита детям, беременным и ослабленным другими болезнями</p> <p>Прививки против <b>гриппа</b>:</p> <p>а) Живая гриппозная вакцина интраназального применения для профилактики эпидемического гриппа у людей старше 16 лет</p>	<p>цины в двух местах на расстоянии 3—4 см друг от друга; насечки производят стерильным оспрививательным пером (три продольных и три поперечных); плоской стороной оспрививательного пера вакцину втирают в насечки и дают подсохнуть 5—10 мин. Для взрослых — одна доза (0,05 мл)</p> <p>Детям от 6 мес до 10 лет вводят внутримышечно 1 мл, взрослым — 1,5 мл гамма-глобулина</p> <p>Вакцину вводят интраназально при помощи специального распылителя жидких препаратов. По 0,25 мл дивакцины (A<sub>2</sub>+B) или моновакцины вводят в каждый носовой ход на глубину 0,5 см</p>	<p>цам, отрицательным реагирующим на пробу Бюрне; ревакцинацию проводят половинной дозой, установленной для вакцинации</p> <p>Профилактическая активность гамма-глобулина в отношении инфекционного гепатита сохраняется на протяжении 6—7 мес. В случае необходимости по эпидемическим показаниям через 6—7 мес гамма-глобулин вводят повторно</p> <p>Ежегодно</p>	<p>Перед проведением вакцинации контингент прививаемых подлежит осмотру врача. Прививки проводят в осенне-зимний период, за 2—3 мес до начала эпидемического подъема гриппа, начи-</p>



Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
<p>б) Живая гриппозная вакцина интраназального применения для детей от 3 до 15 лет (для профилактики гриппа)</p> <p>Живая гриппозная вакцина для перорального введения (для предупреждения и лечения эпидемического гриппа)</p>	<p>троекратно с интервалом 2—3 нед. Дивакцину или моновакцину вводят интраназально по 0,25 мл в каждый носовой ход двукратно с интервалом 25—30 дней</p> <p>Профилактические прививки проводят троекратно с интервалом 10—15 дней в осенне-зимний период. Однократная профилактическая доза: для детей от 1 года до 3 лет — 0,5 мл; от 3 до 7 лет — 1 мл и от 8 лет — взрослым — 2 мл.</p> <p>В межэпидемический период и в период начавшейся вспышки гриппа с целью стимуляции эндогенного интерферона вакцину вводят детям в дозах: от 1 года до 3 лет — 1 мл; от 3 до 7 лет — 2 мл; от 8 до 16 лет — 3 мл и взрослым — 5 мл.</p> <p>В очагах гриппа всем соприкасавшимся с больными и больным в начале заболевания вакцину вводят один раз в день 2 дня подряд. Однократная доза для детей от 1 года до 3 лет — 1 мл, от 3 до 7 лет — 2 мл, от 8 до 16 лет — 3 мл и для взрослых — 6 мл</p> <p>Гамма-глобулин вводят внутримышечно в следующих дозах: детям в возрасте до 1 года — 1,5 мл, от 1 года до 2 лет — 2 мл, от 2 до 7 лет — 3 мл и старше 7 лет — по 3—4,5 мл. При тяжелом течении препарат вводят повторно через 6—8 ч. С профилактической</p>	Ежегодно	<p>ная с возраста 1 год</p> <p>Дозирование вакцины может производиться градуированной пипеткой, шприц-пипеткой или по каплям (из расчета 22 капли — 1 мл). Для детей интервал после прививок других инфекций должен быть не менее чем 1 мес</p>
<p>в) Противогриппозный донорский гамма-глобулин из человеческой крови предназначен для лечения гриппа, профилактики осложнений после него, а также для профилактики гриппа в эпидемических очагах</p>			<p>Показанием к применению противогриппозного гамма-глобулина являются все формы гриппозной инфекции, при которых имеется интоксикация</p>

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
<p>Человеческий лейкоцитарный интерферон применяется для профилактики и лечения гриппа и других респираторных заболеваний</p>	<p>целью гамма-глобулин вводят в дозе 3 мл С целью профилактики гриппа в каждый носовой ход вводят по 0,25 мл (5 капель) раствора интерферона 2 раза в сутки с интервалом не менее 6 час. С лечебной целью растворенный препарат вводят в каждый носовой ход по 0,25 мл через 1—2 часа не менее 5 раз в сутки в течение 2—3 дней</p>		<p>С целью профилактики интерферон необходимо применять при непосредственной угрозе заражения и продолжать до тех пор, пока сохраняется опасность заражения</p>
<p>Для профилактики дизентерии применяют дизентерийный бактериофаг (сухой) в период максимального сезонного подъема заболеваемости на обслуживаемой территории в неблагополучных по заболеваемости детских дошкольных учреждениях</p>	<p>Детям в возрасте от 1 года до 3 лет на прием выдается 1 таблетка, детям старше 3 лет и взрослым — 2 таблетки бактериофага</p>		<p>Фагированию подлежат дети и персонал детского учреждения каждые 3 дня. Детям, которые не могут проглотить таблетку, препарат выдают размельченным с 20 мл 1% раствора пищевой соды</p>
<p>Прививкам против коклюша подлежат дети, не болевшие коклюшем, в возрасте от 3 мес до 2 лет</p>	<p>Схема вакцинации и ревакцинации см. Прививки адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной (АКДС-вакциной)</p>		
<p>Для профилактики коклюша применяют нормальный человеческий гамма-глобулин</p>	<p>Гамма-глобулин вводят внутримышечно детям, контактировавшим с больным коклюшем: детям до 6 лет, непривитым или с незаконченным курсом прививок против коклюша, а также ослабленным хроническими и инфекционными заболеваниями. Доза гамма-глобулина по 3 мл дважды с интервалом 1 день</p>		
<p>Профилактическим прививкам против лептоспироза лептоспирозной вакциной подлежат население, подвергающееся опасности заражения</p>	<p>Вакцину вводят подкожно при первой инъекции 2 мл, через 7—10 дней — 2,5 мл</p>	<p>Ревакцинацию проводят через год в дозе 2 мл</p>	<p>Детей в возрасте от 7 до 16 лет вакцинируют только по эпидемическим показаниям по решению Министерства здраво-</p>

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
<p>Прививкам против лихорадки Ку сухой живой вакциной М-44 подлежат работники животноводства, боен, работники по переработке животноводческого сырья в районах распространения лихорадки Ку</p>	<p>Прививки проводят наочно</p>	<p>Ревакцинацию проводят лицам с отрицательной реакцией связывания компонента не ранее чем через 2 года после первичной иммунизации. Сроки ревакцинации могут быть изменены в зависимости от эпидемических показаний</p>	<p>охранения союзной республики Вакцинацию против лихорадки Ку можно проводить одновременно с вакцинацией живой вакциной против бруцеллеза (на кожу разных рук)</p>
<p>Прививки против паротита эпидемического (свинка) живой паротитной вакциной проводят детям в возрасте 15—18 мес, не болевшим ранее паротитом и не имеющим противопоказаний</p>	<p>Паротитную вакцину вводят однократно подкожно в дозе 0,5 мл или внутривенно безыгольным инъектором (0,1 мл)</p>	<p>Ревакцинацию проводят однократно ежегодно, так же как и вакцинацию</p>	<p>Вакцинацию проводят одновременно с вакцинацией против кори</p>
<p>Прививкам против сибирской язвы сухой живой вакциной «СТИ» по эпидемическим показаниям по решению министерства здравоохранения союзной республики подлежат лица, занятые сбором, хранением, транспортировкой, переработкой и реализацией сырья животного происхождения, в особенности на предприятиях, перерабатывающих кожевенное сырье и шерсть, а также на мясокомбинатах. Кроме того, вакцинации подлежат лица, работающие с живыми культурами возбудителя сибирской язвы, с зараженными лабораторными животными или производящие исследование материала, зараженного возбудителем сибирской язвы. В пунктах, стационарно неблагополучных по сибирской язве, прививкам подлежат лица, соприкасающиеся с общественным скотом, а в активных пунктах (в которых заболевания животных или людей регист-</p>	<p>Вакцину вводят наочно через насечки оспопрививательным пером</p>	<p>Ревакцинацию проводят однократно ежегодно, так же как и вакцинацию</p>	<p>Прививки проводят, начиная с 14 лет. Прививаемость вакцины при вакцинации и ревакцинации проверяют через 48, 72, 96 ч и на 8-й день после прививки. Внеплановую вакцинацию против сибирской язвы по эпидемическим показаниям целесообразно проводить подкожным способом, применяя безыгольное (струйное) введение вакцины соответствующим инъектором. При пользовании инъектором необходимо строго соблюдать инструктивные указания, прилагаемые к каждому типу инъекторов. Инъектор должен быть отрегулирован на подкожное введение вакцины в объеме 0,5 мл</p>

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
<p>рировались в течение последних 10 лет) прививаются также люди, соприкасающиеся с индивидуальным скотом</p> <p>Гамма-глобулин применяют против сибирской язвы:</p> <p>а) с лечебной целью;</p> <p>б) с профилактической целью гамма-глобулин вводят лицам, имевшим прямой контакт с материалом, содержащим палочки или споры сибирской язвы; лицам, принявшим участие в вынужденном забое и разделке туши животного, оказавшегося больным сибирской язвой; лицам, ухаживающим за больными сибирской язвой животными, а также принимавшим участие в захоронении трупа; лицам, приготовлявшим пищу из мяса животного, больного сибирской язвой; лицам, которые находились в очень тесном контакте с больным сибирской язвой человеком (общая постель, полотенце и т. д.)</p> <p>Прививки против столбняка адсорбированным, очищенным столбнячным анатоксином проводят:</p> <p>а) всем детям и подросткам во всех местностях СССР в возрасте от 3 мес до 16 лет;</p> <p>б) всему населению в районах с показателями заболеваемости 1,0 и выше на 100 000 населения;</p> <p>в) всем женщинам (воз-</p>	<p>С лечебной целью сибирезывенный гамма-глобулин вводят немедленно после установления диагноза, внутримышечно в ягодичную область в дозе 30—50 мл. В случае необходимости введение гамма-глобулина повторяют в последующие дни в тех же дозах</p> <p>Гамма-глобулин следует применять в возможно ранние сроки после контакта с инфицированным материалом.</p> <p>Применение гамма-глобулина нецелесообразно, если с момента контакта прошло больше 10 дней — в случаях возможного инфицирования кожных покровов, или больше 5 дней после употребления в пищу мяса сибирезывенного животного. Гамма-глобулин профилактически вводят взрослому 20—25 мл, подросткам 14—17 лет — 12 мл, детям — 5—8 мл</p> <p>В настоящее время для активной иммунизации против столбняка применяют: адсорбированную коклюшно-дифтерийно-столбнячную вакцину (АКДС-вакцину), адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин (АДС-анатоксин) (см. <i>Прививки про-</i></p>	<p>Ревакцинацию проводят через 9—12 мес однократным подкожным введением 0,5 мл анатоксина, последующие ревакцинации — с интервалами до 10 лет</p>	<p>Перед введением гамма-глобулина проверяют чувствительность больного к лошадиному белку при помощи внутрикожной пробы. При постановке пробы в сгибательную поверхность предплечья вводят внутрикожно 0,1 мл разведенного в 100 раз 10% раствора гамма-глобулина и наблюдают за результатом в течение 20 мин. Проба считается положительной, если папула увеличивается в размере, и становится выпуклой, диаметр ее достигает 1—3 см и более и она окружена зоной гиперемии. При отрицательной внутрикожной пробе под кожу вводят 0,1 мл 10% раствора гамма-глобулина. При отсутствии реакции и на эту дозу через 1 ч внутримышечно вводят всю назначенную дозу гамма-глобулина</p>

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
<p>раста 17—45 лет), проживающим в сельской местности в Узбекской, Таджикской, Туркменской, Азербайджанской ССР;</p> <p>г) в местностях, где не отмечается повышенной заболеваемости столбняком, прививки против столбняка проводят в первую очередь следующим контингентам гражданского населения: работникам сельского хозяйства, строительным работникам и служащим железнодорожного транспорта, рабочим водопроводных, ассенизационных и очистных сооружений, свалочных мест, рабочим, занятым на торфяных работах, лесозаготовках, предприятиях с повышенным уровнем мелкого травматизма, сотрудникам лабораторий, работающим со столбнячной культурой или токсином, работникам вивариев и иммуноотделов, спортсменам всех видов спорта, гражданам, проходящим допризывную подготовку и переподготовку, учащимся средних, общих и специализированных школ (профессионально-технические училища и др.), учащимся вузов всех специальностей, всем лицам, желающим получить прививки против столбняка, лицам с длительно незаживающими язвами наружных покровов</p> <p>Специфическая профилактика столбняка противостолбнячной сывороткой проводится у детей и взрослых при травмах с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек; ожогах II и III степени; родильницам при родах на дому без медицинской</p>	<p>тив дифтерии), адсорбированный столбнячный анатоксин (АС-анатоксин), и др. Адсорбированный столбнячный анатоксин вводят подкожно дважды в дозе по 0,5 мл с интервалом 30—40 дней</p> <p>Независимо от тяжести травмы лицам, ранее правильно привитым против столбняка, вводят только 0,5 мл столбнячного анатоксина (противостолбнячную сыворотку вводить не следует). Вводить столбнячный анаток-</p>		<p>Предварительно для выявления чувствительности к белку лошадиной сыворотки ставят внутрикожную пробу. В верхнюю треть сгибательной поверхности предплечья внутрикожно вводят 0,1 мл разведенной сыво-</p>

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
помощи; внебольничных абортax; отморожениях II и III степени; укусах животными; операциях на желудочно-кишечном тракте	син при травмах привитым не следует в том случае, если после первой ревакцинации против столбняка прошло не более 6 мес, а после второй ревакцинации — не более года. Непривитым детям и взрослым вводят 1 мл анатоксина, а затем (после внутривенной пробы) другим шприцем вводят в другой участок тела очищенную противостолбнячную сыворотку		ротки (1:100) и наблюдают за реакцией 20 мин. Проба считается отрицательной, если диаметр папулы не более 0,9 см и краснота вокруг нее ограничена
Прививкам против туляремии сухой живой накожной вакциной в плановом порядке подлежат население по специальным эпидемическим показаниям	Вакцинацию проводят накожным (скарификационным) или внутривенным методом. Сухую накожную вакцину категорически запрещается вводить подкожно	Ревакцинацию лиц, привитых против туляремии, проводят через 5 лет, осуществляя ее как плановое мероприятие. При ревакцинации соблюдают ту же технику, что и при вакцинации	Проверку привитых лиц проводят с 5-го по 7-й день после прививки. При отсутствии на месте прививки кожной реакции на 12—15-й день проверяют повторно. Лица, у которых в эти сроки не обнаружены прививочные кожные реакции, считаются непривитыми и подлежат повторной вакцинации. Возможно одновременное проведение прививок против туляремии, бруцеллеза, чумы
При массовой плановой иммунизации населения против холеры прививкам в первую очередь подлежат контингенты, вероятность заражения которых наиболее высока. С целью профилактики холеры используют вакцины холерную и Эль-Тор	Вакцину вводят строго подкожно в участок спины ниже угла лопатки двукратно с 7—10-дневным интервалом в следующих дозах: взрослым и детям старше 15 лет при первичной вакцинации — 1 мл, вторичной — 1,5 мл, детям от 10 до 15 лет — 0,7 и 1 мл, от 5 до 10 лет — 0,5 и 0,7 мл, от 2 до 5 лет — 0,3 и 0,5 мл	Ревакцинацию проводят через 6 мес однократно в дозе первой прививки	Прививки против холеры не проводят детям до 2 лет
Прививки против холеры холероген-анатоксином (сухим и жидким) проводят с целью профилак-	Жидкий холероген-анатоксин вводят подкожно механическим безыгольным	Прививочная доза при ревакцинации лицам от 15 лет и стар-	Ревакцинация проводится не ранее чем через 3 мес после первичной иммунизации

Вид прививок и контингенты, подлежащие прививкам	Вакцинация	Ревакцинация	Примечание
<p>ки холеры по эпидемическим показаниям</p> <p>Прививки против чумы чумной живой сухой вакциной проводят взрослым и детям (начиная с 2 лет) по эпидемическим показаниям по решению министерства здравоохранения ссюзной республики</p>	<p>инъектором в область плеча. Прививочная доза при вакцинации взрослым с 18 лет и старше равна 0,5 мл, детям от 15 до 17 лет — 0,3 мл, от 11 до 14 лет — 0,2 мл и от 7 до 10 лет — 0,1 мл</p> <p>Вакцину применяют накожным или подкожным способом, в том числе при помощи струйных инъекторов. Дозируют по количеству содержащихся в вакцине живых микробов. Подкожно вакцину вводят в левую подлопаточную область</p>	<p>ше — 0,5 мл, детям от 11 до 14 лет — 0,4 мл, от 7 до 10 лет — 0,2 мл</p> <p>Ревакцинацию проводят через 12 мес, а при осложненной эпидемической обстановке — через 6 мес после первичной вакцинации</p>	
<p>Прививки против клещевого энцефалита инактивированной культуральной вакциной проводят с целью прсфилактики среди населения в эпидемических очагах клещевого энцефалита, а также среди лабораторного персонала, работающего с вирусом-возбудителем клещевого энцефалита</p>	<p>Вакцинацию проводят лицам в возрасте от 4 до 70 лет. Вакцину вводят подкожно в область наружного угла лопатки. Прививочная доза вакцины для взрослых и детей старше 7 лет составляет 1 мл, для детей от 4 до 7 лет — 0,5 мл. Вакцинация состоит из 4 прививок. Первые две прививки производят с интервалом 7—10 дней, третью — через 14—20 дней, четвертую — через 4—6 мес после третьей, но не менее чем за 2 нед до посещения очага инфекции. Обычно вакцинацию проводят в осеннее время (первые три прививки), четвертую прививку — весной</p>	<p>После окончания вакцинации через год (весной перед началом эпидемического сезона) в течение 3—4 лет проводят ежегодную ревакцинацию, состоящую из одной прививки</p>	

## УХОД ЗА ХИРУРГИЧЕСКИМИ БОЛЬНЫМИ

**АСЕПТИКА И АНТИСЕПТИКА.** Асептика — сумма мер, предпринимаемая для предупреждения попадания микробов в рану во время операций, диагностических и лечебных манипуляций. Все, что соприкасается с раной, даже точечной (при проколе кожи тонкой иглой), должно быть стерильно. Даже процедуры, не сопряженные с нарушением целостности покровов, т. е. раной, должны выполняться асептично.

Асептика начинается с гигиены; влажная уборка помещений, чистота одежды персонала (при приходе на работу обязательно надо переодеваться), больничного белья. Особое значение имеет уход за руками. Грязную домашнюю работу надо делать в перчатках, не допускать длинных ногтей, не заострять их. От частого мытья, обработки щетками кожа рук становится тонкой, чувствительной и поэтому требует смягчения кремами, увлажнения смягчающими растворами. Кремами надо пользоваться дома, а на посту целесообразно иметь жидкость, состоящую из равных частей спирта, глицерина и воды: она не имеет запаха, быстро высыхает. Прическу полностью укрывают шапочкой или косынкой.

Ношение маски (4—6 слоев марли) обязательно прикрывающей рот и нос, ограниченные разговоры и хождения в перевязочной и процедурной уменьшают возможность выделения микробов из носоглотки (брызги слюны, кашель, чихание, сморкание) и осаждения из воздуха. Непременный атрибут асептики — резиновые перчатки, простерилизованные в автоклав или обработанные дезинфицирующими средствами. Большинство манипуляций (перевязки, инъекции) рекомендуется проводить в перчатках. Очень важно уметь манипулировать аподакtilьно, т. е. не руками, а инструментами, главным образом пинцетом и корнцангом. Периодически в отделении проводят бактериологический контроль: берут посевы из воздуха перевязочной, с рук и носоглотки персонала.

Непрерывное сочетание асептики с антисептикой образует неразрывную систему.

**Антисептика** — комплекс мероприятий по ограничению и уничтожению попавшей в рану инфекции. Различают механические, физические, химические и биологические методы асептики. К механическим методам

относятся удаление микробов путем иссечения ран, их промывания. Физические методы включают высушивание ран гипоскопическим перевязочным материалом, повязками с гипертоническими растворами, дренирование полостей и аспирацию содержимого, а также облучение (например, ультрафиолетовое) с бактерицидной целью. К средствам биологической асептики относятся антибиотики, бактериофаги, вакцины и сыворотки.

Особое значение в практике сестры имеет химическое обеззараживание инструментов, предметов ухода, а также кожи, ран, инфицированных полостей. Для дезинфекции используют тройной раствор (формалин, фенол, гидрокарбонат натрия).

Хлорамин Б применяют для промывания, смачивания гнойных ран (1,5—2% раствор), дезинфекции рук, неметаллических приборов и инструментов (0,25—0,5%). Перекись водорода (3% раствор) используют для обработки ран и полостей, перманганат калия — для промывания ран, ванночек (0,1—0,05% растворы), для смазывания ожоговых и язвенных поверхностей (2—5% растворы), для спринцеваний и промываний мочевого пузыря (0,02—0,1% растворы).

Формалин применяют для дезинфекции инструментов (0,5%), спринцеваний (1:2000—1:3000). Нитрат серебра (ляпис) в виде палочек используют для прижигания избыточных грануляций, а в виде 2—10% растворов — для промывания полостей. Карболовую кислоту (фенол) применяют в виде 3—5% растворов для дезинфекции предметов ухода, инструментов, катетеров, дренажей, спиртовой раствор йода (5—10%) — для дезинфекции кожи вокруг ран, обработки кожи рук, прижигания ссадин и мелких ран. Ртутный дихлорид (сулема) — весьма сильный, но очень ядовитый антисептик. Свежеприготовленные, подкрашенные в розовый или голубоватый цвета растворы (1:1000—2:1000) применяют для дезинфекции белья, одежды, предметов ухода, обмывания перчаток, наружных половых органов (перед катетеризацией).

Для стерилизации и хранения режущих инструментов (скальпели, ножницы) обеззараживания рук, перчаток перед манипуляциями применяют этиловый спирт (70—



90%). Гидрокарбонат натрия (сода) используют для кипячения инструментов, промывания; раствор аммиака (нашатырный спирт) — для хирургической обработки рук.

Весьма эффективным антимикробным препаратом является фурацилин, который применяют в виде водных (1:5000), спиртовых (1:1500) растворов и 0,2% мази. Водным раствором промывают полости, орошают раны, ожоговые поверхности.

Красители применяют в виде водных растворов (0,02% раствор метиленового синего) для промывания мочевого пузыря или 0,1 — 2% спиртовых растворов (бриллиантовый зеленый) для прижигания, смазывания ссадин, гнойничков.

Из современных дезинфектантов хорошо зарекомендовал себя детергент диоксид. Его применяют для обработки рук, стерилизации инструментов (водный раствор 1:1000), перчаток. Растворы готовят непосредственно перед использованием. Таблетки № 1 и 2 растворяют (обе) в 5 л воды, раствор готов к употреблению через 15 мин. Роккал — тоже детергент — применяется для обработки операционного поля (1% раствор), стерилизации инструментов (30 мин в 0,1% растворе), резиновых изделий (раствор 1:4000). Исходные растворы (10% и 1%) разводят только дистиллированной водой.

**Обработка рук медицинского персонала.** В основе всех предложенных методов лежит дубление кожи или дубление с предварительным механическим очищением и обеззараживанием. Сущность дубления сводится к уменьшению пористости кожи и замуровыванию в глубине пор микробов. На поверхности микробы уничтожают механически и с помощью бактерицидных средств. Руки моют стерильной щеткой (одной, затем второй), с мылом под теплой текущей водой — от кончиков пальцев (особо тщательно подногтевые пространства) до верхней трети предплечья, осушают кожу стерильными салфетками и полотенцем (начиная с кистей вверх) в течение 5 мин обрабатывают салфетками, пропитанными 96% или 70% спиртом и смазывают кончики пальцев и межпальцевые складки 10% спиртовым раствором йода.

В СССР наиболее распространен способ Спасокукоцкого — Кочергина. После механического мытья рук по описанному ранее способу кисти и нижнюю треть предплечья погружают в предварительно обожженный таз, наполненный свежеприготовленным раствором аммиака (25 мл на 5 л воды), в течение 3 мин (по часам) моют руки стерильными салфетками, а затем повторяют процедуру, сменяв раствор. Далее осушивают руки, обрабатывают спиртом, смазывают концы пальцев спиртовым раствором йода (дополнительно). На высохшие от спирта руки в операционной (перевязочной) надевают стерильные перчатки, которые протирают снаружи спиртом.

Вымытые мылом руки можно мыть салфеткой в одном тазу с раствором диоксида (1:5000) в течение 3—5 мин, а затем их осушают, обрабатывают спиртом. В растворе роккала (1:1000) достаточно держать руки 2 мин.

Простой способ обработки рук — образование непроницаемой пленки на коже с помощью антибактериального препарата церигола. Препарат (вязкая жидкость) в количестве 3—4 г наносят на сухую кожу предварительно вымытых рук и растирают его в течение 10 с так, чтобы обработать тыльную, ладонную сторону кисти и пальцев, межпальцевые промежутки, нижнюю треть предплечья. Не смыкая пальцев (растопырив их), сушат руки на воздухе или под вентилятором. Пленку снимают спиртом.

Палатная сестра, готовясь к вливаниям, инъекциям, моет руки одним из описанных способов, но может и не надевать перчатки при условии, что хорошо владеет техникой и не будет брать пальцами иглы и другие предметы, соприкасающиеся с раной. Насаживать иглу на шприц надо с помощью пинцета, а удерживать иглу в области канюли — стерильной салфеткой.

Прежде чем снять перчатки с рук, их моют теплым мыльным или судомым раствором (1:1000), тщательно вытирают, покрывают тальком и, сняв, проверяют их целостность (надувая воздухом). Целые сухие перчатки, пересыпанные тальком, завертывают в марлю (каждую отдельно) и стерилизуют автоклавированием (20 мин).

**Стерилизация инструментов.** В настоящее время принято пользоваться централизованной стерилизацией. Весь стерильный материал и белье в отделение доставляют в биксах из центральной стерилизационной (автоклавной). Очень удобно применять предметы одноразового пользования, но некоторые инструменты приходится стерилизовать непосредственно в отделении. Пинцеты, зажимы, корнцанги и т. д. после предварительной очистки в мыльном растворе промывают проточной водой и кипятят в дистиллированной или дважды прокипяченной воде с добавлением гидрокарбоната натрия (20 г на 1 л). После 30 мин непрерывного кипения стерилизация закончена. Режущие инструменты (скальпели, ножницы) стерилизуют холодным способом — погружением в тройной раствор на 3 ч или 96% раствор спирта на 30 мин. Щетки для обработки рук кипятят 20 мин. Шприцы и иглы стерилизуют отдельно от других инструментов, причем шприцы и иглы для внутривенных вливаний — отдельно от других шприцев, в специальном стерилизаторе. Иглы и шприцы для введения противостолбнячного анатоксина, разведенной и неразведенной ПСС содержат и стерилизуют отдельно друг от друга. Разобранные шприцы моют ершиком проточной водой, затем щелочным раствором и полоסקают. Иглы прочищают мандреном, под давле-

нием шприца промывают 1% щелочным раствором, многократно прополаскивают водой для удаления щелочи, которая разрушает некоторые лекарственные препараты (например, растворы новокаина). Кипятят шприцы в разобранном виде, стеклянные части обертывают марлей, в иглы вставляют мандрены. Иглы заворачивают в марлевую салфетку. Шприцы группируют так, чтобы не разрознить их отдельные части (можно в цилиндр неглубоко вложить шток соответствующего поршня). Кипячение в дистиллированной или дважды прокипяченной воде (без добавления гидрокарбоната натрия) в течение 45 мин обеспечивает обеззараживание даже при наличии вируса гепатита. В обычных условиях достаточно кипячения в течение 20 мин. Перед окончанием дежурства стерилизаторы моют щетками в горячей воде с мылом и насухо вытирают. Резиновые дренажи, катетеры, а также резиновые перчатки лучше автоклавируют, но можно и кипятить в течение 20 мин. Перчатки можно стерилизовать погружением в тройной раствор на 3—4 ч, в 2% раствор хлорамина на 1—2 ч, в раствор сулемы (1:1000) на 1—2 ч, в раствор диоксида на 30 мин. Надев перчатки, их высушивают стерильной салфеткой и протирают спиртом. Трубки из синтетического материала после тщательного промывания обеззараживают холодным способом (погружением в тройной раствор, спирт).

**КРОВОТЕЧЕНИЕ** возникает при нарушении целостности кровеносного сосуда или проницаемости его стенки. Различают кровотечения артериальные, венозные и капиллярные. Из артерий изливается алая кровь, струя пульсирует; темп и количество кровопотери зависят от калибра артерии и внутрисосудистого давления. Это наиболее опасный, угрожающий жизни вид кровотечения. Венозная кровь темнее артериальной, изливается медленнее, ровной струей, нередко кровотечение самостоятельно прекращается или купируется простыми мерами. Капиллярное кровотечение, возникающее при повреждении внутренних паренхиматозных органов (его иногда называют паренхиматозным), опасно, так как мелкие сосуды этих органов (печени, селезенки, почек, легких) не спадаются. Распознавание наружного кровотечения нетрудно. Гораздо труднее выявить внутреннее кровотечение — в ткани и полости. Наряду с общими симптомами, связанными с кровопотерей (бледность кожи и видимых слизистых оболочек, слабость, жажда, зевота, головокружение, помрачение сознания, учащение и ослабление пульса, падение артериального давления, расширение зрачков и т. д. вплоть до состояния геморрагического шока), возникают характерные явления, связанные со скоплением излившейся крови в определенных участках. Так, кровотечение в полость черепа вызывает сдавление головного мозга, кровоизлияние в превальную полость (гемоторакс)

оттесняет органы средостения (сердце) и сдавливает легкие, скопление крови в суставе (гемартроз) вызывает припухание и нарушение движений, в мягких тканях скопление крови образует гематому. Желудочно-кишечное кровотечение проявляется кровавой рвотой или кровавым стулом, почечное кровотечение — гематурией (кровавой мочой), легочное кровотечение — кровохарканьем. Иногда источником кровотечения является повышенная проницаемость сосудистых стенок. Такие осложнения могут быть при авитаминозе, геморрагических диатезах.

Особо следует обратить внимание на кровотечения, связанные с нарушением процесса свертывания крови, когда малейшее повреждение может привести к значительной кровопотере. Такую опасность представляют лица с врожденной болезнью — гемофилией, а также желтушные больные.

**Оказание помощи.** Остановка кровотечения должна осуществляться в экстренном, неотложном порядке. Первичными мерами временной остановки кровотечения должен овладеть каждый медицинский работник. При несильных наружных кровотечениях из вен и некрупных артерий бывает достаточно давящей повязки (стерильная салфетка на рану, слой ваты, тугое бинтование). Кровотечение из артерий конечности (подколенной — в подколенной ямке, плечевой — в локтевой ямке, бедренной — в паховой области) можно иногда остановить, зафиксировав конечность повязкой в состоянии максимального сгибания соответствующего сустава (коленного, локтевого, тазобедренного).

При ранении крупных сосудов в тех участках, где нельзя наложить жгут, применяют кратковременное сдавление сосуда выше места ранения. Так, сонную артерию прижимают к поперечным отросткам шейных позвонков, подключичную — к I ребру, подмышечную — к головке плечевой кости, бедренную — к лобку. Сосуд прижимают пальцами с такой силой, чтобы кровотечение прекратилось. Часто это требует большого физического напряжения, поэтому следует подменять того, кто оказывает помощь, не прекращая давления. Иногда прижатие сосуда на протяжении не приводит к остановке кровотечения и приходится прижимать сосуд в ране.

Надежно и удобно останавливать кровотечение жгутом (см. *Общий уход за больными и лечебно-диагностические процедуры*).

Принимая меры к временной остановке кровотечения, в любых условиях надо стремиться по возможности создать удобства для больного (ослабить стесняющую одежду, обеспечить приток свежего воздуха), придать возвышенное положение раненой конечности (руку уложить на косынку), выполнить (если позволяют обстоятельства) хотя бы минимум правил асептики: на открытую рану наложить стерильную салфет-

ку, надеть перчатку или обработать руку для прижания сосуда в ране дезинфицирующим средством.

Для окончательной остановки кровотечения пострадавшего доставляют в стационар, где проводят либо восстановительную операцию, либо перевязку сосуда. В стационаре применяют и неоперативные методы остановки кровотечения: воздействие холода, высокой температуры и тока ультразвуковой частоты с целью коагуляции белков и образования сгустков, биологические препараты (гемостатическая губка, тампон, пропитанный раствором тромбина). Кроме того, назначают сосудосуживающие препараты, средства, повышающие свертываемость крови, переливание крови и кровезаменителей.

Оказание помощи при кровохаркание, носовом и желудочном кровотечении см в разделе «Неотложная помощь».

**ОБЕЗБОЛИВАНИЕ.** Все операции, а также ряд диагностических и лечебных процедур проводят с обезболиванием. **Общее обезболивание** (наркоз) требует определенной подготовки, которая выполняется наряду с подготовкой к операции (см.). Непосредственно наркозу предшествует специальная подготовка — премедикация, цель которой — снизить эмоциональное напряжение, тревогу, вызванное ожиданием операции и наркоза, затормозить нежелательные реакции (такие, как бронхоспазм) и пр. Различные варианты премедикации обычно включают назначение на ночь снотворных, успокаивающих, антигистаминных препаратов, иногда нейролептиков. За 40—50 мин до операции еще в палате вводят внутривенно анальгетики (промедол), атропин, по показаниям — нейролептические и антигистаминные средства. При подготовке к наркозу желудок должен быть пустым, кишечник очищен, искусственные челюсти вынуты, мочевой пузырь опорожнен. У женщин снимают лак с ногтей, косметику с лица, так как это мешает наблюдению (труднее выявить, например, цианоз, бледность).

Различают наркоз ингаляционный (наркотическое вещество вводят через дыхательный тракт) и неингаляционный (наркотик вводят инъекцией в вену, артерию, мышцы, с помощью клизмы в прямую кишку).

Наркотический сон наступает постепенно, проходя последовательно ряд стадий, во время которых могут возникнуть спазм гортани или бронхов, рвота и аспирация рвотных масс. При наступлении рвоты очищают ротовую полость от рвотных масс, повертывают голову набок и опускают ее, иногда вводят роторасширитель, отсасывают через носожелудочный катетер содержимое желудка и глотки.

Непосредственно в палате можно проводить лечебный анальгетический наркоз, который применяют при болях, в том числе послеоперационных или вследствие травмы,

не поддающихся обычным мерам. При этом пользуются смесью закиси азота и кислорода, подаваемой через маску наркозного аппарата. Медицинская сестра должна владеть методом такого наркоза.

При некоторых операциях наркоз сочетают с искусственной гипотермией — снижением температуры организма или отдельных органов (сердце, мозг) с целью уменьшения обменных процессов, а следовательно, и потребности в кислороде во время операции, чаще всего кардиохирургической. Гипотермию можно создать наружным охлаждением тела и введением охлажденной крови. Обычно охлаждают больного в ванне с водой температуры 8—10°C. По окончании операции больного согревают в ванне с теплой водой (36—40°C) или применяют согревающие матрасы, одеяла, грелки. Наблюдая за больным, перенесшим операцию под гипотермией, надо помнить о возможности чрезмерного повышения температуры — гипертермии, которое связано с неправильным (слишком быстрым) согреванием или перегреванием. При гипертермии показано назначение амидопирина, введение 0,25% раствора новокаина, 40% раствора глюкозы, холод на область крупных сосудов, а в упорных случаях — активное внешнее охлаждение.

**Местное обезболивание** заключается в непосредственном воздействии анестетика на нервные окончания. Местная анестезия безопасна, не требует специального оборудования и персонала, но недостаточна для больших операций. Кроме того, часто нежелательно сохранение сознания. К методам местной анестезии относится поверхностная анестезия, осуществляемая путем смазывания, орошения слизистых оболочек анестетиками (10% раствор новокаина, 3% раствор дикаина); ее применяют при эндоскопии (бронхоскопия, эзофагоскопия), в оториноларингологической, офтальмологической практике и т. д. К этому же виду анестезии относится охлаждение кожи быстро испаряющимся хлорэтилом; им пользуются для небольших разрезов (вскрытий поверхностных гнойничков).

Наиболее распространена инфильтрационная анестезия по А. В. Вишневскому, при которой 0,25% раствор новокаина вводят послонно в область операционного поля: сначала внутрикжно тонкой иглой, образуя так называемую лимонную корочку, затем в подкожную клетчатку, под фасцией, куда новокаин нагнетается под давлением и распространяется («ползучий» инфильтрат) по фасциальным футлярам, воздействуя на нервные окончания и «препарирова» ткани. Можно достичь обезболивания определенной зоны, вводя новокаин (1—2% раствор) непосредственно в иннервирующий ее нервный ствол (например, в плечевое сплетение) или в окружающие ткани. Это так называемая проводниковая, или региональная, анестезия. Внутри-

костную анестезию применяют при вмешательствах на конечностях: под жгутом специальной иглой вводят в костномозговой канал 0,25% раствор новокаина. Для внутривенной местной анестезии тоже под жгутом вводят 0,5% раствор новокаина для обезболивания верхней и нижней конечности.

**Спинномозговая анестезия** — разновидность проводниковой анестезии: препарат, введенный в спинномозговой канал, смешиваясь с ликвором, воздействует на корешки спинного мозга и вызывает в нижележащих отделах расслабление мышц и потерю чувствительности. Через специальную иглу вводят 5% раствор новокаина или 1% раствор совкаина; эффект наступает через несколько минут и длится 1—2 ч.

**Перидуральная анестезия** — тоже проводниковая анестезия — достигается распространением анестезирующего раствора (дикаина, тримекаина) между листками твердой мозговой оболочки. Подготовка, оснащение, положение больного такие же, как и при спинномозговой анестезии.

Палатная сестра иногда помогает анестезиологу в операционной, проводит лечебный наркоз на месте, подготавливает проведение местной анестезии или спинномозговой пункции в палате, перевязочной. Она должна знать устройство и работу наркозных аппаратов, уметь пользоваться баллонами с наркотическими газами и кислородом, подбирать маски и эндотрахеальные трубки.

Для местной анестезии накрывают стерильный столик и располагают на нем по 2 двухграммовых и десятиграммовых шприца, короткие и длинные; тонкие и толстые иглы; сосуд для анестезирующего раствора, стерильный материал (шарики, салфетки), спиртовой раствор йода, спирт. Растворы новокаина должны быть свежестерилизованными (не более 2 сут), прозрачными, с четко надписанной этикеткой, содержание которой надо прочесть вслух. Первые капли раствора сливают из флакона в таз, затем наполняют им кружку. Изредка у пожилых ослабленных больных, а также у лиц с повышенной чувствительностью к новокаину при местной анестезии могут наблюдаться явления интоксикации. Тяжелые осложнения крайне редки.

После спинномозговой анестезии больного укладывают на спину с опущенным головным концом кровати без подушки, подниматься не разрешают; при головных болях такой строгий режим должен соблюдаться дольше обычных 2 дней. Необходимо систематически определять пульс и артериальное давление.

После наркоза требуется тщательное наблюдение. Трубку из трахеи удаляют (анестезиолог) только после полного восстановления самостоятельного дыхания. До появления глотательного рефлекса голову следует держать опущенной во избежание западения языка. С этой целью иногда приходит-

ся вводить воздуховод. Специально будить больного не следует. Для предупреждения аспирации рвотных масс голову больного поворачивают набок, периодически проводят туалет полости рта салфеткой и отсосом; не позволяют ниТЬ. При упорной рвоте вводят по назначению врача аминазин или дипразин. Для подавления болевых опущений периодически вводят анальгетики. Систематически наблюдая за больными, исследуя пульс, измеряя артериальное давление, следя за дыханием, можно заметить угрозу осложнения и принять своевременные меры к его ликвидации. После наркоза, проводившегося с миорелаксантами длительного действия, может наступить поздняя остановка дыхания, которой обычно предшествует вялость, мышечное бессилие, поверхностное дыхание. В этих случаях надо наладить вдыхание кислорода (в палате должен находиться аппарат, баллон с кислородом), ввести прозерин (антидот миорелаксантов), атропин. При резком падении артериального давления, сопровождающегося коллапсом, применяют весь арсенал мер вплоть до реанимации (см.). Среди осложнений наркоза — ателектаз легких, вызванный закупоркой соответствующего бронха, слизью или кровью, а главным образом — аспирацией рвотных масс, желудочного содержимого. Это чаще встречается в тех случаях, когда оперируют плохо подготовленного больного (недостаточно опорожнен желудок). Для устранения ателектаза проводят бронхоскопию, в порядке профилактики рекомендуются дыхательная гимнастика, откашливание, аэрозольная терапия, ингаляция кислорода. Другие осложнения наркоза рассматриваются в разделе «Послеоперационный период».

**ОЖОГИ.** Подавляющее большинство ожогов связано с воздействием высоких температур (кипящие жидкости, воспламеняющиеся предметы, раскаленный металл). Ожоги, возникающие при воздействии некоторых химических соединений, например едких кислот и щелочей, солей металлов, а также некоторых медицинских средств, например спиртового раствора йода, относят к химическим. Солнечные ожоги ближе к термическим. Повреждения, вызываемые воздействием радиоактивных лучей, требуют особого лечения.

Глубину ожогов различают по степеням: I — покраснение и отек кожи, II — появление пузырей со светлым серозным содержимым; IIIA омертвление поверхностных участков; IIIB — некроз всех слоев кожи; IV — гибель всей толщи кожи и подлежащих тканей (обугливание). Ожоги I—IIIA степени относят к поверхностным, IIIB—IV — к глубоким. Распространенность (площадь ожога) определяют либо непосредственным измерением, либо (чаще) по таблицам, схемам, с помощью которых устанавливают, какой процент поверхности тела занимает каждая его часть.

При отсутствии таблиц можно для ориен-

тира воспользоваться «правилом ладони»: в качестве измерительного «прибора» пользуются ладонной поверхностью кисти, составляющей примерно 1% общей поверхности тела. При распространенных ожогах пользуются правилом «девятиок» (считают, что поверхность головы и шеи составляет 9%, верхние конечности — по 9%, нижние конечности — по 18%, передняя и задняя поверхность туловища — по 18%, промежность и половые органы — 1%).

Тяжесть поражения зависит от глубины и распространенности ожогов. Тяжелым считается ожог I степени при поражении более 50% поверхности тела; при ожоге II степени очень опасно поражение 30% поверхности, а при ожогах III степени — 25—15% (соответственно степеням IIIA и IIIB).

**Первая помощь** заключается прежде всего в прекращении воздействия повреждающего агента (погасить пламя, накинув на пострадавшего плотную ткань). Надо тотчас вынести обожженного из зоны поражения, раздеть и разуть его, насильно не отдирая приставшее к пораженной коже белье. Обнаженного пострадавшего целесообразнее всего завернуть в стерильную или при отсутствии таковой просто в чистую простыню и, не обрабатывая ожоги, транспортировать в стационар, приняв обычные противошоковые меры. При ожоге конечностей, если позволяет состояние больного, ожоговую поверхность следует подставить под струю холодной воды на 20—30 мин, что снимает боли и нередко при поверхностных ожогах предотвращает появление пузырей. В этих случаях надо наложить асептическую повязку. Можно смочить салфетку спиртом, водкой, одеколоном. На месте не следует накладывать никаких других повязок, в том числе жировых. Ни в коем случае нельзя нарушать оболочку пузырей. При тяжелых ожогах показано введение обезболивающих средств.

В лечебном учреждении вводят противостолбнячную сыворотку и столбнячный анатоксин (см. табл. 6). После определения степени повреждения приступают к первичной обработке ожоговой поверхности и окружающей ее кожи. Обожженную поверхность очищают от грязи, прилипшей одежды, обрывков пузырей (II стадия), обильно орошая ее теплым стерильным раствором хлорида натрия, мыльной водой, 0,5% раствором нашатырного спирта, 0,2% раствором фурацилина, обрывки тканей удаляют ножницами и пинцетом. Окружность ожога очищают салфетками, смоченными в спирте, бензине, эфире. Отмытую ожоговую поверхность осушают, промокая (не протирая!) салфетками. Пузыри вскрывают только по указанию врача: крупные пузыри надрезают у основания и опорожняют. На обработанную поверхность накладывают либо мазевую повязку (синтомициновая эмульсия, мазь Вишневского, рыбий

жир, вазелиновое масло), либо влажную (0,1% раствор перманганата калия или спирт), либо покрывают ее гибриной пленкой. Для того чтобы жировая повязка не промокла, поверх салфеток кладут компрессную бумагу, толстый слой ваты. Бинт накладывают с некоторым натяжением, чтобы создать легкое давление (не затрудняющее кровообращение и не причиняющее боли), препятствующее обильному протеканию жидкости и большим потерям белка.

При распространенном ожоге конечности ей следует придать физиологическое положение и зафиксировать шиной, гипсовой лонгетой. Ожоги промежности после обработки лечат открытым методом, так как повязки в этой области плохо держатся и быстро пачкаются. Ожоги лица в амбулаторных условиях лечат тоже открытым способом, а более тяжелые — в условиях стационара, применяя жировые повязки в форме масок с прорезями для глаз, носа и рта. Открытый метод применяется также при лечении ожогов у маленьких детей.

При ожогах I степени обработку проводят без анестезии; при ожогах II степени в зависимости от площади и общего состояния ограничиваются подкожным введением морфина либо применением наркоз; при обширных глубоких ожогах обработку проводят под наркозом, сопровождающимся комплексом интенсивной терапии. Жировые повязки меняют по мере загрязнения. Первую повязку желательно не трогать 7—8 дней, раньше меняют ее в тех случаях, когда она пропиталась гноем и издает неприятный запах. Последующие перевязки делают чаще — через 3—4 дня. Редкие перевязки, применение различных медикаментов создают условия для заживления, разрастания эпителия.

При воздействии едких щелочей растворяются жировые элементы поверхности кожи и повреждаются глубокие слои. Кислоты и соли тяжелых металлов вызывают свертывание белков, образуя струп (корку) на поверхности кожи, и не проникают вглубь. Во всех случаях (кроме ожогов негашеной известью) поврежденную кожу обильно орошают водой, а затем обрабатывают нейтрализующим раствором (2% раствором гидрокарбоната натрия при ожогах кислотой и 2% растворами уксусной, борной или лимонной кислоты — при попадании щелочей). При ожогах фосфором после орошения водой, раствором гидрокарбоната кладут примочки из 5% раствора перманганата калия.

При необширных ожогах лечение проводят амбулаторно, тяжелые ожоги лечат в стационаре, желательно в специализированном отделении или ожоговом центре, где имеется аппарат «искусственная почка», барокамера. Палату следует часто и длительно проветривать, так как выделения ожоговых ран издают неприятный запах. В то же время температура в палате не должна спускаться ниже 22—25°C, ибо в связи с

большой теплоотдачей обожженные все время мерзнут. К койке должен быть удобный подход со всех сторон, лучше всего использовать функциональную кровать с согретым бельем. Следует предусмотреть условия для килородотерапии.

В ожоговой болезни, осложняющей тяжелые повреждения, различают 4 периода: первый — шок, вызванный болевыми импульсами из ожоговой раны, а также эмоциональным напряжением; второй — острая токсемия, возникающая на почве интоксикации продуктами распада белка и бактериальными токсинами; третий — септикотоксемия, обусловленная нагноением ожоговых ран; в неблагоприятных случаях, когда в течение 1—2 мес не закрываются раны, может наступить ожоговое истощение (четвертый период), а при благополучном течении процесса начинается выздоровление — реконвалесценция.

В первые сутки после тяжелого ожога преобладают явления ожогового шока, в котором наряду с выраженным болевым синдромом преобладают явления, связанные с потерей плазмы. Быстро возникает почечная недостаточность, проявляющаяся нарушением мочеотделения. В связи с этим наряду с наблюдением за состоянием сердечно-сосудистой системы (измерение частоты пульса, артериального давления) необходимо следить за анализами крови (особенно в первые сутки важны показатели гематокрита), мочи (наличие белка, крови). Для устранения болей проводят новокаиновые блокады, вводят внутривенно 0,25% раствор новокаина (300—500 мл), обезболивающие средства (промедол, морфин) и усиливающие их действие препараты (димедрол). В связи с большими потерями белка, жидкости проводят массивную трансфузионно-инфузионную терапию (плазма, полиглокин, раствор Рингера—Локка и т. д.). Необходимо измерять диурез, иногда даже почасовой (с помощью постоянного катетера). При эффективной протившоковой терапии мочеотделение усиливается и нормализуется. Особое внимание уделяют обильному и частому питью (вода, соки, чай), так как обезвоженные больные испытывают мучительную жажду.

Гигиенический режим и правила асептики должны соблюдаться особенно строго. Постельное и нательное белье меняют по мере загрязнения и промокания, несколько раз в день проводят туалет ротовой полости, промежности. При работе в ожоговом отделении надо носить маску, манипулировать в перчатках, инструментами. Второй период ожоговой болезни — токсемия — проявляется бессонницей, бредом, иногда заторможенностью вплоть до развития коматозного состояния; иногда в связи с гемолизом выявляется желтуха. Этот тяжелый период начинается обычно с 3—4 дня и продолжается 2—15 дней. При выраженной токсемии имеются дефицит белка, анемия. Продолжается инфузионная терапия, причем

большую роль играют гемотрансфузии, введение дезинтоксикационных средств (гемолез, реополиглюкин), электролитных растворов, белковых гидролизатов. Высококалорийное питание (до 4000 кал в сутки) должно включать до 130 г белка (мясо, рыба, творог, яйца), кефир, простоквашу, фрукты, овощи, витаминные препараты. Кормить следует каждые 3 ч подогретой пищей. В первые 5—7 дней тяжелой ожоговой болезни для поднятия защитных сил организма больному можно ввести кровь или плазму лиц, перенесших ожоги. Проводят интенсивную антибиотикотерапию в сочетании с мерами профилактики кандидамикоза.

В третьем периоде к явлениям интоксикации присоединяется инфекция, вызванная нагноением ран. Для этого периода характерны высокая лихорадка, плохой сон и аппетит, подавленное настроение, обильное истечение гноя. В тяжелых случаях возникают гойные осложнения — стафилококковая пневмония, абсцессы легкого, печени. При правильном лечении по мере очищения и закрытия ран прекращается лихорадка и начинается выздоровление. В неблагоприятных случаях болезнь переходит в стадию ожогового истощения. Усиленному питанию придают особо важное значение. В тяжелых случаях наряду с парентеральным введением питательных веществ практикуют введение специальных питательных смесей через носожелудочный зонд. В этот период наряду с интенсивным общим лечением применяют меры к очищению и поэтапному пластическому закрытию ожоговых ран. Очищение ран достигается перевязками с соответствующими препаратами, в том числе ферментами, а также путем удаления мертвых тканей, рассечения струпа. Различные виды пластики ожоговых поверхностей включают использование собственной кожи, а также кожи доноров.

При лечении ожогов большое значение имеют общие ванны, которые назначают перед перевязками. Ванну не только тщательно моют, но протирают спиртом и обжигают. Температуру воды доводят до 37°C, добавляют в нее перманганат калия до слабо-розового цвета. Отмокшие повязки снимают. Завернув больного в стерильную простыню, осушают ожоговую поверхность промокательными движениями и в стерильном белье тепло укрытого больного везут в перевязочную.

Для профилактики пневмонии необходимы дыхательная гимнастика, откашливание, поворачивание в постели. Этому же способствуют чистый воздух в палате, ингаляция кислорода.

Нужно следить за опорожнением кишечника, постоянно измерять диурез, являющийся ориентиром для расчета количества необходимой для вливания жидкости.

Неблагоприятное течение инфекционных осложнений ожоговой болезни может привести к сепсису, наступающему в течение 2—3 нед после ожога.

Поверхностные ожоги лечат консервативно (перевязки), а при глубоких ожогах необходимо оперативный метод восстановления кожного покрова. Для этого разработаны различные методы кожной пластики. Уход после такой операции должен быть тщательным и бережным, чтобы не травмировать (не сдвинуть, не сдавить) кожный лоскут. Участки, с которых брали кожу (донорские), следует оберегать от инфицирования. При ожогах, захватывающих суставы, во избежание тугоподвижности вследствие глубоких рубцов надо проводить специальные упражнения, следить за соблюдением физиологического положения; то же относится к ожогам шеи.

Ожоги сопровождаются сильными болями, в связи с чем с первых минут оказания помощи назначают наркотические анальгетики (морфин, омнопон, промедол). Чтобы избежать привыкания к ним при длительно протекающей ожоговой болезни, следует проводить манипуляции самым щадящим образом стараясь обойтись без наркотиков; повязку снимать осторожно, после того как она отмокает; промокать отделяемое, не надавливая на раневую поверхность; веституры бинта, лишь слегка прикасаясь к ране. Если предполагается болезненная перевязка, лучше ее провести под наркозом закисью азота. Чтобы уменьшить потребление наркотических анальгетиков, надо пользоваться внутривенным введением 0,5% раствора новокаина, 10% раствора бромида натрия, давать внутрь анальгин, амидопирин, на ночь — снотворное.

Среди поздних осложнений обширных и (или) глубоких ожогов следует иметь в виду контрактуры, деформации суставов, развитие гипертрофических и келоидных рубцов, незаживающих язв. Профилактикой этих осложнений служит лишь правильное лечение и хороший уход во все периоды ожоговой болезни.

Ожоги глотки и пищевода чаще всего возникают при ошибочном или преднамеренном (суицидальная попытка) проглатывании концентрированных кислот или щелочей. Тяжелые ожоги горячей жидкостью, т. е. термические, очень редки. Глубина и распространенность поражения зависят от количества, концентрации выпитой жидкости и длительности контакта. Необходимо наряду с протившоковыми мерами как можно скорее нейтрализовать действие повреждающего агента: при ожогах кислотами дать пить слабые щелочные растворы (окиси магния), а при ожогах щелочами — слабые (1%) растворы кислот (лимонной, уксусной), заставить пить молоко, растительное масло, крахмал, яичные белки, холодную воду; 0,25% раствор новокаина. Необходимо эвакуировать из желудка остатки повреждающего агента и промыть желудок большим количеством жидкости, снять спазм пищевода (0,1% раствор атропина, 2% раствор папаверина по 1 мл подкожно).

**ОТМОРОЖЕНИЕ** может возникнуть и при не очень низкой температуре воздуха. Влажность и ветер усиливают действие холода. Охлаждению способствуют истощение, утомление, опьянение, неподвижность, тесная одежда и обувь; особенно опасно намокание одежды. Переохлаждение приводит к замедлению кровообращения в соответствующем участке тела с образованием тромбов, наступлением кислородного голодания, параличу капилляров и повышением проницаемости их стенки с развитием отека. Отморожению чаще подвергаются дистальные отделы конечностей и особенно участки тела с нарушенным кровообращением, реже серьезно поражаются нос, уши, кожа коленных суставов.

Отморожения подразделяют на четыре степени, но клиническим проявлениям предшествует скрытый период потери чувствительности, от длительности которого зависит тяжесть поражения.

Степень I: синюшность или мраморная окраска кожи, припухлость и болевые ощущения, зуд, жжение в пораженном участке возникают при кратковременном действии холода. Пострадавшего достаточно поместить в теплое помещение, согреть отмороженную часть тела (лучше всего в воде с температурой, возрастающей от 20 до 37°C, или растиранием ладонью, махровым полотенцем, ватой, смоченной водкой, одеколоном), массировать отмороженный участок тела от периферии к центру, а затем наложить асептическую повязку с большим слоем ваты. Обмороженному необходимо ввести профилактическую дозу противостолбнячной сыворотки (см. табл. 6), лечение можно проводить в домашних условиях, применять физиотерапевтические процедуры.

При II степени отморожения отмечаются бледность и отечность кожи, образование на ней пузырей с прозрачным содержимым; позднее наступает онемение кожи в области поражения. Обработка кожи та же, что и при ожогах I степени. Пораженные участки закрывают жировой повязкой, принимая в то же время меры к согреванию больного (горячий чай, разведенный спирт). Лечение проводят в амбулаторных условиях в течение 2—3 нед: редкие перевязки, утепляющие повязки на отмороженные места, затем физиотерапевтические процедуры, лечебная физкультура.

Степень III характеризуется резким побледнением и отечностью кожи, образованием пузырей с геморрагическим содержимым, нечувствительностью — некрозом всей толщи кожи, в некоторых случаях даже подлежащих мягких тканей. Через 5—7 дней начинается рассасывание, отторжение омертвевших тканей. Раневые участки заживают путем гранулирования с образованием рубцов в течение 1—2 мес. Ногти не восстанавливаются.

Степень IV — те же явления, что и при отморожении III степени, но более резко

выраженные: сплошной некроз всех тканей, включая кость. Пузыри с икорозным содержанием, сухая (мумификация) или влажная гангрена, полная потеря чувствительности.

Отморожения I и II степени характеризуются обратимостью процесса, а III и IV степени заканчиваются омертвением кожи и подлежащих мягких тканей, иногда даже всех тканей конечности.

При отморожениях III и IV степени обработка пораженных участков та же, что и при поражениях II степени. По мере отторжения омертвевших тканей их удаляют, а после установления границ гангрены удаляют нежизнеспособные омертвевшие участки.

Ускорению отторжения некротических тканей способствуют повязки с гипертоническими растворами. Гранулирующие раны лечат мазевыми повязками. Важное значение имеют физиотерапия, лечебная физкультура и общеукрепляющее лечение.

При отморожениях конечностей IV степени обычно производят ампутации.

**Ознобление** — особая разновидность отморожения, развивающаяся на почве перенесенного в прошлом отморожения или в результате длительного пребывания в условиях небольшого холода при неблагоприятных обстоятельствах (работа, связанная с погружением рук в холодную воду, работа на ветру без перчаток и т. п.). При этом в холодное время года кожа кисти и пальцев имеет мраморно-синюшную окраску, подвержена трофическим нарушениям (сухая истонченная или отечная), ощущается зуд, а при похолодании возникают побледнение кожи, покалывание, переходящие в онемение. Иногда озноблению подвержены лицо, уши, но чаще всего кисти рук.

Лечение: физиотерапевтические процедуры, компрессы с мазью Вишневского. Следует оберегать руки от охлаждения.

**Общее охлаждение** развивается при длительном воздействии холода, развивается тяжелейший синдром, приводящий нередко к смерти. Сначала он проявляется ознобом, вялостью, сонливостью (признаки поражения центральной нервной системы), а затем такими грозными явлениями, как снижение температуры тела и фибрилляция желудочков. Только реанимационные меры, включающие интенсивное согревание, длительную искусственную вентиляцию легких, восстановление и поддержание кровообращения, могут дать шанс на спасение жизни.

«Траншейная стопа» — разновидность холодового поражения — возникает под влиянием непрерывного длительного воздействия не очень низких температур (даже выше 0) на ноги, обутые в мокрую обувь. Пострадавшего беспокоят боли, парестезии, невозможность наступать на всю стопу (из-за преимущественного поражения пальцев приходится ступать на пятки). Расстройства кровообращения могут привести к некрозу. Лечение — по общим правилам. Профилактика — своевременная смена влажной обуви, туалет ног.

**ПЕРЕЛОМЫ И ВЫВИХИ**<sup>1</sup>. Переломом называется полное или частичное нарушение целостности кости, чаще всего возникающее вследствие травмы. Переломы бывают закрытые и открытые. При нарушении целостности кожи (открытый перелом) образуется раневая поверхность и возможно инфицирование. Различают поперечные, косые, спиральные, продольные, оскольчатые (при раздроблении кости на несколько частей), вколоченные и компрессионные переломы. В зависимости от механизма травмы и сокращения мышц может произойти смещение костных отломков, а также ущемление между ними мышц, сухожилий, сосудов, нервов.

У детей нередко наблюдается эпифизеолиз — отрыв эпифиза от метафиза кости по линии росткового эпифизарного хряща. При палиндромных старческих изменений в костях, а также при поражении костей саркомой, метастазами рака, остеомиелитом или туберкулезом даже при минимальном боковом или продольном давлении может произойти так называемый патологический перелом.

Переломы всегда характеризуются болью в месте перелома, припухлостью, болезненностью, ненормальной подвижностью, нарушением функции данного органа; иногда появляются крепитация (хруст) отломков и деформация (при смещении концов кости).

Первая помощь направлена на уменьшение боли, предупреждение дальнейшего смещения отломков кости и придания им правильного положения. Если отломок кости выходит наружу, вправлять его не следует из-за опасности занесения инфекции в глубину тканей.

Для транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение производят временную иммобилизацию поврежденной части повязкой с транспортной шиной или каким-либо другим подручным средством (доска, фанера, палки). Под шину необходимо положить достаточное количество ваты, марли или просто беля. При открытом переломе окружность раны смазывают йодом и накладывают асептическую повязку. Если при открытом переломе имеется сильное артериальное кровотечение, то сначала производят временную остановку кровотечения, накладывают асептическую повязку на рану, а потом уже проводят транспортную иммобилизацию. Шины должны быть плотно прибинтованы. Костные выступы (например, лодыжки) защищают ватно-марлевыми подушечками. Основное правило: шины должны быть такой длины, чтобы могли захватить минимум два сустава — один выше и другой ниже места перелома, что обеспечивает неподвижность данной части тела. Например, при переломе предплечья шины должны захватывать локтевой и лучезапястный суставы. В локтевом суставе шины сгибают под

<sup>1</sup> Написано канд. мед. наук Д. А. Великоречким.



прямым углом. Если невозможно наложить какую-либо шину, поврежденную верхнюю конечность прибинтовывают к туловищу, а нижнюю — к здоровой конечности.

Транспортировка пострадавшего должна быть быстрой и максимально бережной, так как любое нарушение положения костей в месте перелома может вызвать болевой шок и смещение отломков. При неправильном обращении с поврежденной конечностью отломки кости могут изнутри повредить кожу и превратить закрытый перелом в открытый, что резкоотягощает состояние больного и может вызвать инфицирование раны.

Чаще всего для иммобилизации конечностей используют проволочную шину Крамера, так как ее легко согнуть и сделать любой длины, скрепив несколько шин между собой. Шину моделируют по здоровой конечности пострадавшего и после наложения бинтов и ваты прибинтовывают. Шина Крамера может быть использована почти при всех видах переломов конечностей.

При фиксировании конечности необходимо придать ей правильное среднефизиологическое положение, обеспечив легкое натяжение. Так, при иммобилизации верхней конечности необходимо создать небольшое отведение в плечевом суставе, подложив валик в подмышечную область, согнуть в локтевом суставе под углом  $90^\circ$ , придать небольшое разгибание в лучезапястном суставе и сгибание пальцев (в состоянии захвата). Физиологическое положение нижней конечности характеризуется отведением в тазобедренном суставе, разгибанием коленного сустава и созданием прямого угла между стопой и голенью.

При переломах бедра для иммобилизации поврежденной конечности наиболее целесообразно использовать шину Дитерихса, которая состоит из двух планок. Одну из них (длинную) фиксируют на наружной поверхности тела от подмышечной впадины до стопы и вторую — по внутренней поверхности от паха. Обе планки на одном конце имеют упоры для предохранения от повреждения подмышечной и паховой области при транспортировке. Планки состоят из двух соединяющихся частей, что позволяет сделать шину необходимой длины. Нижние концы планок устанавливают дистальнее подошвенной поверхности стопы на 10—15 см и соединяют поперечной дощечкой с отверстием, через которое проходит шнур от другой дощечки, прибинтованной к стопе. Натяжение шнура с помощью закрутки позволяет обеспечить вытяжение конечности. Слабое вытяжение без упора концов шины в подмышечную область и пах приводит к недостаточному растяжению мощных мышц бедра, сохранению смещения и некоторой подвижности отломков. Слишком сильное вытяжение может вызвать боль и пролежни от давления. Для предупреждения провисания задней поверхности голени реко-

мендуется дополнительно использовать шину Крамера, укрепив ее спиральной повязкой. Циркулярным бинтованием шину закрепляют на голени, бедре, животе и грудной клетке.

При наложении шины в места упора и под костные выступы необходимо подложить прокладки из ваты для предупреждения сдавления и некроза. При оказании первой помощи допускается наложение шины поверх одежды. При сильных болях, если исключено повреждение головы и живота, можно ввести болеутоляющие средства. При наличии малейшего повреждения кожи вводят противостолбнячную сыворотку.

Для транспортировки необходимо уложить пострадавшего на носилки в максимально удобном для него положении. При переломах позвоночника, таза и нижних конечностей транспортировать больного следует лежа на жестких носилках. Если нет противопоказаний к самостоятельному передвижению, например при переломе предплечья, то пострадавший передвигается сам с помощью персонала.

Рентгенологическое исследование при травматических повреждениях костей и суставов является неотъемлемой частью общего клинического обследования. Снимки всегда следует производить в двух взаимно перпендикулярных проекциях, так как одна проекция дает неполное, а иногда и неправильное представление о положении отломков.

При лечении переломов костей важнейшее значение имеют борьба с травматическим шоком, кровопотерей, инфекцией, восстановление анатомической целостности сломанной кости (правильное положение, форма и длина), полноценной функции поврежденного органа и трудоспособности больного. Успешная репозиция возможна только при хорошей анестезии (наркоз или местное обезболивание).

Лечение в зависимости от локализации перелома производят либо консервативным способом (гипсовые повязки или вытяжение), либо оперативным (остеосинтез). Репозицию осуществляет врач. В задачу среднего медицинского персонала входит подготовка всего необходимого для обезболивания при вправлении перелома (шприцы, иглы, раствор новокаина) или скелетного вытяжения (спицы, дрель, скобы), а также активная помощь врачу во время репозиции и при последующих манипуляциях. При сопоставлении отломков костей применяют специальную аппаратуру, позволяющую фиксировать конечность в определенном положении на период наложения гипсовой повязки, или это осуществляется сестрой, которой поручено удерживать конечность. При изменении приданной позиции можно сместить отломки или нарушить правильное положение сустава. Конечность необходимо держать всей ладонью, чтобы не было вмятин от пальцев, до полного от-

вердения гипсовой повязки. Репозицию производят под местной анестезией или под общим наркозом. Предварительно больному вводят морфин.

При несложных переломах (перелом лучевой кости и лодыжек без смещения костей кисти и стопы) лечение проводится амбулаторно. Наложив гипсовую повязку и проверив правильность ее положения после высыхания, больного через 2—3 ч (когда закончится действие морфина) можно отпустить домой в сопровождении медицинского персонала, предварительно тщательно проинструктиввав относительно режима и наблюдения за повязкой.

Наиболее часто для иммобилизации переломов применяется гипсовая повязка. Средний медицинский персонал должен хорошо владеть техникой приготовления и наложения гипсовых повязок. Гипсовый порошок должен быть сухим, хорошо просеянным и мягким на ощупь, при нагревании не должен выделять паров воды (стекло над нагретым гипсом не должно запотевать). При смешении гипса с водой не должно ощущаться запаха сероводорода. Хранить гипс надо в плотно закрываемых ящиках или коробках в сухом месте.

Качество гипса проверяют различными способами. При смешивании равных порций гипса и воды гипсовая кашица хорошего качества, размазанная тонким слоем, затвердевает через 5—7 мин. При надавливании пальцем на затвердевшую массу не остается вдавления и не выступает влага. Кусочек затвердевшего качественного гипса ломается, но не крошится. Большое распространение получила следующая проба: скатанный из гипса шарик после полного высыхания бросают на пол. При хорошем качестве шарик не разбивается и при ударе издает металлический звук. При плохом застывании гипса, если он отсырел, надо прокалить его при температуре 120°C, а затем провести пробу на его пригодность. Для ускорения застывания гипсовой повязки берут не холодную, а теплую воду. При наложении гипсовых повязок пользуются бинтами и лонгетами. Гипсовые бинты обычно готовят длиной 2,5—3 м, так как чрезмерно длинный бинт плохо промокает в воде и неудобен при наложении повязки. Лонгеты изготавливают различной длины из широких полос марли или широких нагипсованных бинтов, укладываемых в 6—8 слоев (толстая лонгета) или 3—4 слоя (тонкая). Складывается лонгета рыхло с концов к середине. Гипсование производится в специальном помещении. Гипсовые бинты и лонгеты хранят в отдельном шкафу. В гипсовальной должны находиться ортопедический стол, аппараты для репозиции, подставки и ящики, скамейки, эмалированные тазы, стол для врача и набор инструментов для надрезания и снятия гипсовой повязки.

При работе с гипсом медицинский персо-

нал должен быть в шапочках или косынках, плотно завязанном на спине халате со спущенными рукавами, в тонких резиновых перчатках, бахилах. Халат и ноги защищают длинным клеенчатым фартуком, нос и рот закрывают маской.

Непосредственно перед наложением повязки гипсовый бинт или лонгету кладут в таз с водой. После прекращения выделения из воды пузырьков воздуха бинт вынимают и осторожно слегка отжимают с обеих сторон, не выкручивая, плотно взяв его за концы. Гипсовые повязки обычно накладывают непосредственно на хорошо очищенную (а при наличии волос побритую) кожу, защищая ватно-марлевыми подушками костные выступы, на которых от давления могут образоваться пролежни. Лонгеты надо хорошо моделировать, а укрепляющие их бинты укладывать плотно, но без натяжения, хорошо разглаживая при этом ладонью.

В настоящее время применяют следующие основные виды гипсовых повязок: глухую, окончатую, лонгетную, мостовидную, а также гипсовые корсеты и кровати.

Закончив наложение повязки, тщательно отмывают теплой водой кожу больного, замазанную гипсом, и протирают насухо. После сопоставления костных отломков и наложения гипсовой повязки делают повторные рентгенограммы для проверки правильности произведенной репозиции.

При наложении гипсовой повязки всегда следует оставлять свободными пальцы, чтобы по ним можно было судить о состоянии кровообращения конечности. Если спустя сутки отмечается бледность или синюшность пальцев и они утрачивают подвижность, то это указывает на слишком тугое наложение гипсовой повязки. В этих случаях необходимо снять повязку и наложить другую. При гладком течении и правильно наложенной повязке последняя постепенно становится свободной ввиду уменьшения отека конечности. Если появляется подвижность в иммобилизованных суставах, то из-за опасности вторичного смещения отломков повязка также подлежит замене. Для этого медицинская сестра вместе с врачом или сама по его указанию разрезает продольно гипсовую повязку специальными ножницами, ножом или пилой, отгибает отрезанные края в разные стороны, освобождая конечность, но не вынимает ее из гипса без врача, а только придает ей возвышенное положение. При разрезании повязки необходимо соблюдать осторожность, чтобы не поранить кожные покровы, особенно при значительном отеке конечности.

После наложения гипсовой повязки больного перевозят в палату на жесткой каталке и укладывают на кровать со шитом, поверх которого положены два матраца. Во время переукладывания больного на каталку и на кровать необходимо внимательно сле-

диль за гипсовой повязкой, чтобы не сломать ее. Впоследствии необходимо обеспечить тщательный уход за больным, помогать ему поворачиваться, подкладывать жесткие валики и мешочки с песком под прогибающиеся места гипсовой повязки. Тонкие участки повязки надо своевременно укреплять дополнительными гипсовыми бинтами.

При переломах со значительным смещением отломков, когда не удается одномоментная репозиция, применяют вытяжение — метод устранения деформаций посредством тяги.

Наибольшее распространение получил метод скелетного вытяжения, которое осуществляется введением специальной металлической спицы при переломах бедра через надмышечки бедра, бугристую большеберцовую кость, а при переломах голени через пяточную кость с последующим закреплением спицы в металлической дуге, за которую осуществляется тяга. При переломе диафиза плечевой кости спицу проводят через локтевой отросток. Иногда применяют метод кожного вытяжения, используя для этого лейкопластырь.

При лечении переломов вытяжением удается постепенно сопоставить отломки и постоянно удерживать их в заданном положении. Скелетное вытяжение накладывает врач в операционной. Введение спицы в кость осуществляется под местной анестезией с тщательным соблюдением всех правил асептики.

Для проведения скелетного вытяжения сестра должна приготовить дремель, спицы из нержавеющей стали диаметром 0,3—1 мм, дугу с набором ключей для натяжения и закрепления спицы, грузы разной величины (по 1; 2 и 5 кг), спицы Белера или Брауна, фиксаторы для предохранения спицы от соскальзывания, кусачки, блокодержатели, подставку для пожилого конца кровати.

После проведения дремлем спицы через кость и закрепления на ней дуги скручивают свободные концы спицы, прикрепляют к дуге шнур, проводят его через блок и подвешивают груз. В каждом случае величину груза подбирают индивидуально.

Необходимо обращать серьезное внимание на асептику как при наложении скелетного вытяжения, так и в дальнейшем, потому что инфицирование ранки в месте прохождения спицы может привести к тяжелым осложнениям, таким, например, как остеомиелит. Поэтому область введения спицы закрывают стерильной наклейкой, периодически сменяемой по указанию врача.

Скелетное вытяжение обычно применяют при переломах бедра и голени. При вытяжении нижней конечности поднимают ножной конец кровати на 15—20 см и ставят ящик для упора здоровой ноги, чтобы больной не сдвигался под действием груза.

Большую конечность укладывают на шину Белера или Брауна. Для предупреждения отвисания стопы на нее надевают специальную петлю с небольшой тягой. Для верхней конечности применяют отводящую шину ЦИТО. Скелетное вытяжение проводят до образования первичной костной мозоли, после чего вытяжение заменяют гипсовой повязкой.

В течение всего времени нахождения больного в постели под постоянным вытяжением необходимо тщательное наблюдение и уход, особенно за кожей для предупреждения образования пролежней. Особое внимание необходимо уделять ослабленным и пожилым больным с длительным постельным режимом.

При открытых переломах, значительном расхождении отломков, при невозможности закрытым способом устранить смещение и удержать отломки, применяют оперативное лечение.

При переломах длинных трубчатых костей применяют внутрикостную фиксацию металлическим стержнем. Операция заключается в сопоставлении и соединении отломков кости (остеосинтез) различными металлическими конструкциями из нержавеющей стали, сплавов титана с ванадием и др. Чаще всего применяют металлические гвозди, стержни, винты, пластинки. В качестве фиксаторов используют также костную ткань, взятую от трупа человека (гомкость) или от самого больного (аутокость), реже от животных (гетерокость). После операции обычно на несколько дней накладывают легкую гипсовую повязку, лонгету или шину. Впоследствии большое значение придается асептике, так как инфицирование раны может привести к нагноению кости, развитию остеомиелита и вторичному смещению отломков.

Большое преимущество оперативного лечения (при неосложненных переломах) заключается в том, что уже в самые ранние сроки можно проводить интенсивную лечебную физкультуру.

**Перелом нижней челюсти** встречается чаще, чем перелом остальных костей лицевого скелета. Его устанавливают по изменению формы челюсти и крепитации отломков. Наружное ошунывание позволяет определить линию перелома. При переломе отмечаются нарушение жевания, нормального сплевывания слюны, невнятность речи. Смещение отломков происходит под влиянием собственной тяжести и тяги мышц. Первая помощь заключается в наложении на рану (после обработки йодом) стерильного материала и поверх него пращевидной повязки в направлении пострадавшего в хирургическое отделение. Лечение осуществляется в положении специальных зуборучных ший, укрепляемых на зубах, и аппаратов для вытяжения. Особое внимание среднего медицинского персонала должно

быть направлено на питание этих больных.

**Перелом ключицы** чаще всего встречается посередине или чуть ближе к наружному концу в результате прямого удара, при падении на плечо или вытянутую руку. Вследствие довольно сильной боли движения плеча ограничены, отмечается припухлость в области ключицы. У детей переломы ключицы часто проходят незаметно и о них узнают лишь тогда, когда обнаруживают костную мозоль в виде значительного утолщения на ключице. Ввиду поверхностного положения ключицы распознавание перелома не представляет затруднений. Обычно удается ясно прощупать оба ее отломка. При оказании первой помощи в подмышечную область помещают плотный валик, чтобы поднять вверх плечевой сустав и отодвинуть его от грудной клетки, затем, прижав плечо к туловищу, накладывают повязку. Репозицию отломков производят под местной анестезией новокаином, после чего фиксируют их специальной повязкой. Изготавливают два кольца из плотной ткани, обернутых слоем ваты и обшитых марлей или тканью. Кольца надевают на обе руки так, чтобы они охватывали надплечья, и в положении максимального сведения лопаток связывают их сзади упругой резиновой лентой или трубкой, благодаря чему они оттягивают надплечья кзади, осуществляя постоянное вытяжение. Больных лечат амбулаторно. При неосложненном переломе сращение наступает через 3—4 нед (у детей 2—3 нед). При осложненных переломах применяют остеосинтез спицей.

**Переломы верхних конечностей.** Типичные переломы плечевой кости происходят в области анатомической и хирургической шейки и в диафизе; они могут возникнуть как при травме, так при чрезмерном мышечном напряжении (бросание камней, гранат и пр.). Переломы дистального конца плечевой кости чаще наблюдаются в детском возрасте, большинство из них являются внутрисуставными. При переломах нижней трети плеча возможно повреждение лучевого нерва в том месте, где он непосредственно лежит на кости. При этом кисть согнута в лучезапястном суставе почти под прямым углом. Диагностика перелома плечевой кости обычно не вызывает затруднений, так как имеются деформации, припухлость, болезненность, ненормальная подвижность, крепитация, отсутствие активных движений. При волооченных переломах, а также при переломах головки плеча диагностика часто затруднительна без рентгенологического обследования.

Первая помощь заключается в наложении транспортной шины Крамера или фиксации бинтом поврежденной конечности к туловищу. Лечение состоит прежде всего в правильной репозиции отломков с последующей фиксацией конечности либо гипсовой повязкой, либо на специальной шине,

позволяющей проводить постоянное вытяжение. Сращение перелома плечевой кости наступает обычно за 4—6 нед, после чего таким больным необходимо проводить физиотерапевтическое лечение и лечебную физкультуру для полного восстановления движений в суставах.

Переломы в области локтевого сустава обычно бывают при падении на локоть. Это могут быть переломы плечевой, локтевой или лучевой кости. Обычно такие переломы сопровождаются кровоизлиянием в полость локтевого сустава, что проявляется его припухлостью. Нередко также происходит разрыв связочного аппарата. В зависимости от вида перелома и повреждения связок лечение консервативное или оперативное. При консервативном методе лечения производят пункцию локтевого сустава для удаления гематомы и после репозиции накладывают гипсовую повязку от подмышечной впадины до пальцев. Ввиду возможности развития отека со сдавлением сосудисто-нервного пучка, особенно в первые сутки после травмы, необходимо внимательно следить за состоянием и функцией пальцев загноившейся руки; при наложении гипсовой повязки они должны всегда оставаться свободными. После сращения перелома необходимо проводить энергичные мероприятия по борьбе с тугоподвижностью локтевого сустава.

Переломы костей предплечья бывают наиболее часто. В верхней трети предплечья чаще встречается перелом локтевого отростка, характеризующийся значительной припухлостью локтевого сустава, возникающей в результате кровоизлияния в сустав и окружающие ткани. В ряде случаев сохраняется пассивная подвижность. Перелом венечного отростка локтевой кости, а также головки или шейки лучевой кости встречается редко.

При переломах диафиза костей предплечья могут быть изолированные переломы одной лучевой или локтевой кости, но чаще наблюдаются переломы обеих костей предплечья, особенно в детском возрасте. У маленьких детей обычно бывают неполные переломы, надломы по типу «зеленой ветки», трудно диагностируемые, так как клиническая картина выражена плохо. В диагностике таких переломов решающее значение имеет рентгенологическое исследование.

В зависимости от уровня перелома отмечается деформация предплечья, которая особенно выражена при переломе в средней трети. Среди переломов нижней трети костей предплечья особое место занимает перелом лучевой кости в типичном месте, встречающийся наиболее часто. Нередко при этом также ломается шиловидный отросток локтевой кости.

Первая помощь при переломах костей предплечья заключается в наложении транспортной шины Крамера от середины плеча

до пальцев с фиксацией локтевого и лучезапястного сустава при согнутой в локтевом суставе руки. При переломах костей предплечья применяют как консервативное, так и оперативное лечение. При консервативном лечении после репозиции накладывают круговую гипсовую повязку или заднюю лонгету. При переломах обеих костей предплечья репозиция нередко удается легко, однако сохранение этого положения представляет значительные трудности, поэтому после фиксации необходим рентгенологический контроль. Лечение переломов костей предплечья обычно проводят амбулаторно.

Переломы костей кисти и пальцев в обычно возникают в результате непосредственной травмы кисти при ушибах или падении. Среди костей запястья чаще наблюдается перелом ладьевидной кости. При осмотре и пальпации определяются болезненная припухлость, максимально выраженная по тыльной поверхности кисти, ограничение и болезненность движений. Окончательный диагноз можно поставить только на основании рентгенологического исследования.

Среди переломов пястных костей наиболее часто встречается перелом основания первой пястной кости, который по внешнему виду напоминает вывих основания. Клинически определяются припухлость на тыле кисти, кровоподтек, боль при давлении на место перелома и при нагрузке по оси одноименного пальца. Переломы костей пальцев, особенно основных фаланг, встречаются довольно часто. Характерными являются переломы позади головки, возникающие при падении на кисть при разогнутых пальцах. Переломы ногтевых фаланг возникают обычно в результате непосредственной травмы при ударе молотком, ущемлении и т. п. и часто сопровождаются ранением мягких тканей.

В порядке помощи необходимо наложить шину (фанера, картон, дощечки), фиксирующие кисть и лучезапястный сустав, и повесить руку на косынку. В большинстве случаев проводят консервативное лечение. После репозиции при переломах пястных костей накладывают глубокую гипсовую лонгету от середины предплечья до основания пальцев. Кости придают среднефизиологическое положение, подложив под ладонь плотный комок ваты или бинт, чтобы пальцы были в согнутом положении. При переломах фаланг после репозиции пальцы фиксируют на специальной изогнутой провололочной шине, укрепленной гипсовой лонгетой, или, особенно при открытых переломах, применяют постоянное вытяжение эластическими тягами за концевые фаланги. В редких случаях (при повторных смещениях) производят внутрикостную фиксацию спицей. Обычно сращение происходит за 4—5 нед. Очень важно провести последующее

энергичное лечение до полного восстановления функций поврежденных пальцев. Наряду с физиотерапевтическими процедурами необходима интенсивная лечебная гимнастика.

**Переломы лопатки** наблюдаются редко. Наиболее ясную клиническую картину дают переломы тела лопатки и акромиального отростка. В других случаях для точной диагностики необходимо рентгенологическое обследование. Для лечения в большинстве случаев достаточно ношения косынки или повязки с последующей физиотерапией, массажем и лечебной гимнастикой.

**Переломы ребер и повреждение грудной клетки.** При сильном ударе или сдавлении может возникнуть перелом ребер, сопровождающийся острой болью, усиливающейся при вдохе и кашле. Первая помощь заключается в наложении тугой повязки широким бинтом. Бинтование производят на глубоком выдохе. При ранении острыми отломками ребра, плевры и легкого воздух может проникнуть в подкожную клетчатку, что ведет к развитию подкожной эмфиземы. Одним из тяжелых осложнений при травме грудной полости является пневмоторакс, т. е. скопление воздуха в плевральной полости. При значительном ранении легкого воздух, поступающий в плевральную полость при каждом вдохе, постепенно сдавливает легкое, выключает его из акта дыхания (ателектаз) и смещает средостение. Все это ведет к нарушению гемодинамики. При ранении сосудов легкого или межреберных артерий в плевральной полости скапливается излившаяся кровь (гемоторакс). При нарастании гемоторакса наблюдается картина острой кровопотери, расстройства дыхания и кровообращения, может наступить шок.

В результате ножевых или огнестрельных ранений грудной клетки в плевральную полость, давление в которой ниже атмосферного, начинает поступать наружный воздух и возникает открытый пневмоторакс, или при наличии крови, гемопневмоторакс. Плевральная полость заполняется наружным воздухом до полного уравнивания давления, средостение при вдохе оттекает к здоровой половине грудной клетки, а при выдохе — в обратную сторону. Колебания средостения и выключение из дыхания одного легкого затрудняют работу сердца и приводят к резкому ухудшению кровообращения. Первая помощь — наложение на рану плотной асептической повязки для прекращения поступления воздуха в плевральную полость и срочная госпитализация в хирургическое отделение. Транспортируют пострадавшего в положении сидя. При показаниях применяют противошоковую терапию.

При одиночных переломах ребер производят новокаиновую блокаду для снятия болевых ощущений. При наличии подкожной

эмфиземы нельзя вводить новокаин в место перелома ребер, так как он может попасть в плевральную полость через поврежденную плевру. Наибольший обезболивающий эффект дает блокада межреберных нервов, которую надо производить во всех случаях повреждения ребер. Для предупреждения пневмонии, нередко возникающей при травме грудной клетки, больной должен получать антибиотики, отхаркивающие и сердечные средства, кислород, заниматься лечебной гимнастикой.

**Переломы позвоночника** относятся к наиболее тяжелой травме и представляет большую опасность, так как в  $2/3$  случаев происходит сдавление или повреждение спинного мозга. Обычно наблюдается сильная боль, резкое ограничение подвижности в позвоночнике. Пострадавший не может подняться, распрямить спину. Симптомы зависят от степени повреждения позвоночника и спинного мозга. Однако иногда даже значительные переломы без смещения могут протекать с мало выраженной симптоматикой. Первую помощь пострадавшему при подозрении на перелом позвоночника надо оказывать так же, как при несомненном переломе. При обследовании нельзя сажать больного или поднимать на ноги, переворачивать с боку на бок. Неправильное и неосторожное укладывание на носилки может привести к смещению позвоночника в месте перелома и повреждению спинного мозга. Поднимать и перекладывать больного следует втроем очень осторожно, по команде, без всякого движения в месте перелома. Перевозят пострадавшего на специальных жестких носилках или на обычных носилках со шитом, в положении на спине, подложив небольшой валик под место перелома для легкого разгибания позвоночника. При наличии только мягких носилок больного укладывают в положении на животе. При повреждении шейных позвонков нужно наложить на шею толстый ватный воротник, фиксированный бинтом для ограничения движения, и слегка запрокинуть голову больного. При транспортировке не рекомендуется перекладывать пострадавшего на другие носилки, так как это может вызвать дополнительную травму. Следует помнить, что значительная травма позвоночника часто сопровождается шоком, поэтому необходимо провести противошоковую терапию.

После установления точного диагноза в зависимости от поражения проводят одномоментную репозицию на операционном столе с последующей фиксацией гипсовым корсетом или устанавливая постоянное вытяжение. Больного укладывают на спину на специальную твердую плоскую кровать или подкладывают шит под матрац обычной кровати, головной конец которой приподнимают на 20 см. При переломах в верхнем отделе позвоночника вытяжение осуществляют за голову надеваемой на

подбородок петлей Глиссона или применяют вытяжение клеммами за кости свода черепа. При переломах нижних грудных и поясничных позвонков фиксацию производят подмышечными лямками. Наклонное положение кровати обеспечивает вытяжение за счет тяжести больного. Под место перелома подкладывают плотный валик. При сдавлении спинного мозга костными отломками показано срочное оперативное лечение.

На дальнейших этапах лечения большое значение имеет уход, так как больные находятся на строгом постельном режиме обычно  $1\frac{1}{2}$ —2 мес. В первые дни после травмы необходима профилактика застойной пневмонии, затем возникает опасность пролежней. К наиболее тяжелым осложнениям, возникающим при сдавлении или нарушении целостности спинного мозга во время травмы, относятся параличи. При параличе мочевого пузыря появляется опасность гнойного цистита и восходящего пиелонефрита, паралич сфинктера прямой кишки ведет к недержанию кала, в связи с чем таким больным необходим особенно тщательный уход.

**Переломы тазовых костей.** Встречаются изолированные переломы тазовых костей (лобковые, седалищные, подвздошные) и множественные переломы, которые нарушают целостность тазового кольца и часто сопровождаются обширными кровоизлияниями и повреждением внутренних органов (разрывы мочеиспускательного канала, мочевого пузыря, прямой кишки). У детей в результате травмы чаще происходит разрыв и разъединение подвздошно-крестцового сочленения. При переломах обеих лобковых и седалищных костей характерно «положение лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены). При разрыве симфиза обе ноги согнуты в коленях и приведены, причем больной не дает их разъединить, испытывая при этом сильнейшую боль. При переломе лобковой кости выражен симптом «прилипшей пятки», когда больной не может сам поднять вытянутую ногу — оторвать пятку от постели. Если же ему приподнять ногу, то выше он поднимает ее сам и удерживает без посторонней помощи. При нарушении тазового кольца сдавление в сагиттальном или фронтальном направлении вызывает ненормальную подвижность и резкую болезненность. Иногда при пальпации удается обнаружить места переломов отдельных костей. При повреждении мочевыводящих путей могут появиться боли в животе, примесь крови в моче, позывы к мочеиспусканию при отсутствии мочи или задержка ее выделения.

Первая помощь заключается в немедленной и правильной транспортировке пострадавшего в лечебное учреждение. Перевозят его в положении на спине лучше на твердых носилках; ноги должны быть согнуты в тазобедренных и коленных суставах. В подколенную область подкладывают плотный

валик из одеяла или одежды. При шоке главное внимание должно быть уделено борьбе с ним.

В стационаре проводят клиническое обследование для уточнения диагноза. Ценные данные можно получить при сравнительных измерениях обеих ног и обеих половин тела, пальпации через прямую кишку (у женщин через влагалище) и обязательному рентгенологическом исследовании. При неосложненных изолированных переломах после репозиции отломков применяют консервативное лечение: спокойное положение на спине в жесткой кровати со слегка разведенными и полусогнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами, которые удерживаются валиком в подколенной области. При переломах со смещением используют вытяжение. При переломах со значительным смещением производят фиксацию отломков проволокой или винтом. При переломах тазовых костей, осложненных повреждением внутренних органов, по показаниям проводят оперативное лечение.

Важное значение при уходе за пострадавшими имеет профилактика застойной пневмонии и пролежней. Таким больным показана строго дозированная лечебная физкультура для поднятия общего тонуса организма и укрепления мышц.

**Перелом нижних конечностей.** Переломы бедра относятся к тяжелым повреждениям. Наиболее часто наблюдается перелом шейки бедра, который у пожилых и престарелых людей (чаще у женщин) может произойти даже при минимальной травме. В детском возрасте травма обычно вызывает не перелом, а нарушение в области эпифизарной линии (эпифизеолиз). В постановке диагноза важное значение имеют анамнестические данные: появление сильной боли в области большого вертела бедренной кости при падении и невозможность самостоятельно подняться. При осмотре лежащего на спине больного отмечают поворот ноги наружу, небольшое укорочение конечности. Пострадавший не может активно поднять ногу. При вколоченных переломах иногда признаки выражены настолько слабо, что больной может самостоятельно передвигаться. При переломе диафиза бедра отчетливо видны деформация конечности, ротация голени и стопы наружу, припухлость в месте перелома, невозможность движений.

Первая помощь заключается в наложении шины Дитерихса или фиксации перелома двумя досками, одну из которых прибинтовывают по внутренней поверхности от паха до конца стопы, а вторую по наружной поверхности от подмышечной области до стопы. При отсутствии шин пострадавшую ногу прибинтовывают к здоровой. Больного доставляют в стационар на носилках.

Лечение переломов бедренной кости в зависимости от места поражения и общего состояния пострадавшего производят постоянным вытяжением или оперативным остеосинтезом. Для скелетного вытяжения обычно на бедро подвешивают груз от 8 до 18 кг в зависимости от физического развития и комплекции больного, на голень — 3—5 кг. Для профилактики провисания стопы и удержания ее под углом 90° по отношению к голени на стопу надевают специальную петлю с небольшим грузом (до 1 кг). Через 4—6 нед скелетное вытяжение заменяют лейкопластырным почти на такой же срок. У детей до 3 лет переломы лечат лейкопластырным вертикальным вытяжением. Ввиду медленного сращения переломов шейки бедра, особенно в пожилом возрасте, в настоящее время при отсутствии противопоказаний широко применяют операцию остеосинтеза. Костные отломки фиксируют путем их сколачивания специальными металлическими гвоздями. После операции больные находятся на постельном режиме обычно 3 нед. Ногу укладывают на шину Белера. После рентгенологического контроля больного поднимают с постели и разрешают хождение на костылях с постепенной нагрузкой на больную ногу.

Повреждения коленного сустава возникают чаще при непосредственном ударе, а также вследствие очень резкого поворота туловища и бедра при фиксированном нижнем отделе конечности. Встречаются преимущественно у мужчин молодого возраста, чаще у спортсменов, особенно при игре в хоккей и футбол. Различают переломы надколенника, разрывы связок, повреждения менисков. Часто эти повреждения возникают одновременно. Диагноз обычно не вызывает затруднений: сильная боль, значительная припухлость коленного сустава и сглаженность контуров вследствие кровоизлияния в его полость (гемартроз), ограничение подвижности в суставе. Независимо от характера повреждения первая помощь заключается в наложении шины по задней или боковой поверхности от верхней трети бедра до стопы и направлении пострадавшего в лечебное учреждение.

**Переломы надколенника** почти всегда проникающие в полость сустава. Обычно края отломков легко прощупываются под кожей и можно определить степень их расхождения, наступающего при разрыве апоневроза. Если связки и апоневроз не разорваны, проводят консервативное лечение: пунктируют полость коленного сустава и удаляют кровь, отломки сближают лейкопластырем, накладывают давящую повязку и конечность укладывают в лонгету в положении разгибания. При значительном расхождении отломков показано оперативное лечение.

**Повреждение менисков.** При острой травме лечение заключается в создании покоя коленному составу путем наложения на 2—3 нед задней гипсовой лонгеты от ягодичной складки до кончиков пальцев в положении легкого сгибания в коленном суставе; в дальнейшем назначают лечебную гимнастику и физиотерапию. При повторных травмах, заболевание вступает в хронический период. Нередко показано удаление мениска. При последующем лечении большие значения имеют интенсивная лечебная гимнастика и физиотерапевтические процедуры, помогающие избежать тугоподвижности коленного сустава.

**Переломы костей голени** встречаются довольно часто в основном у мужчин молодого и среднего возраста. Первая помощь заключается в наложении шины от верхней трети бедра до стопы с фиксацией коленного и голеностопного сустава. При переломах верхнего конца большеберцовой кости окончательный диагноз ставят только после рентгенографии. Лучшим способом лечения является костное вытяжение при разогнутом колене с дополнительной боковой тягой для сближения разошедшихся отломков. При переломе мыщелка и значительном смещении показано оперативное лечение.

Переломы диафиза костей голени занимают второе место по частоте среди всех переломов (первое место — переломы предплечья). Большеберцовая кость чаще ломается в наиболее слабом месте на границе средней и нижней третей. Малоберцовая кость ломается обычно выше большеберцовой. При переломах со смещением отчетливо видна деформация, что облегчает диагностику. Стопа обычно фиксирована в положении подошвенного сгиба. При переломах без смещения накладывают специальную гипсовую шину или круговую гипсовую повязку. При смещении отломков производят репозицию под местным обезболиванием и при удачном сопоставлении костей — фиксацию гипсовой повязкой. Однако в связи с трудностью удержания отломков в правильном положении чаще применяют скелетное вытяжение за спицу, проведенную через пяточную кость. Голень укладывают на шину Брауна, а стопу подвешивают под слегка тупым углом к голени.

При косых переломах для вытяжения применяют значительный груз (до 10 кг). Этот способ очень удобен при открытых переломах, так как рана доступна для перевязок и наблюдений. В дальнейшем (через 3—4 нед) накладывают гипсовую повязку до середины бедра при разогнутом колене. К этой повязке пригипсовывают железное стремя для ходьбы. После полного сращения гипс снимают. Ввиду недостаточной работы мышц голени замедляется венозное кровообращение, и больные обычно отмечают отечность ноги, особенно к вечеру. Такие отеки трудно поддаются лечению

обычными способами (массаж, бинтование и т. п.), поэтому целесообразнее применять повязку с цинк-желатиновой пастой Унны. Перед употреблением берут кусок застывшей массы, расплавляют на водяной бане и при помощи кисти смазывают всю голень и стопу до пальцев, после чего туго и равномерно без складок и перегибов накладывают бинт. Затем снова смазывают и накладывают еще слой бинта, после чего смазывают еще раз и ладонями заглаживают повязку для равномерного пропитывания пастой. Повязку накладывают утром до того, как больной встал с постели, пока нет отечности, и оставляют ее на ноге, не сменяя 4—6 нед.

При переломах нижнего конца голени отмечаются припухлость, болезненность, ограничение движения в голеностопном суставе. Первая помощь заключается в наложении задней шины от подколенной ямки до пальцев с постановкой стопы под прямым углом к голени. Переломы одной или обеих лодыжек встречаются часто и при разрыве связок могут сопровождаться вывихом стопы. Диагноз уточняют рентгенологическим исследованием.

При переломах без смещения накладывают круговую гипсовую повязку («сапожок») или заднюю лонгету (при переломе одной лодыжки). При смещении отломков под местной анестезией производят тщательное сопоставление их. Если отломки установлены точно и благодаря сцеплению прочно держатся, то накладывают гипсовую шину и придают голени высокое положение. При сомнительном сопоставлении отломков применяют скелетное вытяжение за пяточную кость.

При гладком течении неосложненных переломов больные лечатся амбулаторно, но с обязательным ежедневным контролем, особенно при гипсовой повязке, которую накладывают на 3 нед, а затем ее заменяют другой еще на 4—5 нед. После снятия гипса хорошие результаты дает повязка из пасты Унны, наложенная на 2—3 нед. Для профилактики подвывихов стопы в связи с нарушениями связочного аппарата в дальнейшем рекомендуется ношение супинаторов или специальной ортопедической обуви, плотно фиксирующей голеностопный сустав.

**Переломы костей стопы.** Чаще всего встречаются переломы пяточной кости. При этом наряду с обычными симптомами перелома — отечностью, болью и затруднениями при ходьбе — на поврежденной ноге внутренняя лодыжка находится ниже, чем на здоровой. Первая помощь заключается в наложении шины на стопу, согнутую под прямым углом к голени. Для лечения применяют гипсовый «сапожок» или заднюю гипсовую шину на разные сроки в зависимости от характера перелома с последующей повязкой из пасты Унны.

Необходимо помнить, что нередко встре-



чаются сочетанные переломы, поэтому при оказании первой помощи необходимо внимательно осмотреть и расспросить пострадавшего; чтобы не пропустить какой-либо сопутствующей травмы, которая может вызвать тяжелые осложнения при транспортировке.

**ВЫВИХ** — ненормальное и стойкое смещение концов сочленяющихся костей за пределы их физиологической подвижности, вызывающее нарушение функции сустава. Различают травматические вывихи (наиболее частые), врожденные — в результате неправильного развития суставов и суставных поверхностей костей, патологические, обусловленные туберкулезом или дистрофическим процессом, привычные — в результате ослабления связочного аппарата после первого травматического вывиха. Встречаются полный и неполный вывих или подвывихи, когда поверхности суставов частично соприкасаются. Нередко вывих сопровождается разрывом капсулы сустава, связочного аппарата, иногда повреждением сосудов и нервов. Травматическим вывихам иногда сопутствуют трещины и краевые надломы костей.

Симптомы вывихов: сильные боли в суставе и полная или частичная потеря функциональной способности, резкая деформация и изменение конфигурации сустава, при которой вывихнутый суставной конец выпячивает мягкие ткани на необычном месте, а в области самого сустава образуется западение. Конечность может быть укорочена или удлинена в зависимости от положения вывихнутого конца по отношению к суставной ямке.

Вправляет вывихи, даже неосложненные, только врач в лечебном учреждении. Первая помощь заключается в иммобилизации шиной или повязкой, даче обезболивающих средств и срочной транспортировке в лечебное учреждение для оказания квалифицированной помощи.

Лечение включает три момента: вправление, т. е. восстановление нормальных анатомических соотношений в суставе, кратковременную фиксацию и функциональную терапию. Вправлять вывихи необходимо в ближайшие часы после повреждения, так как чем быстрее производится вправление, тем легче оно удастся. Через несколько дней вывих становится трудно вправимым, а через 2—3 нед считается застарелым и подлежит оперативному исправлению. Вправление вывиха производят под местной анестезией или при общем обезболивании (когда имеются значительные трудности из-за напряжения мышц).

После вправления на 8—10 дней на область сустава накладывают фиксирующую повязку, а в дальнейшем начинают массаж, лечебную гимнастику и физиотерапевтические процедуры. Следует опасаться развития тугоподвижности сустава и смещения

капсулы, возникающих при неправильном положении повязки или при слишком длительном сроке фиксации. Необходимо учитывать, что чрезмерные нагрузки могут привести к повторной травме мышц, капсулы, а затем и к привычному вывиху.

**ПОВЯЗКИ**<sup>1</sup> служат для закрепления на ране перевязочного материала или иммобилизации части тела в необходимом положении при травмах и заболеваниях. Повязки накладывают также для создания постоянного равномерного давления на определенную область — давящие повязки (обычно для остановки кровотечения), для исправления положения некоторых органов, например конечности или позвоночника (корригирующие повязки). Широкое распространение для оказания первой помощи получили перевязочные (индивидуальные) пакеты, состоящие из двух стерильных тампонов и бинта. Эти пакеты успешно применяют в настоящее время при промышленном и сельскохозяйственном травматизме.

В зависимости от используемого материала различают мягкие (клеевые, пластырные, косыночные, бинтовые) и жесткие (шинные, крахмальные, гипсовые) повязки.

**Мягкие повязки.** При небольших ранах для укрепления на коже перевязочного материала применяют клеевые повязки из клеола или коллодия, а также лейкопластырные повязки. Для наложения клеоловой повязки на рану кладут стерильную салфетку и кожу вокруг нее смазывают клеолом. Через 1-2 мин, когда клей подсохнет, повязку накрывают куском марли или бинта и плотно прижимают к коже. Свободные концы отрезают ножницами. Недостатком клеоловой повязки является то, что при намокании она отклеивается. Кроме того, ее невозможно наложить на волосистые части тела. При наложении коллодиевой повязки вначале перевязочный материал накрывают марлей так, чтобы ее края выступали со всех сторон на 2—3 см, а затем свободные края смазывают сверху коллодием. Коллодий быстро высыхает, хорошо держит повязку, однако стягивает и при неоднократном применении раздражает кожу. В настоящее время в клинической практике начинают применять специальный бактерицидный клей для открытого ведения послеоперационной раны. Клей наносится под давлением в специальных баллончиках и после наложения швов на рану наносится на нее распылителем. Эта разновидность клеевой повязки имеет большое преимущество, так как рана закрыта пленкой, которая предохраняет от попадания инфекции, и в то же время совершенно прозрачная клеевая пленка позволяет следить за состоянием раны и швов.

При лейкопластырной повязке

<sup>1</sup> Написано канд. мед. наук Д. А. Великорецким.

полоски лейкопластыря накладывают или параллельно друг другу, или крестообразно. В ряде случаев лейкопластырную повязку применяют для сближения краев гранулирующей раны. Рану накрывают полоской стерильного перевязочного материала, а поверх нее параллельно друг другу с некоторым натяжением накладывают несколько полосок пластыря, которые сближают края раны. Такие повязки применяют при ранах брюшной стенки, особенно при широком расхождении краев, ранах культи и т. п. Стягивающую лейкопластырную повязку используют при переломах ребер. Длинные полоски широкого (5 см) пластыря накладывают с натяжением на выдохе по ходу ребра от позвоночника до средней линии спереди. Такая повязка фиксирует костные отломки и значительно уменьшает болевые ощущения при дыхании. Последнее время при небольших ранках с успехом применяют бактерицидный пластырь, который выпускается в специальной упаковке. На лейкопластырной основе имеется стерильная салфетка, пропитанная бактерицидным составом, покрытая сверху пленкой. Непосредственно перед употреблением пленку осторожно снимают, не затрагиваясь до салфетки, и накладывают повязку на рану. Повязка хорошо держится на коже за счет прилипания пластыря, а бактерицидный состав способствует заживлению раны. Недостатком лейкопластырной повязки является то, что пластырь раздражает кожу, особенно при частых сменах, а при гнойных ранах отмокает и отстает.

Косыночная повязка широко применяется при оказании первой помощи, а также для создания покоя верхней конечности при заболеваниях плеча, предплечья и кисти. Косынка представляет собой треугольный кусок какой-либо ткани. Длинная сторона называется основанием, лежащий против нее угол — верхушкой, а два других угла — концами.

При наложении косыночной повязки на предплечья соблюдают следующие правила. Под согнутое под прямым углом предплечье кладут повязку, причем основание располагают по средней линии тела, верхушку направляют к локтю между туловищем и рукой, концы затягивают на шее. Конец, идущий между предплечьем и туловищем, как правило, идет через больное плечо, другой конец, расположенный впереди предплечья, — через здоровое. Верхушка, обходя локоть сзади наперед, должна быть обязательно расправлена и укреплена булавкой на передней части повязки. Такая повязка чаще всего применяется в больничных условиях и служит для подвешивания больной руки. Ее также называют перевязью. Перевязь может быть наложена другими способами на разные части тела. При наложении косыночной повязки на кисть (рис. 1)



Рис. 1. Косыночная повязка на кисть.



Рис. 2. Косыночная повязка надплечья.

основание направляют к предплечью, верхушка служит для заворачивания пальцев с переходом на тыльную поверхность кисти до предплечья, а концы завязывают вокруг лучезапястного сустава. На кисть можно также наложить повязку галстуком. Сложенную галстуком косынку с серединой на ладони перекрещивают на тыле кисти и переводят на ладонную сторону запястья. Здесь же ее и укрепляют. Аналогичные повязки могут быть наложены на локтевую, подмышечную и подколенную области, на

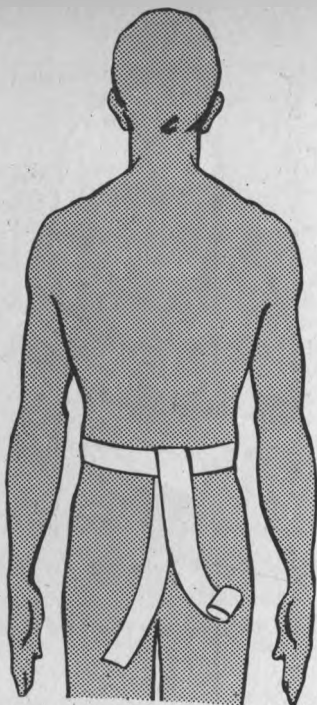


Рис. 3. Закрепление Т-образной повязки.



Рис. 4. Прашевидная повязка на нос.

стопу. На область плеча накладывают повязку из двух косынок. Одну из них проводят галстуком через здоровую подмышку на противоположное надплечье, другую кладут верхушкой на шею, основанием на верхнюю часть плеча. Концы обводят вокруг плеча, а верхушку укрепляют на первой косынке (рис. 2). При перевязке ягодицы и верхней части бедра верхушку косынки прикрепляют к поясу, завязанному вокруг талии, середина ее лежит на ягодице, основание обводят кругом верхней части бедра, где и завязывают концы.

При перевязке косынкой головы основание ее кладут на область затылка, верхушку спускают на лицо, концы проводят через

лоб, а затем верхушку загибают через завязанные концы на темя и там закрепляют. При наложении повязки на молочную железу основание косынки кладут в косом направлении с плеча здоровой стороны под молочной железой и дальше на спину; верхушка лежит над плечом больной стороны и прикрепляется к связанным на спине концам. Иногда косыночную повязку накладывают на большие раневые поверхности после ампутации, например на культю конечности. В этих случаях основание косынки идет вокруг, выше культи, середина прикрывает культю, а верхушка прикрепляется к завязанным концам.

Существуют и другие виды повязок.

Т-образные повязки (рис. 3) накладывают на область промежности и заднего прохода. Повязка состоит из двух отрезков бинта: один служит поясом и завязывается вокруг талии, другой проводят через промежность и спереди закрепляют за пояс.

Прашевидные повязки (рис. 4) состоят из куска бинта или полоски материи, оба конца которых разрезаны в продольном направлении. Такие повязки накладывают чаще всего на нос, подбородок, темя, затылок. Техника наложения таких повязок одинакова и заключается в том, что концы обязательно перекрещивают.

Бинтовые повязки являются наиболее удобными и распространенными. Для перевязки пальцев кисти и стопы чаще применяют узкие бинты (ширина 3—5—7 см), для перевязки головы, предплечья, голени — средние (10—12 см), а для грудной клетки и бедра — широкие (14—16 см). Правильно наложенная повязка полностью закрывает больной участок тела, не нарушает кровообращения и удобна для больного. При наложении повязки необходимо, чтобы больной находился в удобном для него положении без напряжения. Бинтуемая часть тела должна быть неподвижна, легко доступна бинтованию и находиться в том положении, в каком она будет после наложения повязки (особенно конечности). При бинтовании необходимо наблюдать за больным, чтобы видеть его реакцию (боль, чрезмерное сдавление и т. п.). Бинтование обычно производят слева направо по ходу часовой стрелки, начиная с закрепляющего хода бинта, головку бинта катят в одном направлении, не отрывая от бинтуемой поверхности, так, чтобы каждый последующий оборот прикрывал наполовину или на две трети предыдущий. При бинтовании одной рукой раскатывают бинт, а другой удерживают повязку и расправляют.



Рис. 5. Спиральная повязка на грудь.

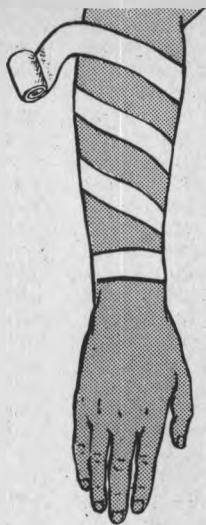


Рис. 6. Ползучая повязка.



Рис. 7. Восьмиобразная повязка на кисть.

ют ходы бинта. В ряде случаев для более плотного прилегания повязки необходимо через каждые 2—3 оборота бинта делать перекрут его, особенно часто при бинтовании предплечья и голени. Конец бинта закрепляют на стороне, противоположной месту поражения, так, чтобы узел не мешал больному.

Бинтовые повязки бывают циркулярные, спиральные, восьмиобразные, колосовидные, черепаши, возвращающиеся и др. Для правильного и быстрого бинтования с минимальной затратой перевязочного материала медицинская сестра должна знать типовые повязки, чтобы использовать их как основу, видоизменяя по мере необходимости.

*Циркулярная, или круговая, повязка* является наиболее прочной, так как все обороты бинта ложатся один на другой, целиком прикрывая друг друга. Применяется при перевязках конечностей в области голени и предплечья, на лоб, шею и живот.

*Спиральная повязка* (рис. 5) начинается так же, как и круговая. После двух—трех круговых ходов бинт ведут немного в косом направлении, прикрывая предыдущий ход на две трети. Различают восходящую повязку, когда ход бинтов идет снизу вверх, и нисходящую — сверху вниз. При бинтовании голени или предплечья, когда толщина конечности неодинакова, повязку накладывают с перегибами, причем желательно, чтобы все перегибы были на одной стороне и по одной линии.

*Ползучая повязка* (рис. 6) является разновидностью спиральной, но ходы бинта не соприкасаются друг с другом. Эта повязка применяется как предварительный этап

для удержания перевязочного материала на большом протяжении, а затем переходит в обычную спиральную.

*Восьмиобразная, или крестообразная, повязка* (рис. 7), при которой бинт накладывают в виде восьмерки, очень удобна при бинтовании кисти, грудной клетки, задней поверхности шеи и затылка.

*Колосовидная повязка* (рис. 8) является разновидностью восьмиобразной с той разницей, что последующие ходы бинта, перекрещиваясь по одной линии, располагаются выше или ниже предыдущих и повязка напоминает по виду колос. Она применяется при перевязках боковой поверхности шеи, плечевого пояса, надключичной области.

*Черепаший повязка* (рис. 9) удобна при перевязке локтевого и коленного суставов и в зависимости от метода наложения бывает сходящейся и расходящейся. При сходящейся повязке бинтование начинают с круговых ходов выше и ниже суставов с перекрестом в подсуставной впадине. Ходы бинта постепенно приближаются друг к другу и заканчиваются на наиболее выпуклой части сустава, закрывая всю область. При расходящейся повязке первый ход бинта идет через середину сустава, а последующие, перекрывая друг друга на две трети, расходятся выше и ниже сустава.

*Возвращающаяся повязка* (рис. 10) применяется на круглых поверхностях: голове, культе конечности после ампутации и т. п. При повязке на культе вначале накладывают несколько укрепляющих круговых ходов, затем делают перегиб бинта и, удерживая это место пальцами, ведут бинт вдоль бедра спереди назад, где опять делают перегиб и накладывают круговой оборот, закрепляя

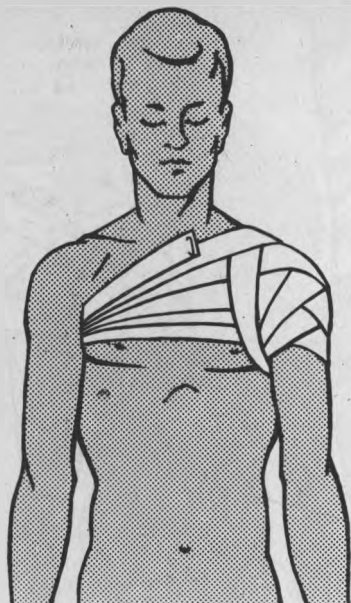


Рис. 8. Колосовидная повязка плечевого пояса.

продольную полосу бинта. В дальнейшем, продолжая чередовать продольные и круговые (закрепляющие) ходы бинта, полностью закрывают культю продольными полосами. Аналогично накладывают повязку и на голову.

Кроме обычных марлевых бинтов, выпускают специальные эластичные бинты, которые применяют для лечения варикозного расширения вен, главным образом нижних конечностей. Эластичный бинт накладывают на большую конечность по типу восходящей

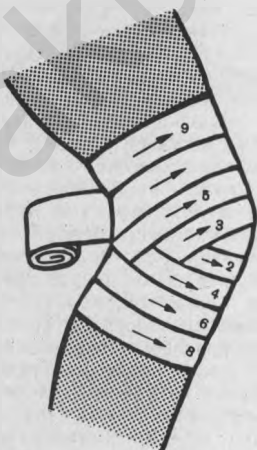


Рис. 9. Черепашья повязка на коленный сустав.

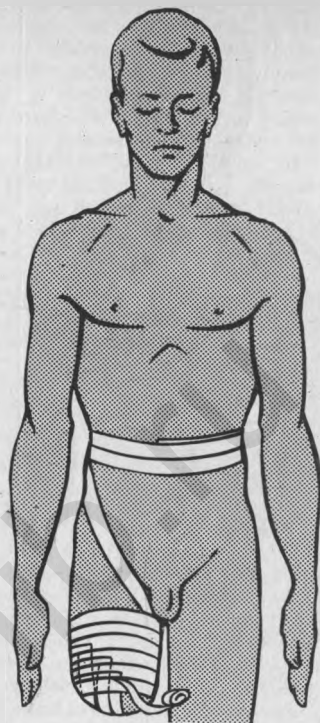


Рис. 10. Возвращающаяся повязка на культю.

спиральной повязки от периферии к центру после того, как конечность некоторое время была приподнята для опорожнения и спадения подкожных вен. Бинтование производят с натяжением, чтобы повязка плотно охватывала ногу и сдавливала поверхностные вены. При правильном наложении повязки ноги при ходьбе и стоянии не отекают. Систематическое ношение повязки из эластичного бинта является важным лечебно-профилактическим фактором при варикозном расширении вен.

**Жесткие, или неподвижные, повязки** применяют при травмах и заболеваниях, когда необходимо обеспечить на продолжительное время полный покой пострадавшей части тела. При переломах костей конечностей жесткие повязки используют для удержания отломков в правильном положении и для облегчения болей, возникающих при движении. Большое значение имеет длительная фиксация при туберкулезе костей, а также после операций на костях и суставах. При наложении неподвижных повязок применяют общие правила бинтования, но выполнять их надо более тщательно, так как под такой повязкой не всегда возможно вести наблюдение за поврежденной частью тела и повязку значительно труднее заменить.

Шинные повязки применяют для оказания первой помощи и при транспорти-

ровке пострадавшего (транспортные шины), а также с лечебной целью (лечебные шины) при воспалительных заболеваниях. В настоящее время существуют различные транспортные шины, среди которых наибольшее распространение получила шина Крамера (лестничная), используемая при травмах конечностей. Шина изготавливается из нержавеющей оцинкованной проволоки в виде лестницы. Она отличается легкостью, и ей можно придать необходимую форму. При транспортировке применяют также металлическую сетчатую шину, фанерные и картонные шины и шину Дитерихса (см. *Переломы, первая помощь*). Кроме того, существуют различные лечебные шины, позволяющие при переломах костей создать поврежденной конечности нужное положение для лечения методом постоянного вытяжения. При переломах костей нижних конечностей часто применяют шину Брауна, устанавливаемую на кровати. При переломах плеча накладывают шину Голубева, которую крепят к туловищу с помощью специальных помочей и поясов и за счет эластической тяги обеспечивают постоянное костное вытяжение. Шина удобна тем, что больной может ходить.

В ряде случаев на время лечения накладывают отвердевающие повязки, представляющие собой марлевый бинт, пропитанный крахмалом, столярным клеем, жидким стеклом и др. Эти повязки легкие, относительно прочные, но ввиду медленного отвердевания не получили широкого распространения. Их употребляют в основном для изготовления съемных корсетов при лечении туберкулеза и переломов позвоночника, так как они значительно легче гипсовых.

Наиболее часто для создания полного покоя пострадавшей части тела применяют гипсовые повязки, техника наложения которых описана выше (см. *Переломы, первая помощь*). Гипсовые повязки обеспечивают хорошую иммобилизацию, предохраняют рану (при открытых переломах и после операции) от попадания вторичной инфекции, а раневое отделяемое хорошо впитывается гипсом благодаря его гигроскопичности. Повязка, наложенная непосредственно на кожу (бесподкладочная повязка), лучше других обеспечивает неподвижность, но трудно снимается. Кроме того, при отеке конечности она становится слишком тугой и ее приходится заменять. Чаще применяют повязки с подкладкой из трикотажного бинта или ваты. Гипсовые повязки бывают глухие, окончатые, мостовидные, съемные, лонгетные; применяют также гипсовые корсеты и кровати. Наиболее распространенной является глухая гипсовая повязка, применяемая главным образом при переломах костей конечностей с правильным положением отломков. Разновидностью глухой повязки является окончатая, которую накладывают также на конечности при ранах или открытых переломах, так как

она позволяет производить перевязку раны, не снимая повязки. Окно обычно вырезают, пока повязка не отвердела, или во время наложения повязки.

В тех случаях, когда часть конечности необходимо оставить открытой по всей окружности для свободного доступа, накладывают мостовидную повязку, состоящую из двух глухих повязок, жестко соединенных между собой, мостиками из дерева, металла или картона, укрепленных гипсом. Если необходимо обеспечить неподвижность конечности, но периодически производить ее осмотр, перевязки или массаж, то применяют съемные или створчатые гипсовые повязки. На конечность накладывают глухую повязку и, пока она еще полностью не затвердела, разрезают ее вдоль с двух противоположных сторон. После застывания обе створки соединяют и туго забинтовывают. При необходимости повязка легко снимается. Часто при переломах верхних конечностей применяют гипсовую лонгету, при туберкулезе и переломах позвоночника — гипсовый корсет и гипсовую кровать (чаще у детей).

**ПОДГОТОВКА К ОПЕРАЦИИ.** Большинство поступающих в хирургические отделения больных подвергаются оперативному вмешательству. Предоперационный период длится от момента поступления больного до выполнения операции. Процедуры предоперационного периода (предоперационная подготовка) проводят с целью уменьшить риск операции, приняв меры для предотвращения ее осложнений.

Общая подготовка к плановым операциям включает все исследования, связанные с установлением диагноза, выявлением осложнений основного заболевания и сопутствующих заболеваний, определением функционального состояния жизненно важных органов. В анамнезе важно выяснить, подвержен ли больной аллергии, какие он принимал лекарства (особенно это касается кортикостероидных гормонов, антибиотиков, антикоагулянтов, барбитуратов). Эти моменты иногда скорее выявляются сестрой в процессе наблюдения за больным и контакта с ним, чем при опросе вновь поступившего больного. Среди элементов основного обследования — измерение роста и массы тела больного, клинический анализ крови и мочи, постановка реакции Вассермана, определение группы крови и резус-фактора, рентгеноскопия органов грудной клетки и спирометрия, электрокардиография, исследование кала на яйца глистов.

В предоперационную подготовку входит санация полости рта, иногда удаление миндалин, при показаниях медикаментозное лечение, улучшающее деятельность сердечно-сосудистой системы. Для профилактики осложнений со стороны дыхательной системы необходимо заранее научить больного, как следует дышать (глубокий вдох и дли-

тельный выдох через рот) и откашливаться в первые же часы после операции, чтобы предупредить задержку секрета и застой в дыхательных путях. С этой же целью накануне операции, иногда на ночь, ставят банки. При подготовке к операции надо учитывать и сопутствующие заболевания. Так, при сахарном диабете необходимо добиться благоприятных показателей содержания сахара в крови и моче, у лиц с нарушением свертывания крови — нормализации соответствующих показателей и т. д.

Обычно операции проводят натощак, накануне больные получают легкий ужин. Очистительную клизму накануне ставят всем больным при отсутствии противопоказаний. Вечером перед операцией больной принимает ванну, ему меняют постельное и нательное белье. Об изменении состояния больных, замеченных сестрой, следует доложить врачу; плановые операции целесообразно отложить при менструации, даже при небольшом подъеме температуры, легкой простуде, появлении гнойничка на коже и т. д.

**Операции на брюшной стенке и органах брюшной полости.** Операции по поводу брюшных грыж. Специальной подготовки требуют больные с длительно существующими большими грыжами, у которых в грыжевой мешок входят брюшные органы. Вправление этих органов в брюшную полость вызывает в ней повышение давления, смещение и подъем диафрагмы, что затрудняет деятельность сердца и легких. В порядке подготовки больных в течение 10 дней тренируют: укладывают в кровать с опущенным головным концом и после вправления внутренностей на область грыжевых ворот кладут груз — обернутый полотенцем клеенчатый мешок с песком, приучая организм к повышению внутрибрюшного давления. Большое значение имеет очищение кишечника слабительными, клизмами и соответствующая диета, ибо после таких вмешательств возникает парез кишечника.

Операции на желудке. Подготовка определяется общим состоянием больного (обезвоживание, истощение, малокровие), характером заболевания (язва, рак, полип), кислотностью желудочного сока. Перед операцией больного переводят на диету, создающую минимум шлаков. При сниженной кислотности назначают желудочный сок или хлористоводородную кислоту с пепсином. При повышенной кислотности дают ошелачивающие препараты. Переливают кровь, эритроцитную массу, белковые препараты, водно-солевые растворы. При нарушении эвакуации из желудка в связи с опухолью, воспалительным или рубцовым процессом особое значение приобретает промывание желудка перед сном слабым теплым раствором хлористоводородной кислоты или соды (в зависимости от кислотности) до чистой воды. Эта манипу-

ляция способствует улучшению аппетита, снижению интоксикации, улучшению сократимости желудка в связи с поднятием тонуса его стенок. При стенозе рано утром в день операции из желудка зондом удаляют содержимое.

Операции на желчных путях и печени. При нарушении функции печени назначают безжировую диету, витамины, глюкозу и инсулин. При обтурационной желтухе из-за дефицита витамина К возникает склонность к кровотечениям. Поэтому при подготовке к операции назначают викасол, хлорид кальция, кровь и плазму переливают небольшими порциями.

Операции на кишечнике. Основное место занимают освобождение кишечника от каловых масс, подавление кишечной микрофлоры в целях профилактики инфицирования и недостаточности швов. Строгую диету проводят 3—4 дня: жидкая, полужидкая, высококалорийная с минимумом шлаков пища. Голодать не следует, ибо это не только ухудшает общее состояние больного, но и нарушает функцию кишечника. В течение 2—3 дней дают внутрь сульфат магния, утром и вечером ставят клизмы, назначают антибиотики, влияющие на кишечную флору. При анемии, истощении, обезвоживании переливают кровь, белковые препараты и растворы электролитов.

Операции на прямой кишке и в области заднего прохода по поводу геморроя, анальных трещин, свищей, полипов. Тщательно очищают кишечник. Рано утром перед операцией ставят очистительную клизму, причем после опорожнения вводят в ампулу прямой кишки толстую резиновую трубку для выведения промывных вод. Особенно тщательно делают туалет промежности. Иногда в предоперационную подготовку входят ванны для промежности (в воду добавляют перманганат калия до получения розового цвета).

**Операция на грудной стенке и органах грудной полости.** Операции на молочной железе требуют общей подготовки и тщательного бритья подмышечной впадины.

Операции по поводу заболеваний сердца и магистральных сосудов проводят в кардиохирургических учреждениях, при этом требуются специальное обследование и подготовка, которые описываются в соответствующих работах.

Операции на легких в большинстве случаев проводят тоже в профильных (пульмонологических) отделениях или клиниках. Если таких больных госпитализируют в общехирургическое отделение, лучше выделить для них отдельные палаты, так как при хирургических заболеваниях легких у больных нередко отмечается высокая лихорадка, они сильно кашляют, выделяют много мокроты с неприятным запахом. У таких больных необходимо восполнять потери



белка высококалорийной пищей, переливанием крови и кровезаменителей. Для освобождения бронхального дерева от мокроты применяют дренажное положение (без подушки с опущенным головным концом кровати больной поворачивается в разные стороны и старается максимально откашлять мокроту). Борьбе с воспалительным процессом и инфекцией способствуют сульфаниламиды, антибиотики, ферментные препараты, применяемые в виде инъекций, ингаляций.

Для трахеобронхиального туалета проводят интубацию или прокол трахеи, а также бронхоскопию с отсасыванием секрета и введением растворов соответствующих препаратов.

Перед операцией на пищеводе по поводу непроходимости (опухоли, рубцы после ожогов) основная подготовка заключается в борьбе с истощением, обезвоживанием (из-за нарушенного глотания), нарушением всех видов обмена и малокровием с помощью парентерального питания, гемотрансфузии, назначения витаминов, глюкозы, тонизирующих и антианемических средств. Иногда перед радикальной операцией, чтобы наладить питание, приходится накладывать желудочный свищ (см. *Уход за больными со свищами пищеварительной трубки*). Иногда удается уменьшить нарушения глотания назначением атропина, анестезина, раствора новокаина (внутри).

**Операции на конечностях.** Подготовка заключается в основном в оздоровлении, очищении кожи. При вмешательствах на стопе рекомендуется проводить в течение нескольких дней местные теплые ванны со слабым (0,5%) раствором нашатырного спирта.

**Операции на щитовидной железе.** Больные с тиреотоксическим зобом крайне неуравновешенны, раздражительны, их нервно-психическая и сердечно-сосудистая системы весьма неустойчивы. В тяжелых случаях показан постельный режим. Источником больным назначают вливание 40% раствора глюкозы и введение инсулина. Для нормализации сна, снятия возбуждения и эмоционального напряжения применяют бромиды, валериану, аминазин, седуксен, димедрол (пипольфен). В целях уменьшения тиреотоксикоза дают препараты, тормозящие функцию щитовидной железы (диодтирозин, мерказолил), раствор Люголя. После операции существует опасность возникновения надпочечниковой недостаточности, в связи с чем за 1—2 дня до операции вводят гидрокортизон.

**Операции нейрохирургические** производят в специализированных учреждениях и требуют сложного обследования и подготовки.

**Операции ортопедические** также выполняют в специализированном учреждении и требуют особого оборудования.

**Операции урологические.** Наряду с характерной для общехирургических вмешательств

подготовкой принимают меры к улучшению выделительной функции почек (мочегонные средства), подавлению и профилактике мочевой инфекции (антибиотики, фурадонин и др.), назначают безбелковую бессолевую диету. Иногда операции предшествует введение постоянного катетера.

**Непосредственная подготовка к операции** проводится накануне и в день вмешательства. К ней относится ванна, смена белья (постельного и нательного). В день операции широко сбривают волосы с будущего операционного поля и его окружности с учетом возможного расширения доступа (так, при брюшнополостных операциях бреют лобок, при паховом грыжесечении — промежность, бедро и т. д.). Бритью безопасной и опасной бритвой следует обучиться у больничного парикмахера. Накануне операции брить не следует: волосы отрастают, а мелкие ссадины могут инфицироваться. Перед бритьем кожу протирают дезинфицирующим раствором и дают ей подсохнуть, а после бритья протирают спиртом.

Операцию проводят натощак. Утром зубные протезы вынимают, заворачивают в марлю и кладут в тумбочку. На волосистую часть головы надевают шапочку или косынку (женщинам с длинными волосами заплетают косы). Обязательно опорожняют мочевой пузырь. После премедикации больного доставляют в операционную на каталке в сопровождении сестры. Надо не забыть снять помаду с губ больной, лак с ногтей (мешают наблюдению), убрать под косынку волосы. Больного либо передают персоналу операционной на каталке, либо помогают переложить его на операционный стол.

**Экстренные операции** вынуждают максимум сократить подготовку, проведя лишь необходимую санитарную обработку (иногда ограничиваясь лишь обмыванием загрязненных частей тела), продезинфицировать и пообрить операционное поле. Надо успеть определить группу крови, резус-фактор, измерить температуру. Из переполненного желудка удаляют содержимое, иногда делают клизму. При показаниях срочно налаживают внутривенное вливание и больного с действующей системой доставляют в операционную, где продолжают необходимые мероприятия уже во время анестезии и операции.

**Предоперационная подготовка пожилых и старых людей.** Пожилые люди тяжелее переносят операцию, проявляют повышенную чувствительность к некоторым лекарственным веществам, склонны к различным осложнениям в связи с возрастными изменениями и сопутствующими заболеваниями. Подавленность, замкнутость, обидчивость отражают ранимость психики этой категории больных. Внимание к жалобам, доброта и терпение, пунктуальность в выполнении назначений благоприятствуют успокоению, вере в хороший исход. Особое значение имеет дыхательная гимнастика. Атония



кишечника и сопутствующие ей запоры требуют соответствующей диеты, назначения слабительных. У пожилых мужчин часто встречается гипертрофия (аденома) предстательной железы с затруднением мочеиспускания, в связи с чем по показаниям выводят мочу катетером. Из-за слабой терморегуляции следует назначать теплый душ, а температуру воды в ванне доводить только до 37° С. После ванны больного тщательно вытирают и тепло одевают (укрывают). Пожилых больных нельзя оставлять в ванной комнате без присмотра (обморок, коллапс!). На ночь дают  $\frac{3}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  дозы снотворных из группы барбитуратов, дополняя их успокаивающими и антигистаминными препаратами (бромиды, димедрол). При премедикации морфин, угнетающий дыхательный центр, заменяют пантопоном или промедолом.

#### **ПОДГОТОВКА К ОПЕРАЦИИ ДЕТЕЙ<sup>1</sup>**

Как и у взрослых больных суть дооперационной подготовки детей состоит в создании наилучших условий для хирургического вмешательства, однако возникающие при этом конкретные задачи и методы их решения имеют определенные особенности, которые выражены тем больше, чем младше ребенок. Характер подготовки и ее продолжительность зависят от ряда факторов: возраста ребенка, срока поступления с момента заболевания (рождения), наличия сопутствующих заболеваний и осложнений и т. д. Учитывается также вид патологии и срочность операции (плановая, экстренная). При этом часть мероприятий является общей для всех болезней, другая же часть применима лишь при подготовке к определенным операциям и в определенных ситуациях. Медицинская сестра должна хорошо ориентироваться в возрастных особенностях подготовки и со знанием дела выполнять назначения врача.

**Новорожденных и грудных детей** оперируют чаще всего по экстренным и неотложным показаниям, обусловленным пороками развития внутренних органов. Основными задачами дооперационной подготовки является профилактика дыхательной недостаточности, переохлаждения, нарушения свертываемости крови и водно-солевого обмена, а также борьба с этими состояниями.

Профилактика дыхательной недостаточности и борьба с ней начинается уже в родильном доме. Причины дыхательной недостаточности многообразны (родовая травма, пороки развития диафрагмы и легких, аспирация рвотных масс, пневмония и др.). До установления диагноза и в дальнейшем по указанию врача сестра сосредотачивает основное внимание на профилактике аспирации ребенком рвотных масс и слизи. Прекращают кормление ребенка через рот. При наличии срыгиваний и рвоты в желудок вводят

резиновый катетер, через который отсасывают содержимое. При парезе кишечника вводят в прямую кишку газоотводную трубку. Регулярно удаляют из носоглотки слизь с помощью отсоса или мягких тампончиков.

При наличии аспирационной пневмонии врач осуществляет отсасывание аспирированных масс из верхних дыхательных путей с помощью трахеобронхоскопии или прямой ларингоскопии. Все перечисленные мероприятия сочетаются с назначением ребенку увлажненного кислорода, антибактериальной и противовоспалительной терапии, поддержанием деятельности сердечно-сосудистой системы. Для профилактики возникновения новых ателектазов и гиповентиляции медицинская сестра должна часто менять положение ребенка в кровати или кувезе.

Профилактика переохлаждения находится в центре внимания медицинской сестры с первых минут поступления ребенка в стационар. Несовременность терморегуляции у новорожденного ребенка может способствовать значительному охлаждению его во время транспортировки. Снижение температуры тела ниже 34° С вызывает остановку дыхания. Поэтому в хирургическом отделении лучше сразу же поместить ребенка в кувез-инкубатор, температура в котором поддерживается 28—30° С для доношенных и 30—32° С для недоношенных. Непосредственно перед отправлением больного в операционную его конечности укутывают ватой или специально приготовленными ватничками, фланелевыми пеленками. Переохлаждение особенно опасно у недоношенных детей.

Профилактика геморрагического синдрома является весьма важным разделом дооперационной подготовки новорожденных, так как на 2—5-е дне жизни свертываемость крови замедлена. Для нормализации свертываемости крови назначают витамин К (викасол).

Борьба с нарушениями водно-солевого обмена проводится в соответствии с их тяжестью. В зависимости от процента потери массы тела и клинической картины различают 3 степени обезвоженности: I степень — слабая дегидратация, при которой потеря массы достигает 5% от исходной величины; II степень — умеренная дегидратация, при которой потеря массы составляет 5—10%, кожные покровы и слизистые оболочки становятся сухими, диурез уменьшен, может отмечаться умеренный подъем температуры тела; III степень — выраженная дегидратация, при которой потеря массы достигает более 10%, кожа теряет эластичность, тургор низкий, большой родничок втянут, глаза запавающие, количество выделяемой мочи резко уменьшено, наблюдается гипертермия, тахикардия с уменьшением артериального давления. I степень обезвоженности не является противопоказанием для немедлен-

<sup>1</sup> Написано докт. мед. наук А. И. Ленюшкиным.

ного оперативного вмешательства, II и III — требуют обязательной предоперационной коррекции, ибо опасны развитием шока.

Борьба с нарушениями водно-солевого обмена осуществляется путем внутривенного введения жидкости. Сестра должна строгойшим образом контролировать количество и состав вводимой жидкости и неукоснительно соблюдать указания врача на этот счет, ибо опасно как недостаточное введение жидкости, так и ее избыток.

Детей более старшего возраста оперируют как в плановом порядке, так и по экстренным показаниям. В первом случае проводят тщательное клиническое обследование. Большое внимание должно быть уделено состоянию психики маленького ребенка. Дети часто проявляют признаки волнения, спрашивают, когда же будет операция, испытывают страх перед вмешательством. Нервно-психические срывы иногда связаны с манипуляцией, производимой неожиданно, поэтому всегда необходимо кратко разъяснить ребенку характер предстоящей процедуры. Совершенно необходимо избегать устрашающих слов и выражений, действовать больше не окриком, а ласковым и ровным обращением. В противном случае медицинская сестра может свести на нет все усилия врача, стремящегося добиться доверия, спокойствия ребенка, которому назначена сложная операция.

Психическая подготовка имеет большое значение для благоприятного исхода оперативного вмешательства и нормального течения послеоперационного периода. Не следует забывать также, что дефекты со стороны медицинского персонала в психической подготовке маленького пациента обуславливают эмоциональные расстройства, нарушения в формировании характера ребенка.

В процессе дооперационной подготовки при плановом вмешательстве ведущее место приобретает борьба с анемией и хроническими расстройствами питания. В комплекс лечебных мероприятий входят рациональная диета, назначение препаратов железа, витаминов, переливание крови и плазмы. Об эффективности проводимого лечения свидетельствует как повышение цифр гемоглобина, так и нарастание массы тела.

Непосредственно перед операцией, а точнее накануне ее, делают гигиеническую ванну, на ночь назначают успокаивающие средства. Последний прием пищи разрешают в ужин, на ночь ставят очистительную клизму.

За 30—40 мин до операции проводят премедиацию премедолом и атропином. В операционную ребенка доставляют на каталке или на руках.

При экстренных вмешательствах так же, как и у взрослых подготовку ограничивают самыми необходимыми исследованиями и мероприятиями. Частные вопросы подготовки к операции детей перед операци-

ей на органах грудной клетки, в частности по поводу хронических неспецифических воспалительных заболеваний легких, подготовка включает ряд мероприятий, целью которых является тренировка аппарата внешнего дыхания, санация бронхиального дерева и борьба с гнойной интоксикацией.

Тренировка аппарата внешнего дыхания осуществляется в форме лечебной гимнастики, массажа, прогулок и игр на свежем воздухе: детей обучают полному глубокому дыханию, упражнениям, усиливающим вентиляцию здоровых отделов легкого. В специализированных лечебных учреждениях это входит в обязанности специально обученного методиста, однако отдельные элементы данного комплекса могут быть выполнены в палатной сестрой.

Для санации бронхиального дерева и борьбы с гнойной интоксикацией создают условия для лучшего отхождения мокроты, дают отхаркивающие средства, вводят ферменты, способствующие разжижению мокроты. Периодически проводят бронхоскопию под наркозом с целью отсасывания мокроты и введения антибиотиков, антибиотиков вводят в бронхиальное дерево также путем аэрозольной ингаляции, которая особенно удобна у детей младшего возраста. Ингаляция проводится 1—2 раза в день 15—20 мин, ежедневно. Кроме антибиотиков, применяют аэрозоли с ферментами (трипсин, химопсин), 2% раствором соды.

Перед операцией на органах брюшной полости мероприятия дооперационного периода, помимо укрепления общего состояния больного, направлены на профилактику пареза кишечника и осложнений со стороны кишечных анастомозов в послеоперационном периоде. Особо важное значение имеет освобождение желудка при непроходимости пищеварительного тракта (отмена кормления, введение желудочного зонда), а также очищение толстой кишки от каловых масс при операциях на ней. Так, при болезни Гиршпрунга, долихосигме, удвоениях толстой кишки кишечник готовят к операции по 2—3-е суток. Назначают легкую диету (бульон, кефир, кисель), ежедневно ставят очистительную (а по показаниям — сифонную) клизму. Профилактически внутрь назначают антибиотики для угнетения кишечной флоры.

Перед операцией на органах мочевой системы больным с проявлениями почечной недостаточности нормализуют кислотно-щелочное состояние, электролитный и белковый баланс (трансфузии крови, электролитов, гидрокарбоната натрия, глюкозы и др.), а при активности воспалительного процесса в мочевых путях проводят курс антибактериальной терапии.

Больным с мочевыми свищами и недержанием мочи делают ежедневно гигиенические ванны на ночь или в «тихий час»,

несколько раз в день подмывают ребенка теплым раствором калия перманганата. При явлениях мочевого дерматита вокруг свища и на промежности кожу облучают кварцевой лампой, обрабатывают цинковой пастой или пастой Лассара.

При подготовке больного к операции, связанной с замещением мочеточника или мочевого пузыря сегментом кишки, а также пересадкой мочеточника в толстую кишку, производят исследование кала на яйца глистов и соскоб кожи вокруг анального отверстия для исследования на яйца остриц. В течение 5—7 дней до операции назначают антибиотики с целью подавления кишечной флоры, а также предотвращения вспышки пиелонефрита.

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ УХОД.** Все усилия медицинского персонала направлены на восстановление функции, нормальное заживление раны, предупреждение осложнений и борьбу с ними.

Послеоперационный период начинается тотчас после окончания операции и продолжается до возвращения больного к работе и нормальному образу жизни. Ближайший послеоперационный период — первые 5 дней, отдаленный — от выписки из стационара до возвращения трудоспособности. После больших операций больные поступают в отделение интенсивной терапии (реанимации), или (при отсутствии такового) в послеоперационную палату. При гладком течении послеоперационного периода больного переводят из отделения интенсивной терапии через 2—4 дня.

По окончании операции и пробуждении больного от наркоза, когда восстанавливается самостоятельное дыхание, извлекают эндотрахеальную трубку и больного в сопровождении анестезиолога и сестры переводят в палату. К возвращению больного из операционной следует подготовить функциональную кровать, установить ее так, чтобы можно было подойти к ней со всех сторон, рационально установить необходимую аппаратуру. Постельное белье надо расправить, согреть, палату проветрить, яркий свет приглушить. В зависимости от состояния, характера перенесенной операции и обезбоживания обеспечивают определенное положение в постели.

После брюшных операций под местным обезболиванием целесообразно положение с приподнятым головным концом и слегка согнутыми коленями, что способствует расслаблению брюшного пресса. Если нет противопоказаний через 2—3 ч можно согнуть ноги, повернуться на бок. Наиболее часто после наркоза больного укладывают горизонтально на спину без подушки, с головой, повернутой на бок. Такое положение предотвращает малокровие головного мозга, попадание слизи и рвотных масс в дыхательные пути. После операций на позвоночнике больного кладут на живот, на постель при этом

укладывают шит. Оперированные под наркозом нуждаются в постоянном наблюдении вплоть до полного пробуждения, восстановления самостоятельного дыхания и рефлексов. Сразу же после операции на область раны кладут мешок с песком или пузырь со льдом, предупреждая образование гематомы. Наблюдая за оперированным, следят за общим состоянием, внешним видом (цвет кожных покровов), частотой, ритмом, наполнением пульса, частотой и глубиной дыхания, артериальным давлением, диурезом, отхождением газов и стула, температурой тела.

Для борьбы с болью назначают подкожно морфин, омнопон (пантопон), промедол, которые в первые сутки вводят каждые 4—5 ч. Для профилактики тромбоземболических осложнений необходимы борьба с обезвоживанием, активизация больного в постели (лечебная гимнастика с первых суток), раннее вставание, при показаниях (при варикозном расширении вен) — бинтование голеней эластическим бинтом, введение антикоагулянтов. Перемена положения в постели, банки, горчичники, дыхательные упражнения (надувание резиновых мешков, шаров) специальные манипуляции при кашле (положить ладонь на рану и слегка придавливать ее во время кашля) улучшают кровообращение и вентиляцию легких.

Если больному запрещено пить и есть (вместительства на пищеварительном тракте), назначают парентеральное введение растворов белков, электролитов, глюкозы. Для восполнения кровопотери и со стимулирующей целью переливают кровь, плазму, кровезаменители. Несколько раз в день надо проводить туалет полости рта, протирать влажным шариком (смочить перекисью водорода, слабым раствором гидрокарбоната натрия (сода), борной кислоты, перманганата калия) слизистую оболочку, десны, зубы, снимать налет с языка лимонной корочкой, влажным тампоном (чайная ложка гидрокарбоната натрия и столовая ложка глицерина на стакан воды), смазывать губы вазелином. Если состояние больного позволяет, надо предложить ему полоскать рот. При длительном голодании для стимуляции снухоотделения (профилактика воспаления околоушной слюнной железы) рекомендуется жевать (не глотать!) черные сухари, дольки апельсина, лимона.

После чревосечения (лапаротомии) могут возникнуть икота, срыгивание, рвота, вздутие кишечника, задержка стула и газов. Помощь заключается в опорожнении желудка зондом (после операции на желудке зонд вводит врач), введенным через нос или рот. Для устранения упорной икоты вводят подкожно атропин (0,1% раствор 1 мл), аминазин (2,5% раствор 2 мл), производят шейную вагосимпатическую блокаду. Для отведения газов вставляют газоотводную трубку, назначают медикаментозное лечение. После операций на верхнем отделе желудочно-кишеч-

ного тракта через 2 дня ставят гипертоническую клизму.

После операции нередко больные не могут самостоятельно помочиться в связи с непривычным положением, спазмом сфинктера. Если нет противопоказаний, на область мочевого пузыря кладут теплую грелку. К мочеиспусканию побуждают льющаяся вода (открыть кран), теплое судно, внутривенное введение раствора гексаметилентетрамина (уротропина), сульфата магния, атропина, морфина. Если все эти меры не оказали влияния, прибегают к катетеризации (утром и вечером), ведя учет количества выделенной мочи. Снижение диуреза может быть сигналом тяжелого осложнения — послеоперационной почечной недостаточности. Во избежание образования пролежней необходим тщательный уход за кожей: частая смена положения тела, обработка кожи камфорным спиртом, подмывание, перемена белья по мере загрязнения, тщательное расправление складок на простынях, подкладывание резинового круга.

Послеоперационный режим определяют индивидуально. Первое вставание, первые шаги обязательно проходят с помощью сестры, под ее контролем.

Наблюдение за повязкой и дренажем. Контроль за состоянием повязки проводят несколько раз в сутки, обращая внимание на удобство, сохранность повязки, ее чистоту и промокание. Если рана зашита наглухо, повязка должна быть сухой. При незначительном промокании сухой салфеткой, кровью следует сменить верхние слои (стерильным материалом), подбинтовать, ни в коем случае не обнажая рану. Если рана закрыта не полностью, в ней оставлены дренажи, тампоны, выпускники, то может появиться отделяемое и повязка промокнет. Больному надо разъяснить, что дренирование произведено для нормального заживления раны и принять меры, чтобы не загрязнить постель: положить на матрац клеенку, на простыню — подстилку. Длинный дренаж либо подсоединяют к отсасывающей системе, либо погружают в сосуд. По коротким дренажам и тампонам отток отделяемого идет в повязку, которая быстро промокает и подлежит регулярной смене. Для того чтобы дренаж не выпал, его фиксируют к коже швами и полосками липкого пластыря. Если налажено дренирование в сосуд, количество отделяемого (за дневные часы, за сутки) подсчитывают и фиксируют в температурном листе. Смена, подтягивание, укорочение дренажей и тампонов — исключительно врачебная манипуляция. Выпадение дренажи и тампоны ни в коем случае нельзя пытаться вставить обратно — о таком осложнении надо тотчас доложить лечащему или дежурному врачу. Если отделяемое по дренажу прекратилось, то это вызвано либо его отсутствием (не скапливается экссудат, хорошо опорожнился гнойник), либо закупоркой дренажа скоплением фибрина, слизи (пробка), либо

перегибом трубки. Под руководством врача закупоренный дренаж промывают, из него отсасывают содержимое. После чистых операций тампоны и дренажи, поставленные для удаления скапливающейся крови, извлекают на 2—3-й день (манипуляция проводится в перевязочной). Дренажи и тампоны, предназначенные для отведения экссудата, гноя, желчи удаляют постепенно, по мере уменьшения количества отделяемого. При благоприятном течении послеоперационного периода повязку на защитной ране не меняют до снятия швов. Если круговая повязка причиняет боль, сдавливает ткани, следует ослабить туры бинта, не снимая стерильного материала с раны. Если повязка обильно промокает кровью, следует, не трогая ее, пригласить врача, приготовить стерильный материал для перевязки или привезти больного на каталке в перевязочную. При сильном кровотечении иногда самостоятельно приходится принимать экстренные меры. Если повязка на животе внезапно промокает серозно-кровоянистой жидкостью, а под ней намечается выбухание (не всегда видно) следует думать о расхождении раны и выпадении в образовавшийся дефект внутренних органов (эвентрации). Эвентрация наступает чаще после кашля, чиханья, резкого поворота. В таких случаях, не трогая повязку, накладывают стерильное полотенце, простыню, укладывают больного (если он сидел, ходил) и немедленно вызывают врача. В некоторой степени профилактикой эвентрации служит затягивание полотенцем живота в виде бандажа после снятия швов.

После внутригрудных операций больных помещают в специально оборудованные палаты, оснащенные приборами для искусственной вентиляции легких, центральной подачи кислорода, набором для плевральной пункции, венесекции, системами для внутривенного вливания и внутриартериального нагнетания крови, стерильными шприцами, биксами со стерильным материалом, аппаратом для измерения артериального давления. Под рукой должны быть необходимые медикаменты: строфантин, гидрокортизон, норадреналин, мезатон, атропин, хлорид кальция, наркотические анальгетики, камфора, кордиамин, кофеин, цититон, 5—40% растворы глюкозы, хлорид натрия (0,9%) и т. д. После выхода из наркоза больному придают полусидячее положение, наиболее выгодное для дыхания, работы сердца, отхаркивания. Обычно в первые сутки продолжают постоянные капельные вливания в вену. Каждые 2 ч заносят в карту показатели пульса, артериального давления, дыхания. Для поддержания достаточной вентиляции легких назначают ингаляции кислорода, трахеобронхиальный туалет (отсасывание слизи, мокроты). Если в плевральной полости (или перикарде) оставлен дренаж для удаления воздуха и выпота, надо следить за его проходимостью, количеством и характером отделяемого. Тревожный

признак — обильное истечение интенсивно окрашенной кровью жидкости. При нарушении герметичности дренажа воздух засасывается в плевральную полость, оттесняет и сдавливает легкие и средостение, создавая угрозу для жизни. Такое состояние, проявляющееся резкой одышкой, беспокойством, учащением пульса, синюшностью, может возникнуть и в тех случаях, когда грудная полость зашита наглухо, без дренажа, а в ней скапливаются воздух и выпот. Этим больным надо срочно произвести плевральную пункцию. Перемена режима регламентируется врачом, только он решает, когда больной может сесть, встать и т. д. После трансторакальной резекции и пластики пищевода наряду с мерами, принимаемыми обычно при вмешательствах на органах грудной полости, следует обратить внимание на создание максимального покоя для анастомоза пищевода с кишкой. В 1-е сутки больной должен воздерживаться даже от проглатывания слюны, все время сплевывая. Этот этап очень тяжелый для больного и требует неустанный внимания персонала, ибо мучительная жажда, сухость во рту иногда толкают больных на поступки, причиняющие вред (они готовы выпить воды из пузыря со льдом, грелки). Большое внимание уделяют интенсивному парентеральному питанию. Только с 4-го дня можно глотками пить жидкость. Постепенно диета расширяется и через неделю больной получает сырые яйца, кефир, кисель, бульон, сметану, жидкую кашу. Объем пищи на 5—6 приемов не должен превышать 400 мл. На 11—12-й день разрешают протертое мясо, паровую котлету, сухари, с 15-го дня назначают стол № 1. Эти больные в связи с резким истощением весьма предрасположены к образованию пролежней, в связи с чем туалет кожи, смена белья, перемена положения в постели приобретают важное профилактическое значение.

После мастэктомии (удаления молочной железы) обычно оставляют дренаж в подмышечной ямке для удаления крови и лимфы. Больную укладывают на постель с приподнятым головным концом, под спину (на матрац) кладут клеенку, ибо повязка обычно сильно промокает. Потеря молочной железы наносит молодым женщинам большую моральную травму. При первой перевязке надо заслонить от больной операционную рану, наложить повязку, создающую конфигурацию молочной железы. Со 2-го дня надо начинать упражнять суставы соответствующей руки, ибо длительное шажение может привести к образованию контрактур, особенно в области плечевого сустава.

После резекции желудка или наложения гастроэнтероанастомоза следует помнить о возможности кровотечения как в просвет желудка, так и в брюшную полость. При появлении обильной кровавой рвоты медицинская сестра должна вызвать врача, который вначале назначает консервативную

терапию (лед на живот, гемотрансфузия, введение викасола, хлорида кальция). Если эти меры не приводят к гемостазу, больного берут на повторную операцию. Внутривенное кровотечение проявляется коллапсом и требует срочных мер (в первую очередь операции). На 3-й день могут появиться жалобы на боль и тяжесть в эпигастрии, отрыжку, срыгивание и рвоту — явления, связанные с нарушением эвакуации из желудка в связи с препятствием (отек анастомоза) или атонией (парез). При первых признаках застоя в желудке врач проводит откачивание содержимого однократно или оставляет носожелудочный зонд для постоянного отсасывания. Сестра должна следить за положением зонда после его фиксации. Одновременно применяют средства, тонизирующие желудок. Обычно парез культи желудка скоро проходит. Диета расширяется постепенно. В первые 2 дня абсолютный голод, запрещены питье. Растворы электролитов, белки вводят только парентерально. С 3-го дня разрешают редкие глотки воды (2 стакана в сутки). Далее: сырые яйца, масло, бульон, кефир, кисель. Через 6—7 дней назначают стол № 1а и далее № 1. Больного с резецированным желудком нужно кормить каждые 2—3 ч небольшими порциями подогретой пищи.

У больных с резецированным желудком чаще в отдаленные сроки может наблюдаться так называемый демпинг-синдром, проявляющийся после еды приступами жара, слабостью, обильным потом, головокружением. В этих случаях больного следует уложить.

После операции на желчных путях и печени часто оставляют дренаж для наружного отведения желчи. Конец дренажа погружают в сосуд, помещенный ниже кривати. Надо следить, чтобы дренаж не выпал, не перегнулся, чтобы содержимое непрерывно проходило через него. Фиксируют количество и характер отделяемого. По стихании воспалительных явлений желчь становится прозрачной, исчезает примесь хлопьев, гноя. С этого времени начинают зажимать дренаж на 2—3 ч. Если больной хорошо переносит эту манипуляцию и желтуха не нарастает, удлиняют сроки перекрытия дренажа и на 10—12-й день извлекают его. При длительно существующих наружных желчных свищах часть желчи не попадает в кишечник и не участвует в пищеварении, что отрицательно сказывается на усвоении пищи. В таких случаях рекомендуется собирать желчь в чистую посуду, фильтровать ее и заливать ею еду. Необходимо помнить о повышенной кровоточивости у больных желтухой и следить за промоканием тампонов, появлением крови в отделяемом и т. д.

После операции на кишечнике пить разрешают в день операции. В остальном после вмешательства на тонкой кишке уход такой же, как после желудочных операций. Если вмешательство произведено на толстой кишке, показана шадящая диета

с минимумом шлаков для торможения моторики. Иногда из этих соображений назначают в течение 5 сут настойку опия. С целью раздражения и смягчения каловых масс дают внутрь вазелиновое масло по столовой ложке 2—3 раза в день. Клизмы ставят только по назначению врача в более поздние сроки, причем рекомендуются маленькие масляные клизмы. Операции на прямой кишке и заднем проходе часто заканчиваются введением масляных тампонов и резинового дренажа в прямую кишку. В ожидании обильного промокания матрац накрывают клеенкой. Первая перевязка со сменой тампонов (на 3-й день) очень болезненна. Ее делают после введения наркотических анальгетиков, иногда предварительно отмачивая повязку слабым раствором перманганата калия. После отмены опия для облегчения дефекации дают внутрь вазелиновое масло. После дефекации делают сидячую ванну с последующей перевязкой. В связи с тем что повязки у таких больных часто и обильно промокают, на посту должен быть бикс, много ваты для смены повязки.

**Уход за больными со свищами пищеварительного тракта.** Гастростоме (желудочный свищ) накладывают при непроходимости пищевода, пищу вводят непосредственно в желудок. В первые дни, пока еще не сформировался свищевой канал, весьма неприятно выпадение трубки, которую ни в коем случае нельзя самостоятельно пытаться поставить на место. Неквалифицированная попытка «вслепую» вставить трубку в свищ может окончиться попаданием и в свободную брюшную полость, развитием перитонита. Для того чтобы содержимое желудка постоянно не вытекало, трубку сгибают и перевязывают или пережимают зажимом, открывая на период кормления. При временном свище резиновую трубку фиксируют к передней брюшной стенке швами, тесемками, липким пластырем. При неудачном раке пищевода образуют постоянный губовидный свищ, подшивая слизистую оболочку желудка к коже. Далее, когда свищ сформируется, медицинская сестра, а затем и больной (самостоятельно) вводят трубку только для кормления. Перед кормлением на конец трубки надевают воронку. Пища должна быть высококалорийной, жидкой или полужидкой, теплой. Для получения однородной смеси ее можно смешать в миксере. В смеси вводят сырые яйца, мясные и молочные супы, протертое мясо, фрукты, овощи, сливки, сметану, масло, соки, для лучшего усвоения добавляют желудочный сок, пепсин, хлористоводородную кислоту. Весьма желательна часть пищи (кусочки хлеба, котлету, мягкие фрукты) дать через рот: больной ее основательно пережевывает, а затем выплюнет в воронку, откуда она попадает в желудок. Этот прием способствует утолению голода, возбуждает секрецию пищеварительных желез, включает обработку пищи слюной. Для предупреждения раздражения

кожу смазывают индифферентными мазями (цинковая, паста Лассара и др.). Хорошо защищает кожу дерматоловая паста.

Иногда временно или постоянно накладывают свищ на тонкую кишку (суюнстома, илеостома). Уход такой же, как за желудочным свищем.

При кишечной непроходимости накладывают свищ для отведения кала и газов — каловый свищ. При этом из слепой кишки (при цекостоме) вытекает довольно жидкое содержимое, а из нижних отделов толстой кишки (противоестественный задний проход) выделяется оформленный кал. Уход за больными с кишечными свищами — дело трудоемкое, требующее навыка, сноровки и большого терпения. При хорошем уходе повязка всегда чистая, сухая, нет неприятного запаха, окружающая свищ кожа не раздражена. Она должна быть хорошо укреплена (не сползать и не мешать движениям). После каждой дефекации производят туалет кожи, на выступающую слизистую оболочку («розочка») кладут пропитанную вазелином салфетку, покрывают свищ марлей, кладут вату и укрепляют повязку бинтами или бандажом. Клеолом, липким пластырем пользоваться не следует — это усугубляет раздражение кожи, течение дерматита. Кожу вокруг свища покрывают индифферентной мазью. Когда каловый свищ сформируется, полезны ванны, которые благоприятствуют оздоровлению кожи, ликвидации дерматита. С этого времени больных обучают пользоваться калоприемником. При задержке стула ставят клизму. Предварительно в свищ вводят палец (смазать перчатку вазелином), определяют направление вышележащего отдела кишечника и направляют наконецник. Для послабляющего эффекта надо ввести 500—600 мл воды, а еще лучше 200 мл вазелинового масла.

Мацерация кожи вокруг свища вызывает боли. Для защиты кожи используют специальные мази и пасты. Для укрепления кожного покрова и придания ему большей прочности применяют водный раствор танина (10%). Этим раствором смазывают участки кожи, пораженные дерматитом. Применяют присыпки из сухого танина, гипса, талька, каолина. При этом образуется корка, которая предохраняет кожу. Кишечное содержимое, попадая на корку, стекает с нее (при открытом методе лечения) или впитывается повязкой, закрывающей свищ.

**Уход за больными с трахеостомой** (свищ трахеи). Трахеостома в хирургической практике применяется для длительного поддержания свободной проходимости дыхательных путей. Основная задача ухода — сохранение проходимости трахеи и канюли. Внутреннюю трубку дважды в сутки извлекают, очищают от слизи, моют кипятком и снова вставляют. Лучше пользоваться простерилизованными пластиковыми трубками. Для того чтобы слизистая оболочка трахеи не высыхала, трубку закрывают влажной марлевой занавеской.

веской: от загрязнения повязку предохраняет подложенная под трубку резиновая прокладка. Туалет трахеи и бронхов включает отсасывание содержимого через катетер (стерильный), проведенный через канюлю. Перед отсасыванием дают вдохнуть кислород, закапывают в трахею 3—5 мл теплого стерильного раствора гидрокарбоната натрия, чтобы разжижить густую слизь. Еще лучше разжижают мокроту растворы ферментов (химотрипсин). По назначению в трахеостому вводят раствор пенициллина. При трахеостоме в легкие попадает неувлажненный и неподогретый воздух, что приводит к высыханию слизистой оболочки дыхательного дерева. Поэтому необходимо принять меры к увлажнению воздуха в палате (специальный увлажнитель, развешивание мокрых простынь), показаны периодические ингаляции аэрозолей. Длительное пребывание трахеостомической трубки может быть причиной трахеобронхита, предотвратить который может лишь хороший уход за свищом. Кожу вокруг свища надо тщательно обрабатывать: осушивать, смазывать пастой Лассара. Надо предупредить больного, что при трахеостоме он не сможет разговаривать. Для того чтобы речь была звучной, надо прикрыть отверстие трубки пальцем.

**Уход после операции на щитовидной железе.** Оперированных по поводу тиреотоксического зоба следует ограждать от душевного или физического напряжения. Наиболее удобным положением после операции на щитовидной железе является полусидячее с несколько наклоненной вперед головой для расслабления шеи. Надо предварительно подготовить кровать. Сестра наблюдает за общим состоянием больного, окраской кожных покровов, частотой, наполнением и ритмом пульса, показателями артериального давления; состоянием повязки. Нередко после удаления зоба в ране оставляют марлевые или резиновые полоски — выпускники. Обильное промокание повязки кровью указывает на кровотечение, которое может потребовать неотложного вмешательства. В ближайшие часы после операции на щитовидной железе могут возникнуть беспокойство, возбуждение (больной мечется), покраснение лица, усиленное дрожание рук, тела, учащение пульса, иногда аритмия, повышение температуры. Сестра немедленно сообщает об этом врачу и активно включается в оказание срочной помощи. Надо иметь наготове прокипяченные шприцы и необходимые медикаменты: кордиамин, строфантин, глюкозу, гидрокортизон, индерал, стерильную систему для внутривенного и подкожного введения жидкости, переливания крови, баллон с кислородом.

Иногда у таких больных после операции возникают болезненные судороги конечностей, лица в результате травмы или удаления околощитовидных желез, которые регулируют обмен кальция. При этом назначают внутривенно и внутрь хлорид кальция. Кроме того, показан гормон

околощитовидной железы — паратиреоидин. Кожа больных тиреотоксическим зобом нежная, тонкая; нередко после операции возникает раздражение ее от смазывания йодом, клеолом. В таких случаях хорошо смазывать кожу вазелином и другими индифферентными мазями. Важно фиксировать внимание на звучности голоса: оспительность — признак операционной травмы возвратного нерва. В первые 3 дня после операции дают полужидкую пищу, так как глотание болезненно и затруднено.

**Уход после урологических операций.** Большинство урологических операций заканчивается оставлением дренажей и катетеров для отведения мочи. Кровать (лучше функциональную) нужно подготовить так, чтобы защитить белье (клеенки, подстилки) от выделений и обеспечить отток отделяемого в подвешенные к койке прозрачные моче-приемники — стеклянные или пластмассовые сосуды (бутылки), туго закрывающиеся пробкой, в которой имеется отверстие, соответствующее калибру трубки, соединенной с дренажем или катетером переходными трубочками, желательно прозрачными (стеклянные). Мочеприемник и трубки предварительно кипятят (профилактика восходящей инфекции). Перед погружением дренажа в мочеприемник заливают 50—100 мл слабоокрашенного раствора (фурацилин, риванол), который, помимо антисептического действия, устраняет аммиачный запах разложившейся мочи. Укладывая оперированного больного, надо позаботиться о дренажах, они должны быть прочно фиксированы повязкой, правильно погружены в мочеприемник — без перегиба, на определенную глубину (не упираться в стенки или дно сосуда, не висеть над жидкостью).

Характерным для урологических вмешательств является просачивание мочи вокруг дренажей. Это требует частой смены повязок (несколько раз в день) — по мере промокания. Повязки накладывают без ваты, ибо последняя, впитывая мочу, становится источником неприятного запаха и мацерации кожи, которую при обильных выделениях следует смазывать вазелином, пастой Лассара. Повязку, состоящую из немногих слоев марли, надрезают с краю соответственно дренажу и укладывают сверху в виде штанишек, второй пласт повязки тоже надрезают и укладывают снизу так чтобы дренажи оказались в центре повязки, поверх кладут наклею с отверстиями для дренажей. Марлевой тесьмой обвязывают дренажи у выхода из раны, а затем тесьму связывают вокруг живота, иногда у раны дренаж фиксируют полосками липкого пластыря.

На мошонку (после операции на яичке, семенном канатике) надевают суспензорий, либо купленный в аптеке (указать соответствующий размер) и простерилизованный, либо изготовленный сестрой из марли, сложенной в несколько слоев (20 X

× 25 см). К концам свиного суспензория пришивают тесемки (спереди ближе к краям, сзади рядом, сзади край), которые привязывают к поясу (из бинта); ближе впереди в треугольной площадке суспензория делают отверстие для полового члена.

Наряду с общим послеоперационным уходом особое значение придается наблюдению за функционированием дренажей. Окраска выделений имеет большое значение для распознавания осложнений (примесь крови, гноя), о ней можно судить, следя через соединительные трубки. Скопившиеся выделения надо чаще выливать, чтобы поддерживать чистоту и иметь возможность судить о характере выделений в данный отрезок времени. При этом обязательно нужно вести учет количества жидкости, выделенной через дренажи, а также естественным путем (диурез). Появление свежей крови и сгустков в отделяемом — тревожный сигнал. Очень важно вовремя заметить прекращение оттока по дренажу, что может быть обусловлено закупоркой, выпадением или перегибом катетера (при задержке мочи могут образоваться мочевые затеки). По назначению врача производят промывание мочевого пузыря через катетер, введенный в свищ (эпистостому) или уретру. Для этого пользуются либо шприцем Жане, либо кружкой Эсмарха. В пузырь осторожно вводят 10 мл назначенного раствора (0,1% раствор риванола, 2% раствор борной кислоты и т. д.), затем выпускают его, повторяя процедуру до тех пор, пока промывные воды не станут чистыми. Необходима строгая асептика: кружка, шприц, растворы должны быть стерильными, на руки надеты стерильные перчатки. Если приходится проводить промывание через дренажи, введенные в почку или лоханку, пользуются 20-граммовым шприцем.

В урологической практике рекомендуют раннюю активацию и вставание. Надо принять меры к тому, чтобы не выпали и не сместились дренажи. В этих случаях нужно зажать просвет дренажей, согнув и перевязав кончик трубки, тоже самое надо сделать, когда больной принимает ванну. Для того чтобы у ходячих больных не промокало белье, им дают маленькую бутылочку, которую подвешивают за шею. После извлечения надлобкового дренажа при простатэктомии надевают капсулу, из которой по двум трубкам моча отводится в мочеприемники (по обеим сторонам кровати). Больного укладывают на спину, капсулу укрепляют так, чтобы свищ оказался в центре ее. По мере уменьшения отделяемого из капсулы увеличивается мочеиспускание через уретру. Затем капсулу заменяют повязкой и больному разрешают ходить. Такой операции — простатэктомии — обычно подвергаются пожилые люди, которые нуждаются в особом тщательном уходе. Иногда таких больных выписывают домой после первого этапа операции (наложение мочевого свища) и

вплоть до повторной госпитализации их ведут амбулаторно; меняют повязки, дренаж, промывают пузырь. В урологическом отделении большое значение имеют хорошая вентиляция палат, частое проветривание. Эти простые меры в сочетании с частыми сменами повязок и опорожнением мочеприемников помогают добиться хорошего чистого воздуха, устранить специфический запах.

**Уход при послеоперационных осложнениях.** Коллапс — см. «Неотложная помощь».

Кровотечение может осложнить любое вмешательство. Кроме наружного кровотечения следует иметь в виду внутриполостное излияние крови. Особую кровоточивость проявляют желтушные больные. Причины — недостаточный гемостаз во время операции, соскальзывание лигатуры с перевязанного сосуда, выпадение тромба, нарушение свертывания крови. Помощь заключается в устранении источника кровотечения (нередко оперативным путем, иногда консервативными мерами — холод, тампонада, давящая повязка), местном применении биологических гемостатических средств (лошадиная сыворотка, гемостатическая губка, фибриновая пленка, тромбин), восполнении кровопотери, повышении свертывающих свойств крови (плазма, свежечистая кровь, хлорид кальция, викасол, аминокaproновая кислота, фибриноген, желатина).

Легочные осложнения обусловлены нарушением кровообращения и вентилиции легких в связи с поверхностным дыханием из-за боли в ране, скоплением слизи в бронхах (плохое откашливание и отхаркивание), стазом крови в задних отделах легких (длительное пребывание на спине), уменьшением экскурсий легких из-за вздутия желудка и кишечника и т. д. При прекращении вентилиции соответствующего участка легкого развивается ателектаз, который может осложниться инфекцией и перейти в пневмонию. Профилактика легочных осложнений заключается в предварительном обучении дыхательным упражнениям и откашливанию, частой смене положения в постели с приподнятой грудной клеткой, борьбе с болью (строгая периодичность введения обезболивающих средств), назначении камфоры (вместе с 1—2 мл эфира, который выделяется дыхательными путями), круговых банок, борьбе с метеоризмом, ингаляциях кислорода. Лечение пневмонии проводится по общим правилам.

Отек гортани может быть следствием травмы при интубации. В начальном периоде он проявляется осиплостью или потерей голоса, дальнейшее его нарастание ведет к расстройству дыхания (затрудненны вдох и выдох; напряжены вспомогательные мышцы). Лечение — антигистаминные (димедрол, дипразин), противоотечные (хлорид кальция, гидрокортизон) средства, ингаляции ментола, раствора гидрокарбоната нат-



рия, увлажненного кислорода, горчичники на грудь, грелки к ногам (отвлекающая терапия). При неэффективности консервативного лечения — трахеостомия.

Отек легких — см. «Неотложная помощь». Астма сердечная.

Парез желудка и кишечника наблюдается после операций на брюшной полости, обусловлен атонией мускулатуры пищеварительного тракта и сопровождается икотой, отрыжкой, рвотой, задержкой стула и газов. При отсутствии осложнений со стороны оперированных органов с парезом удается справиться путем носогрудочного отсасывания, гипертонических клизм и газоотводных трубок, внутривенного введения гипертонических растворов, средств, усиливающих перистальтику (прозерин), снимающих спазм (атропин), усиливающих тонус (стрихнин), паранефральной блокады. Упорный парез, не поддающийся описанным мерам, чаще всего сопутствует перитониту.

Паротит — воспаление околоушной железы. Возникает у ослабленных, пожилых больных после обширных, чаще онкологических, операций на органах пищеварительного тракта. У больных, не принимающих через рот или получающих полужидкую легкую пищу, выключается функция жевательных мышц, нарушается секреция слюнных желез, создаются условия для роста микробов в полости рта и их проникновения через слюнные протоки в железу. При этом возникает воспаление обеих или одной железы: соответственно определяются боль, припухлость, больному трудно раскрывать рот, жевать, разговаривать, ухудшается общее состояние, повышается температура тела. Лечение заключается в местных согревающих компрессах, физиотерапии (если нет противопоказаний), назначении антибактериальных препаратов. При нагноении приходится прибегать к разрезам. В целях профилактики следует уделять внимание стимуляции функции слюнных желез: протирать рот ломтиком лимона, жевать черные сухари (выплевывать их в лоток), полоскать рот слабыми антисептическими растворами.

Перитонит — воспаление брюшины, тяжелейшее осложнение внутрибрюшных операций, чаще всего обусловленное расхождением (недостаточностью) швов, наложенных на желудок или кишечник. При остром начале внезапно возникает боль, первоначальная локализация которой часто соответствует пораженному органу. Далее боль принимает распространенный характер. Одновременно быстро нарастает интоксикация: пульс учащается, температура повышается, черты лица заостряются, возникает жажда, сухость во рту, тошнота, рвота, появляется напряжение брюшной стенки. На фоне массивной терапии антибиотиками, а также у ослабленных престарелых больных картина перитонита не столь ярка. При появлении перитонеальных симптомов надо запре-

тить больному принимать пищу через рот, положить на живот лед и, не давая никаких лекарств (тем более наркотиков), пригласить врача.

Психозы после операции возникают у ослабленных, легко возбудимых больных. Они проявляются двигательным возбуждением с нарушением ориентировки, галлюцинациями, бредом. В таком состоянии больной может соскочить с кровати, растолкать персонал, сорвать повязку, нанести увечья себе и окружающим. Уговоры, попытки уложить, успокоить больного малодейственны. Надо принять все меры к тому, чтобы насильно (привлечь выздоравливающих больных) обездвигать больного, привязать простынями к постели, уложить под сетку. При первой возможности надо ввести подкожно аминазин (1—2 мл 2,5% раствора) или в клизме хлоралгидрат (50 мл 4% раствора), обеспечить постоянное наблюдение и вызвать на консультацию психиатра. Если нет уверенности в отсутствии хирургических осложнений, лучше воздержаться от перевода таких больных в психиатрическое отделение, так как иногда психоз служит первым проявлением интоксикации, недостаточности швов и т. д. У постели такого больного должен быть индивидуальный пост.

Сепсис — тяжелейшее осложнение, обусловленное распространением инфекции. Симптоматика не специфична, а отражает интоксикацию: возбуждение, затем вялость, бессонница; увеличивается печень, селезенка, иногда возникают желтуха, понос. Прогрессируют анемия, сдвиг лейкоцитарной формулы, появляется белок в моче. Характерен вид септической раны: ткани ее бледны, отечны, грануляции вялые, отделяемое скудное, мутное. Нарастает истощение, депрессия. В разгаре процесса — высокая температура, частый пульс, гипотония, сухость слизистых оболочек, жажда, боли в мышцах, суставах. Лечение заключается в опорожнении, дренировании гнойных очагов, интенсивном местном воздействии (дезинфекция, антибиотики, иммобилизация физиотерапевтические процедуры), общей антибактериальной терапии. Важно обеспечение покоя, тщательного ухода за кожей, полостью рта, высококалорийное разнообразное питание (при показаниях — парентеральное питание) с обильным питьем и повышенным содержанием белков. Большое значение имеет активизация больного: частые смены позы, гимнастика.

Столбняк — см. Уход за инфекционными больными.

Тромбоз болевые осложнения. К развитию тромбозов предрасположены лица с варикозно-расширенными венами, нарушением свертывания крови, замедлением кровотока, травмой сосудов во время операции, тучные, а также ослабленные (особенно онкологические) больные, многорожавшие женщины.

При образовании тромба и воспалении вены возникает тромбофлебит. Тромбофлебит может возникнуть в поверхностных (чаще на голени) и глубоких венах (голена, таза), где его довольно трудно обнаружить. Боли и нарастающий отек конечности, иногда подъем температуры позволяют заподозрить поражение глубоких вен.

Доврачебная помощь заключается в назначении строгого постельного режима во избежание отрыва тромба глубокой вены и занесения (эмболии) его током крови в вышележащие отделы кровеносной системы, даже до легочной артерии, со всеми вытекающими отсюда осложнениями вплоть до молниеносной смерти от закупорки основной ствола легочной артерии. Если закупорился не основной сосуд, возникает инфаркт легкого.

Для профилактики тромбообразования большое значение имеют активность больного в послеоперационном периоде (уменьшение застой), борьба с обезвоживанием (т. е. со сгущением крови), ношение эластичных бинтов (чулки) при наличии варикозно-расширенных вен.

Местное лечение тромбофлебита сводится к наложению масляно-бальзамических повязок (предпочтительна гепариновая мазь), приданию конечности возвышенного положения (шина Белера, валик). Широко применяют препараты, понижающие свертывание крови — антикоагулянты, фибринолизин (строго под контролем показателей свертывающей системы крови, в частности протромбина). При тромбофлебите, сопровождающемся инфекцией, назначают антибактериальные препараты.

При отсутствии условий для контроля за протромбином целесообразно при тромбофлебите поверхностных вен применять привяки (см. *Общий уход за больными*). По миновании острых явлений решают вопрос о дальнейшем лечении.

### **ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ УХОД ЗА ДЕТЬМИ.\***

Анатомо-физиологические особенности детского организма определяют необходимость специального послеоперационного ухода. Медицинская сестра должна знать возрастные нормативы основных физиологических показателей, характер питания детей различных возрастных групп (особенно новорожденных и грудных детей), а также четко представлять себе патологию и принцип хирургического вмешательства.

Среди факторов, влияющих на течение послеоперационного периода у детей и требующих особого ухода за ними, важнейшее значение имеет психическая незрелость больного и своеобразная реакция организма на операционную травму.

**Общие принципы послеоперационного ухода за детьми.** После того как ребенок

доставлен из операционной в палату, его укладывают в свежую постель. Самое удобное положение в первое время — на спине без подушки. Маленький ребенок, не понимая серьезности состояния, подчас бывает излишне активен, часто меняет положение в постели, поэтому приходится прибегать к фиксации больного путем привязывания к кровати конечностей с помощью манжеток, сделанных из фланели или бинтов и ваты. У очень беспокойных детей дополнительно фиксируют туловище широким мягким поясом. Фиксация не должна быть грубой. Слишком тугое перетягивание конечностей манжетками вызывает боль и венозную застой и может явиться причиной нарушения питания стопы или кисти вплоть до некроза. В пространство между манжеткой и кожей свободно должны проходить пальцы. Время от времени положение конечностей меняют. Длительность фиксации зависит от возраста ребенка и вида обезболивания. После операции под местной анестезией фиксируют только грудных и детей ясельного возраста на 2—3 ч. Однако в большинстве случаев оперативное вмешательство у детей выполняют под общей анестезией. В таких случаях независимо от возраста ребенка фиксацию осуществляют до полного пробуждения: в период пробуждения ребенок особенно подвижен, сознание его затемнено, и в таком состоянии он может сорвать наклейку, повредить швы и даже вывалиться из кровати. Через 4—6 ч после операции, когда ребенок полностью пробуждается, спокойного больного (обычно это дети старшего возраста) можно освободить от манжеток и пояса и разрешить при отсутствии противопоказаний поворачиваться на бок и сгибать ноги. У детей младшего возраста фиксация рук необходима на более продолжительное время (до 3 дней и более) во избежание повреждения и инфицирования швов.

В период пробуждения от наркоза часто возникает рвота, при этом очень важна профилактика аспирации рвотных масс во избежание аспирационной пневмонии и даже асфиксии (удушья). Как только сестра замечает позывы к рвоте, она немедленно поворачивает голову ребенка на бок, а после выбрасывания рвотных масс тщательно протирает полость рта заранее приготовленной чистой пеленкой. Индивидуальное наблюдение в таких случаях необходимо до полного пробуждения и прекращения рвоты.

В период пробуждения и последующие часы ребенок испытывает сильную жажду и настойчиво просит пить. При этом сестра строго руководствуется указаниями врача и не допускает лишнего приема воды, которая может вызвать повторную рвоту. Если нет особых противопоказаний, о которых врач обязательно информирует сестру, после небольших операций (аппендэктомия,

\* Написано докт. мед. наук А. И. Ленюшкиным.

грыжесечение, удаление опухолей кожи и т. д.), как только проходит действие наркоза и при отсутствии рвоты, больному можно дать пить кипяченую воду или подслащенный чай с лимоном. Вначале дают не более 2—3 чайных ложек жидкости через каждые 20—30 мин, затем дозы увеличивают. Если вода не вызывает рвоты, начинают кормление, характер которого зависит от оперативного вмешательства.

В ближайшем послеоперационном периоде у детей большое значение имеет борьба с болью. Если ребенок беспокоен и жалуется на боль в области операционной раны или другом месте, сестра немедленно сообщает об этом врачу. Обычно в этих случаях назначают успокаивающие болеутоляющие препараты.

При уходе за маленьким ребенком обязательно надо учитывать, что он, во-первых, самостоятельно не просится на горшок, во-вторых, число мочеиспусканий за сутки у него увеличено в сравнении с взрослыми; стул также более частый. Поэтому совершенно необходим многократный контроль за естественными отправлениями в течение суток, своевременная смена пеленок и туалет промежности. В ряде случаев после операции может наблюдаться задержка стула и мочеиспускания. При отсутствии стула ставят очистительную клизму в конце вторых или на третьи сутки после операции, а при вздутии живота применяют газоотводную трубку на 15—20 мин, если течение болезни само по себе не требует принятия более энергичных мер. При задержке мочеиспусканий сестра сообщает об этом врачу, так как задержка выделения мочи иногда требует срочного вмешательства.

Послеоперационные швы обычно закрывают наклейкой, иногда повязкой или специальными пастами. В процессе ухода за больным сестра обеспечивает чистоту повязки в области швов. На шею и верхнюю часть туловища швы оберегают от загрязнения рвотными массами, от попадания пищи, слюны. При вмешательствах внизу живота и спины повязку, закрывающую швы, предохраняют от загрязнения мочой и калом.

После тяжелых и сложных операций больных помещают в палату интенсивной терапии, так как важен контроль за функцией дыхания, иногда необходимы аппаратная или ручная искусственная вспомогательная вентиляция легких, оксигенотерапия (с помощью носоглоточного катетера, кислородной палатки и др.).

В ближайшем послеоперационном периоде могут наблюдаться изменения показателей гемодинамики — тахикардия, снижение или повышение артериального давления. Сестра по назначению врача проводит мероприятия по ликвидации этого осложнения, в частности инфузионную терапию (вливания жидкости). Последняя требует

неукоснительного соблюдения правил асептики. Должно стать правилом использование только одноразовых систем для внутривенных вливаний во избежание аллергических реакций. Если больной нуждается в постоянном введении жидкостей, капельницу меняют 1—2 раза в сутки. Растворы и их комбинации необходимо вводить в строгом соответствии с назначениями врача, так как важно не только общее количество, но и последовательность введения жидкостей. Так, хлорид калия при тяжелых интоксикациях предпочтительнее вводить в сочетании с раствором глюкозы, инсулином, новоккаином. Это уменьшает опасность побочных эффектов, обусловленных резким повышением концентрации калия в крови, а также улучшает восприятие его клетками. Глюкоза способствует лучшему усвоению белков, поэтому растворы глюкозы правильнее вводить одновременно или непосредственно перед белковыми препаратами.

При длительных внутривенных вливаниях медицинская сестра следит за правильным функционированием и исправностью системы. Частота капель не должна быть слишком большой, иначе в организм будет введено избыточное количество жидкости, что чревато развитием отека легких, сердечной мышцы, мозга и может явиться причиной гибели больного. Вместе с тем, редкое поступление капель не только не будет достаточным, но и способствует закупорке сосуда, развитию воспалительных явлений. Оптимальной считают частоту капель 8—10 в мин. Во избежание флебита периферических вен следует при первых признаках воспаления (боли по ходу вены, гиперемия) снять капельницу и использовать другую вену. На место воспаления накладывают компресс со спиртом или мазью Вишневского.

На больного, помещенного в палату интенсивной терапии, заводят специальную карту назначений, в которой каждые 1—2 ч регистрируют температуру тела, частоту пульса и дыхательных движений, величину артериального давления, количество выделенной мочи, объем введенной и выпитой жидкости т. д.; в этой же карте сестра отмечает выполнение назначений врача. Наблюдение за ребенком и четкая регистрация основных показателей функций организма позволяют сестре своевременно заметить признаки надвигающихся грозных осложнений и оказать необходимую доврачебную помощь. В послеоперационном периоде могут встретиться указанные ниже осложнения.

Гипертермия наблюдается главным образом у грудных детей и выражается в повышении температуры тела до 39,6°C и выше, сопровождающемся нередко судорожным синдромом. При отсутствии экстренной помощи может развиться отек мозга с печальными последствиями. Для лечения гипертермии внутримышечно вводят 1% раствор амидопиринна из расчета 0,5 мл на 1 кг мас-

сы ребенка, но не более 20 мл. Температуру измеряют каждые полчаса. При отсутствии эффекта повторяют инъекцию амидопирина в той же дозе через 2 ч, добавляя 0,1–0,2 мл 25% раствора анальгина на 1 кг массы. Применяют пузыри со льдом на область магистральных сосудов (главным образом — бедренных артерий). Внутривенно вводят охлажденный 20% раствор глюкозы (5–20 мл в зависимости от возраста). Ребенка обнажают, кожу протирают спиртом.

Дыхательная недостаточность выражается в одышке, синюшной окраске губ или общей синюшности, поверхностном дыхании. Может наступить внезапная остановка дыхания. Осложнение развивается внезапно или постепенно. Выяснение причины дыхательной недостаточности является задачей врача, однако медицинская сестра может помочь ему разобраться в причине осложнения. Особенно же важна роль сестры в профилактике дыхательной недостаточности (предупреждение аспирации рвотных масс, регулярное отсасывание слизи из носоглотки, строгое наблюдение за количеством вводимой жидкости и др.). В угрожающих жизни больного случаях сестра оказывает доврачебную помощь, обеспечивая ребенка кислородом или свежим воздухом, производя искусственное дыхание.

Сердечно-сосудистая недостаточность наблюдается в основном после больших, длительных, связанных с большой кровопотерей операций. Сестра устанавливает за таким больным индивидуальное наблюдение и при малейших признаках развивающейся сердечно-сосудистой недостаточности (в частности, при учащении пульса, падении артериального давления, нарушении ритма) срочно сообщает врачу. Помощь, которую оказывает сестра до прихода врача, может заключаться в инъекции сердечно-сосудистых препаратов (кордиамин, эфедрин — в возрастных дозировках), даче кислорода. Голову больного опускают книзу. При остановке сердца или резком ослаблении сердечной деятельности производят закрытый массаж сердца в сочетании с искусственным дыханием.

Кровотечение может быть наружным и внутренним и проявляться прямыми или косвенными признаками. Прямые признаки — это кровотечение из операционной раны, выделение крови из трахеобронхиального дерева, примесь крови в моче и кале. К числу косвенных признаков относятся бледность кожных покровов и видимых слизистых, холодный пот, тахикардия, снижение артериального давления. Во всех случаях сестра сообщает врачу о замеченных ею признаках кровотечения.

Олигурия, анурия — уменьшение или прекращение выделения мочи. Резкое сокращение количества мочи свидетельствует либо о выраженном уменьшении объема циркулирующей крови, либо о поражении почек.

**Частные вопросы послеоперационного ухода за детьми.** После операции на лице и шее основное внимание обращают на сохранность швов и содержание в чистоте области оперативного вмешательства. Руки ребенка фиксируют к кровати на весь срок до полного заживления раны или же прибинтовывают на область локтевых суставов легкие гипсовые или фанерные шины, благодаря чему ребенок не может согнуть в локтевых суставах руки и повредить швы. При операции по поводу незаращения верхней губы больного кормят с ложки сцеженным грудным молоком или молочной смесью, которую он получал до операции. После каждого кормления молоко дают 2–3 чайных ложки кипяченой воды, чтобы во рту не оставалось молока. Рану ведут открыто, без повязок и накладок. Прикладывая ребенка к груди или кормление из рожка начинают через 2 недели после операции. При операции по поводу незаращения неба ребенок получает в течение месяца только жидкую пищу. После каждого кормления больному обязательно предлагают пологать рот. Детям, не умеющим этого делать, после еды дают выпить кипяченой воды, чтобы частицы пищи не оставались во рту.

После операции на органах грудной клетки первоочередной задачей является профилактика дыхательной недостаточности. При этом большую роль играет положение больного в постели. Вскоре после пробуждения от наркоза ребенка укладывают в возвышенное полусидячее положение, но иногда придают положение на больном боку. В каждом конкретном случае врач делает соответствующие указания сестре. Дети плохо откашливают скопившуюся в дыхательных путях слизь, в связи с чем необходима активная аспирация слизи с помощью отсосов. Эту манипуляцию сестра производит по назначению врача регулярно каждые 20–30 мин. Кроме того, назначают ингаляции, вибрационный массаж грудной клетки. Последний представляет собой ритмичное поколачивание грудной клетки в местах проекции легких кулаком правой руки по левой кисти, приложенной к грудной стенке. Желательно применение горчичников, банок, отхаркивающих микстур.

Во избежание пневмоторакса и гемоторакса плевральную полость обычно дренируют и конец дренажа подсоединяют к электроли водоструйному отсосу (активный дренаж) или, надев резиновый клапанный наконечник, опускают в банку с антисептической жидкостью (пассивный дренаж). Сестра следит за функцией дренажа, регистрирует количество выделенной жидкости, а при малейшей неисправности дренажа информирует об этом врача. При удалении части легкого предпочтительнее активная аспирация; в большинстве случаев бывает достаточным разрежение 6–10 см водного столба. В первые часы и сутки после резекций легкого, как правило, имеется «продувание» в систе-

ме, проявляющееся наличием пузырьков воздуха, проходящих через длинную трубку второй банки. Это обусловлено проникновением воздуха через поврежденный во время операции участок легкого. В дальнейшем при благополучном течении послеоперационного периода «продувание» прекращается. Наличии его через несколько дней после операции заставляет предположить формирование бронхиального свища.

После операции на органах брюшной полости уход зависит от тяжести и объема вмешательства. После сравнительно несложных операций (аппендицит, пилоростеноз и др.) уход осуществляют в соответствии с рекомендациями, изложенными выше, в разделе «Общие вопросы послеоперационного ухода за детьми». При сложных оперативных вмешательствах (например, по поводу непроходимости кишечника, перитонита и др.), особенно связанных с удалением части кишечника, послеоперационный уход требует повышенного внимания. Больному придают полусидячее положение в кровати, но время от времени разрешают поворачиваться на бок. В первые 2—3 суток исключают кормление через рот, а часто и приемы воды. Ребенок получает парентеральное питание. У таких больных часто оставляют носожелудочный зонд. Сестра следит за характером выделений по зонду, регистрирует количество выделенной жидкости. Каждые 2 ч зонд промывают небольшими количествами изотонического раствора натрия хлорида и избежание закупорки. Желудочный зонд держат 48—72 ч, пока по нему не прекратится выделение слизи зеленого цвета. При функционирующем зонде можно давать пить небольшими порциями. ( ) начале кормления через рот врач предупреждает сестру и назначает схему в соответствии с характером выполненного вмешательства.

Нередко после операции на органах брюшной полости наблюдается вздутие кишечных петель газами. Значительный метеоризм сопровождается болями, затруднением дыхания. В целях профилактики и борьбы с метеоризмом полезно давать вдыхать кислород и периодически, каждые 2 ч, вставлять газоотводную трубку на 15—20 мин.

Вмешательства по поводу нагноительных процессов брюшной полости нередко заканчиваются дренированием — оставлением резиновых трубок или марлевых тампонов, которые прикрывают салфетками и повязками. Сестра следит за чистотой повязки; меняет ее по указанию врача. Важно, чтобы повязка не была тугой, иначе она создает больше неудобства, ограничивает экскурсию диафрагмы, особенно при метеоризме, и тем самым отрицательно влияет на функцию дыхания.

После операции на органах мочевыделительной системы

особенности послеоперационного ухода обусловлены прежде всего наличием дренажей. После укладывания ребенка в кровати дренажи с помощью стеклянных трубочек соединяют с отводящими резиновыми трубками, концы которых свободно опускают в бутылки, подвешенные к краю кровати. Фиксировать дренажи к бутылке нельзя, так как при движении ребенка дренаж может выскочить. Каждому дренажу должна соответствовать отдельная бутылка, в которую наливают 50 мл фурацилина 1:1000 или слабого раствора калия перманганата. Медицинская сестра постоянно следит, чтобы дренажная трубка не перегибалась и обеспечивала постоянный отток мочи. Нарушение установки дренажа и тем более преждевременное его выпадение является опасным осложнением, которое может вызвать развитие мочевого затека. Дети обычно не могут лежать спокойно в кровати, они поворачиваются на бок, садятся. На 5—6-е сутки нитка, которой хирург во время операции фиксировал дренаж к коже, обычно ослабевает и возникает угроза выпадения дренажа. Поэтому с первого дня после операции необходимо дополнительно фиксировать дренаж к коже полосками липкого пластыря.

Большое значение в послеоперационном периоде имеет измерение диуреза. Сестра строго учитывает количество выпитой ребенком и введенной внутривенно жидкости и так же строго измеряет количество выделенной за сутки мочи, из мочевого пузыря и из каждого дренажа в отдельности. Необходимо отмечать и степень просачивания мочи в пеленки и повязки. Все эти данные сестра фиксирует в специальной карте. Прогрессирующее уменьшение суточного количества мочи или отсутствие ее выделения требует принятия срочных мер.

После операции на промежности ребенку чаще всего придают положение с приподнятыми и разведенными ногами, которые фиксируют специальной гипсовой шиной-распоркой или же мягкими бантажами к перекладинам, прикрепленным сверху к кровати; одеяло накладывают сверху перекладин — таким образом создается каркас. Внутри каркаса помещают одну или несколько отгороженных электрических лампочек, назначение которых — подсушивать область швов и до некоторой степени согревать больного. В таком положении ребенок находится 8—10 дней, затем его переводят в обычное положение.

Особенно важно наблюдать за состоянием и правильным функционированием дренажей (полосок резины, марли, трубок и катетеров), которые вставляют в рану, задний проход, наружное отверстие мочеиспускательного канала. Сестра следит, чтобы ребенок случайно не выдернул дренаж, регистрирует характер и количество выделений. Самостоятельно без участия врача сестра не меняет и не удаляет дренаж.

Со 2-го дня после операции ребенок получает ту же диету, что и до операции. Для улучшения условий отхождения кала назначают жидкое вазелиновое масло по 1 столовой ложке 3 раза в день. После акта дефекации сестра осторожно производит туалет промежности слабым раствором калия перманганата, затем высушивает кожу марлевыми шариками. Время от времени меняют положение ног, а при отсутствии противопоказаний на некоторое время освобождают ноги от фиксирующих повязок.

После операции на конечностях, а также при переломах, обычно накладывают фиксирующие гипсовые повязки, лонгеты; в ряде случаев применяют скелетное вытяжение, укладывают конечность в шину Белера и т. д. Сестра следит за сохранностью повязки, правильным положением конечности в шине, состоянием мягких тканей вокруг сплит. Очень важно держать под контролем цвет пальцев. Если появляется синюшная окраска их, или ребенок жалуется на боли в конечности — надо немедленно сообщить врачу.

**РАНЫ.** Раной называется нарушение целостности кожных покровов и слизистых оболочек. Ссадинами, или царапинами, называют повреждения поверхностных слоев кожи или слизистой оболочки. Ранения, полученные при несчастных случаях, относят к случайным, первично-инфицированным. В зависимости от ранящего предмета различают раны резанные, рубленые, колотые, ушибленные, рваные, размозженные, укушенные. Особое место занимают огнестрельные раны (пулевые и осколочные), которые могут причинять как сквозные, так и слепые повреждения. Очень существенно деление ранений по отношению к полостям (черепная, грудная, брюшная, суставная) на непроникающие и проникающие. Особо выделяют раны операционные — нанесенные в асептических условиях с учетом анатомических особенностей области; их относят к чистым ранам. Клинические раны характеризуются классической триадой: боль, зияние и кровотечение. Характером и расположением раны обуславливаются те или иные функциональные нарушения: даже небольшие раны вблизи сустава препятствуют движению. Помимо местных симптомов, при ранении в зависимости от его тяжести возникают и общие явления (обморок, шок), связанные с болью и кровопотерей.

Первая помощь имеет целью остановить кровотечение, предупредить или уменьшить загрязнение, обеспечить покой пострадавшему участку тела. Гемостаз осуществляется любым рациональным способом в зависимости от места ранения, повреждения сосуда (см. *Кровотечение*). Кожу вокруг раны надо смазать спиртовым раствором йода, а рану закрыть стерильной повязкой или чистой тканью (удобнее всего пользоваться индивидуальным пакетом). При

больших ранах конечности, даже заведомо не сопровождающихся костными повреждениями, целесообразно наложить шину, чтобы обеспечить покой и удобства при транспортировке, предупредить развитие шока. Применение протившоковых средств диктуется общим состоянием.

При всех ранениях профилактически вводят противостолбнячную сыворотку (ПСС), столбнячный анатоксин (см. табл. 6).

Лечение свежих ран заключается прежде всего в хирургической обработке, которую производят в операционной. Предварительно надо на 10 см в окружности раны сбрить волосы. Для этого на рану кладут стерильную салфетку (чтобы не попадали волосы) и бреют в направлении от раны. Побритую поверхность промывают тампонами, смоченными перекисью водорода, осушивают протирая спиртом или эфиром. В операционной кожу вокруг раны широко обрабатывают спиртом, дважды смазывают спиртовым раствором йода. Под местным обезболиванием или под наркозом иссекают края, стенки и дно раны, удаляют нежизнеспособные, сильно загрязненные ткани, инородные тела (обрывки одежды, осколки), тщательно останавливают кровотечение. Раны зашивают наглухо или оставляют дренаж для опорожнения скоплений крови и лимфы, введения антибиотиков. При хирургической обработке раны асептика соблюдается особенно тщательно: инструменты меняют по мере продвижения в глубину, несколько раз обмывают перчатки, а перед зашиванием надевают свежие. Иногда обработку раны заканчивают промыванием, орошением введением антибиотиков. После обработки раны наряду с общим наблюдением за больным особое внимание следует уделять повязке. Нужно следить, чтобы повязка не сбилась и в рану не попала инфекция с рук больного, персонала, чтобы она не запачкалась пролитой жидкостью, чтобы не выпал дренаж. При отсутствии жалоб на боли в сочетании с удовлетворительными объективными показателями повязку не меняют в течение нескольких дней. Симптомы воспаления (боль в ране, подъем температуры, ухудшение состояния, отечность вокруг раны) заставляют провести контроль раны (в перевязочной) и принять соответствующие меры, иногда вплоть до снятия швов. Если в ране оставлены дренажи, надо клеенкой, подстилкой и т. д. защитить постель от промокания.

Незашитую инфицированную рану ведут с учетом процесса заживления, в котором различают несколько периодов или фаз. Первый период (гидратации) начинается тотчас после травмы, продолжается несколько дней и характеризуется воспалением, гиперемией, отеком и экссудацией, болью, повышением местной температуры. В этот период целесообразны средства, усиливающие отток из раны, отторжение омертвевших

тканей, а именно часто сменяемых по мере высыхания повязки с гипертоническими растворами (10% раствор хлорида натрия, 15—20% раствор сульфата магния). Сухие и мазевые повязки в этой фазе не рекомендуются. Второй период (дегидратация или обезвоживание) знаменуются стиханием воспалительных явлений, очищением раны от нежизнеспособных тканей, появлением вновь образованной соединительной (грануляционной) ткани и началом эпителизации с краев. Грануляции нельзя протирать шариками и салфетками, подвергать действию гипертонических растворов и сильных антисептических средств, ибо их легко повредить и открыть доступ инфекции. В этот период особенно показаны жировые (мазь Вишневского, синтомициновая эмульсия и т. д.), редко сменяемые повязки. Слабые, вялые грануляции стимулируют к росту смазыванием ляписом, физиотерапевтическими процедурами. Завершается заживление раны в третьем периоде окончательной регенерацией, рубцеванием и эпителизацией.

При склеивании гладких, плотно прилегающих друг к другу краев раны и эпителизации краев на месте раны образуется линейный рубец. Такой процесс называется заживлением первичным натяжением. Он является самым благоприятным исходом и сопутствует чистым зашитым или резанным ранам. Следует учесть, что чистые раны нуждаются только в асептических повязках (гипертонические растворы не показаны), в дальнейшем можно накладывать мазевые повязки.

При зияющих или нагноившихся ранах полость между краями сначала очищается от нежизнеспособных тканей, затем постепенно заполняется грануляциями, которые затем преобразуются в рубцовую ткань, покрытую эпителием. Этот процесс называется заживлением раны вторичным натяжением. Частые перевязки с гипертоническими растворами травмируют больного, нарушают созданный ране покой, поэтому ими надо пользоваться, во-первых, самое короткое время, а, во-вторых, менять повязки особенно ловко, быстро, безболезненно (не допускать высыхания повязки). Очень хорошо очищаются гнойные раны при применении протеолитических ферментов (трипсин, химопсин, стрептокиназа). Ферменты вводят парентерально и употребляют местно — для промывания ран, смачивания повязок. Заживление ран вторичным натяжением длится неделями и заканчивается образованием рубцов, нередко обширных, грубых, требующих впоследствии исправления с помощью пластических операций.

Царапины, ссадины и небольшие поверхностные раны могут заживать под плотной корочкой (струпом), возникающей из свернувшейся крови и лимфы. Струп предохраняет подлежащие ткани от вредных воздей-

ствий, под ним ткани быстро эпителизируются. Не следует насильно снимать плотную корочку, она сама отторгнется, когда закончится заживление.

Для лечения гнойных ран применяют различные медикаментозные (повязки, орошения, ванны) и физиотерапевтические средства. Наряду с местным лечением необходимо заботиться об общеукрепляющем лечении, повышении иммунобиологических сил, восстановлении утраченных функций.

**Перевязка.** Эту процедуру должна квалифицированно выполнять каждая медицинская сестра в любых условиях — перевязочной, палате, на дому у больного, на месте происшествия. Очень важно все правильно подготовить (соответственно условиям) и последовательно провести процедуру. 1. Снять старую повязку надо бережно, шадяще. Важны удобная для больного и перевязки поза, хорошее освещение. Движения медицинской сестры должны быть быстрыми (но неспешными!) и рациональными. Если можно разрезать повязку, это делают острыми ножницами (под повязку вводят закругленную браншу) в стороне от раны. Снимают повязку, приподнимая марлю пинцетом по направлению, параллельному длинной раны, при этом кожу придерживают (оттягивают) марлевым шариком, чтобы она не тянулась за повязкой. Сильно присохшие повязки на конечности можно отмотать в ванночке из чуть теплого асептического раствора (перманганат калия 1:3000). 2. Осмотр и туалет раны и окружающей кожи. Сначала кожу протирают (промокают) сухими шариками, затем влажными (смоченными в антисептическом растворе) тампонами от раны к периферии; таким же путем кожу осушивают, обрабатывают спиртом. Иногда кожу смазывают пастой, чтобы защитить от разъедающего действия раневого отделяемого. Рану освобождают от гноя промоканием, затем промывают или обильно орошают. Все эти процедуры выполняются стерильно и по возможности инструментами, обязательно в перчатках. 3. После наложения свежей повязки ее укрепляют различными способами, выбирая наиболее подходящий.

**СДАВЛЕНИЕ, СЖАТИЕ И РАЗМОЗЖЕНИЕ МЯГКИХ ТКАНЕЙ** конечностей (травматический токсикоз, или мышечно-почечный синдром). Это тяжелейшее повреждение может наступить в результате обвала, землетрясения, бомбардировки, железнодорожной аварии и других катастроф, при которых ткани конечностей (чаще нижних) подвергаются длительному сдавлению (аналогичное повреждение может причинить туго наложенный жгут, не снимаемый более 4 ч). Вначале возникает болевой шок, после ликвидации которого состояние может улучшиться и не внушать тревоги, но позже через разные сроки появляются мест-

ные симптомы, вызванные ишемией: отечность, плотность тканей, бледность, синюшность и похолодание покровов (иногда пузыри), отсутствие движений в дистальных суставах конечностей, потеря чувствительности, отсутствие пульса. Иногда тотчас после устранения сдавления (чаще через 6—12 ч) возникает тяжелое состояние, вызванное всасыванием большого количества распадающихся мышечных тканей и блокированием почек токсическими продуктами, поступающими из раздавленных мышц. Смерть наступает при явлении уремической комы.

Своевременные меры могут спасти пострадавшего. Прежде всего надо устранить причину сдавления. При этом, если возможно, следует предварительно наложить выше места сдавления жгут с тем, чтобы сжать только вены (не туги) и воспрепятствовать быстрому поступлению в кровь веществ из разможенных участков. Этой же цели отвечает тугое (не резко сдавливающее!) бинтование конечности от периферии к центру. Положительное влияние может оказать новокаиновая блокада выше места сдавления или паранефральная блокада. Обязательно надо ввести обезболивающие и сердечные средства, шинировать конечность, если можно — положить на нее холод, а пострадавшего тепло укутать. Приняв необходимые противошоковые меры, следует очень бережно транспортировать пострадавшего в стационар, где проводятся интенсивная трансфузионная терапия, включающая введение кровезамещающих растворов, кислородотерапия. Одновременно принимаются меры, способствующие восстановлению кровообращения в конечности. При необратимых изменениях приходится прибегать к ампутации. При явлениях острой почечной недостаточности подключают искусственную почку или налаживают перитонеальный диализ.

**ТРАНСФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ** — вливания крови, ее компонентов, кровезаместителей и других сред — применяется для восполнения кровопотери, при анемии, нарушениях белкового и водно-солевого баланса организма, вызванных различными патологическими состояниями, а также для парентерального питания.

**Гемотрансфузии** (переливание крови) показаны в первую очередь при острой кровопотере для восстановления объема циркулирующей крови. Обычно переливают концентрированную донорскую кровь — непрямой метод гемотрансфузии (в отличие от прямого — непосредственного переливания крови от донора реципиенту). Порядок переливания крови регламентирован инструкцией. Перед переливанием крови необходимо: 1) определить группу крови и резус-принадлежность больного; 2) провести пробу на индивидуальную совместимость (реакция на стекле) крови донора и сыво-

ротки больного. Эти определения проводит врач, полученные данные он записывает в историю болезни. Сестра очень тщательно подготавливает исследование и только в экстренных ситуациях под контролем врача осуществляет его самостоятельно. Следует помнить, что ошибки в определении группы крови ведут к переливанию несовместимой крови, которое может окончиться летально.

**Определение группы крови.** Группу крови определяют с помощью набора стандартных сывороток (хранятся в холодильнике) двух различных серий. Сыворотки выпускают в ампулах с этикетками, на которых обозначены номер серии, дата заготовки и срок годности. Наряду с пометкой группы сыворотки, они имеют определенную окраску: 0 (I) — бесцветная; A (II) — синяя, B (III) — красная. Реакцию проводят на белых тарелках, покровных стеклах, облицовочных плитках, но наиболее удобно — на специальных плексигласовых пластинках (планшетах) с углублениями. Необходимо приготовить стерильные иглы для прокола кожи, спирт, спиртовый раствор йода, изотонический раствор хлорида натрия, вату, карандаш («стеклограф») для надписей на стекле (группа сыворотки, фамилия больного) 8 стерильных пипеток и стеклянные палочки. Последовательно разными глазными пипетками наносят на стекло по крупной капле сыворотки двух серий, располагая их в определенном порядке слева направо: 0 (I), A (II) и B (III). Кожу (пальца, мочки уха) больного обезжиривают спиртом, дезинфицируют йодом, протирают досуха и прокалывают. Справа от каждой капли стандартной сыворотки на расстоянии не более 2 мм наносят пастеровской пипеткой маленькую (в 10 раз меньшую) каплю крови, каждую пару соответствующих капель перемешивают отдельной сухой стеклянной палочкой (краем предметного стекла) и осторожно покачивают тарелку (пластинку). Через 5 мин читают результат. Для контроля добавляют к каждой капле смеси крупную каплю изотонического раствора хлорида натрия и окончательно оценивают реакцию, в основе которой лежит агглютинация — склеивание между собой эритроцитов в несовместимой с ними сыворотке крови. Группа крови человека постоянна в течение всей жизни, она передается по наследству и обусловлена присутствием (или отсутствием) в эритроцитах белковых факторов — агглютиногенов A и (или) B.

Эти латинские буквы определяют обозначение группы крови — ее первый знак. Так, 0 (I) означает отсутствие агглютиногенов; A (II) и B (III) — наличие соответствующего агглютиногена, а AB (IV) — присутствие обоих факторов. В сыворотке (плазме) имеются соответствующие агглютинагенам антитела — агглютинины, обозначаемые греческими буквами  $\alpha$  и  $\beta$ . Реакция между одноименными агглютиногеном и агглютинином (реакция антиген — антитело) приводит к агглютинации — склеиванию эритроцитов



и их разрушению (растворению) — гемолизу. Положительная реакция агглютинации проявляется помутнением и обесцвечиванием капли смеси, образованием хлопьев, зерен, постепенно сливающихся между собой и не исчезающих при добавлении изотонического раствора хлорида натрия. Отрицатель-

ная реакция — однородная розовая капля без зерен, хлопьев, крошек. Возможные комбинации реакции эритроцитов с тремя стандартными сыворотками и основанное на этом определение групповой принадлежности крови приведено в табл. 7

Т а б л и ц а 7

**Определение группы крови по реакции агглютинации со стандартными сыворотками**

Стандартные сыворотки			Группа исследуемой крови
0 (I)	A (II) Реакция	B (III)	
—	—	—	0 (I) A (II) B (III) AB (IV)
+	—	+	
+	+	—	
+	+	+	

Условные обозначения: + и — соответственно наличие или отсутствие агглютинации.

Если реакция указывает на IV группу крови, проводят контрольную пробу с сывороткой IV группы и только при отсутствии агглютинации и в этом случае устанавливают IV группу крови. Важно, чтобы используемые сыворотки отвечали следующим требованиям: целые ампулы, четкая этикетка, прозрачная жидкость, не истекший срок годности. В тех случаях, когда проводят определение группы крови по стандартным эритро-

цитам групп 0, A (II), B (III), предварительно получают путем центрифугирования (одну часть 4% раствора цитрата натрия смешивают с 4 частями крови) или отстаивания 2—3 мл крови больного. Реакция проводится так же как предыдущая (крупные капли исследуемой плазмы смешивают с соответствующими маленькими каплями стандартных эритроцитов). Результаты их отображены в табл. 8.

Т а б л и ц а 8

**Определение группы крови по реакции агглютинации со стандартными эритроцитами**

Стандартные эритроциты			Группа исследуемой крови
0 (I)	A (II) Реакция	B (III)	
—	+	+	0 (I) A (II) B (III) AB (IV)
—	—	+	
—	+	—	
—	—	—	

Во избежание ошибок при определении группы крови необходимо проводить реакцию при достаточном освещении, нормальной комнатной температуре (опасность холодной псевдоагглютинации при температуре ниже +12°C), пользоваться сыворотками и эритроцитами, срок годности которых не истек (проверить этикетки), обязательно проводить пробы с двумя сериями сывороток, соблюдать оптимальное соотношение капель реагирующих жидкостей, разводить смесь капель для контроля изотоническим раствором хлорида натрия, учитывать результаты реакции в течение 5 мин, не допускать подсыхания краев капель (может симулировать

агглютинацию), фиксировать результаты в истории болезни тотчас, не откладывая.

**Определение резус-фактора.** У 85% людей в крови имеется еще один агглютиноген — резус-фактор (Rh), а у 15% он отсутствует. На основании этого кровь разделяют соответственно на резус-положительную (Rh+) и резус-отрицательную (Rh—). Резус-характеристика также наследственна, постоянна в течение всей жизни. У лиц с резус-отрицательной кровью реакции на влияние резус-положительной крови возникают при повторных переливаниях, после наступившей иммунизации. Перед переливанием крови выясняют трансфузионный анамнез

(предшествующие гемотрансфузии и реакции на них), а у женщин — и акушерский. Резус-фактор определяют в лаборатории, для чего туда направляют пробирку, содержащую 1 часть 4% раствора цитрата натрия и 4 части крови. В экстренных случаях можно определить резус-фактор на месте с помощью стандартных антирезусных сывороток. В чашку Петри наносят по 3 крупных (диаметром около 1 см) капли антирезусной сыворотки двух серий — всего 6 капель, пользуясь отдельными сухими пипетками. К первой паре капель добавляют по маленькой (1:10) капле взвеси эритроцитов реципиента (кровь больного без стабилизатора помещают в пробирку, после свертывания и ретракции сгустка образуется сыворотка, со-

держая эритроциты — взвесью); к другой паре капель добавляют взвесь стандартных резус-положительных эритроцитов (контроль); к третьей — взвесь резус-отрицательных эритроцитов. Капли перемешивают отдельными стеклянными палочками (краймя предметного стекла), чашку накрывают во избежание подсыхания капель и помещают на 10 мин в водяную баню (45°C). Результат читают через 10 мин. В контроле (с резус-положительными эритроцитами) обязательно должна наступить агглютинация. При агглютинации эритроцитов больного с антирезусной сывороткой — кровь резус-положительная. При отсутствии агглютинации — резус-отрицательная (табл. 9)

Т а б л и ц а 9

**Определение резус-фактора по реакции с антирезусными сыворотками**

	Резус-положительная кровь		Резус-отрицательная кровь	
	Сыворотка (серии)		Сыворотка (серии)	
	1-й	2-й	1-й	2-й
	Агглютинация		Агглютинация	
Эритроциты исследуемого	+	+	—	—
Эритроциты (Rh+)	+	+	+	+
Эритроциты (Rh—)	—	—	—	—

После определения групповой принадлежности крови и резус-фактора заказывают (подбирают) соответствующую донорскую кровь, при этом предпочтение отдают одногруппной крови и одноименной по резус-фактору. Резус-отрицательным реципиентам переливают только резус-отрицательную кровь, даже если это первое переливание и в анамнезе нет резус-конфликта. Получая ампулы (флаконы, пластиковые мешки) с консервированной кровью, устанавливают пригодность ее для использования. На флаконе должны быть четкие паспортные данные: дата взятия, номер операционного журнала, название учреждения, заготовившего кровь, фамилии врача и донора. Особое внимание обращают на группу крови, которая на этикетке не только четко обозначена, но и сопровождается соответствующей цветной полосой (синей — для II группы), красной — для III и желтой — для IV). Убедившись в герметичности (целость упаковки, отсутствие трещин) упаковки, оценивают макроскопически, т. е. по внешнему виду, качество крови. Если кровь не взболтана (при транспортировке), а хорошо отстоялась, то она четко разделена на 2 слоя: прозрачный, светлый (желтоватый или зеленоватый) верхний слой — плазму и эритроциты — темно-красный нижний слой. В годной для переливания крови не должно быть помутнения, сгустков, хлопьев, пленок, розовая окраска верхнего слоя свидетельствует о гемолизе. Хлопья, помутнение, пленки указывают на инфицирование крови. Нали-

чие крупных сгустков также указывает на непригодность крови для трансфузии. Непригодную кровь возвращают обычно в операционную, из персонала которой выделены лица, ответственные за получение, хранение и расход трансфузионных средств. Годную для переливания кровь, вынутую из холодильника, согревают при комнатной температуре (максимум 1 ч). Перегретая выше 40°C или повторно согретая кровь может вызвать тяжелые реакции. Если по срочным показаниям приходится вливать холодную кровь, следует это делать не очень быстро, ибо может наступить остановка сердца. Больному, назначенному на плановое переливание крови, накануне делают анализы крови и мочи, берут у него кровь из вены в надписанную сухую пробирку и устанавливают в штативе (в пробирке кровь свертывается и образуется сыворотка, предназначенная для пробы на индивидуальную совместимость). Анализы крови и мочи нужны свежие, не более трехдневной давности. Перед трансфузией измеряют температуру тела, артериальное давление и опорожняют мочевой пузырь, оставляя дотрансфузионную мочу. За 2 ч до переливания крови не следует есть, можно выпить сладкого чая. Прежде чем приступить к гемотрансфузии, определяют группу крови донора с обычными стандартными сыворотками. Весьма рекомендуется непосредственно перед гемотрансфузией повторно определить группу крови реципиента. Это должен сделать сотрудник, проводящий трансфузию. Обяза-

тельно делают простую пробу на индивидуальную совместимость. Для этого используют сыворотку отстоявшейся крови больного (в экстренных ситуациях центрифугируют кровь больного и для пробы отсасывают плазму), две крупные капли которой наносят на стекло. К каждой капле добавляют маленькую каплю (1:10) эритроцитов донора, смешивают и через 5 мин отмечают результаты реакции агглютинации. При совместимости крови агглютинация не наступает. Для контроля разводят смешанную каплю изотоническим раствором хлорида натрия. Если предварительно не проводилось определение резус-принадлежности больного, приходится экстренно ставить пробу на совместимость по резус-фактору. Убедившись в совместимости крови донора и реципиента, приступают к монтажу системы, которую получают в стерильном виде из операционной, или применяют фабрично изготовленную пластиковую систему одноразового пользования, стерилизованную гамма-лучами и заключенную в герметичную упаковку. Переливают кровь из тех же емкостей (ампула, флакон, пластиковый мешочек), в которых она хранится. Перед заполнением системы следует перемешать форменные элементы и плазму путем медленных повторных переворачиваний емкости из вертикального положения в горизонтальное и вращения по оси. Наиболее распространено вливание крови в вену путем пункции, катетеризации или секции.

Надежно (глубоко) введенную в вену иглу подсоединяют к системе, укрепляют полосками липкого пластыря и начинают переливание с биологической пробы на совместимость. После быстрого (за 20—30 с) струйного вливания первых 15—25 мл систему перекрывают и следят в течение 3—5 мин за состоянием больного (осведомляются, нет ли головокружения, тошноты, стеснения в груди, болей в пояснице, в груди, в боку), отмечают частоту пульса, фиксируют внимание на появление беспокойства, побледнения. При отсутствии отрицательной реакции вновь быстро вливают 25 мл крови и, перекрыв систему, повторяют наблюдение. Если после вливания третьей порции (25 мл) реакции не наступило, можно продолжать непрерывное введение крови, регулируя его темп вручную. Заканчивая вливание, в ампуле оставляют 5—10 мл крови и хранят ее в холодильнике в течение 2 сут, чтобы в случае возникновения осложнений подвергнуть ее исследованию. После этого срока этикетку с флакона отмачивают, высушивают и вклеивают в историю болезни. Если в процессе гемотрансфузии приходится вводить в сосудистое русло больного какие-либо препараты, это можно сделать, проколов резинку системы (ближе к игле), но и при этом надо строго соблюдать асептику и учитывать совместимость препаратов с кровью. Если в процессе гемотранс-

фузии выявляется непроходимость иглы, то ни в коем случае ее нельзя восстанавливать мандреном, не извлекая иглу из вены, а также нельзя промывать иглу раствором из шприца под давлением. По окончании трансфузии систему разбирают: резиновые трубки промывают под струей проточной воды, разминая их для удаления частиц оставшейся крови. Иглы и канюли промывают и очищают мандреном. Стеклопластиковые части системы тщательно промывают. Стерилизация системы осуществляется в операционном блоке. После окончания гемотрансфузии больной в течение 2 ч остается в постели. Первую посттрансфузионную мочу показывают врачу и направляют на анализ. Измеряют диурез. За больным устанавливают особое наблюдение, к его жалобам тщательно прислушиваются, ибо они иногда служат первыми признаками осложнений. Через 2 ч после переливания измеряют температуру тела и в случае повышения в течение 4 ч повторяют измерение каждый час. Описанный метод непрямого внутривенного переливания консервированной донорской крови — наиболее распространен и доступен.

В некоторых ситуациях, например, при кровотечении на почве гемофилии, незамедлительно прямое (непосредственное) переливание не стабилизирует венозную кровь (стабилизатор снижает свертывающие свойства крови) донора в сосудистое русло реципиента. Донор, прошедший предварительно обследование в учреждении службы крови (на станции переливания или другом), предъявляет направление, в котором указаны его паспортные данные, группа крови, резус-принадлежность, отрицательные результаты реакции Вассермана и показатели билирубина крови. Предварительно повторно определяют группу крови донора и больного, проводят пробы на совместимость (простую и тепловую). Донора переодевают в больничное белье и в помещении для переливания укладывают на каталку или стол рядом с каталкой (столом) такой же высоты, на которой уложен больной. Вены донора и реципиента соединяют специальной системой, которая исключает обратный ток крови; переливание шприцем менее удобно. Немного крови донора (из системы, шприца) оставляют в холодильнике. Больной остается в операционной в течение 30 мин.

Донор должен вернуться на станцию переливания. Реинфузия — обратное переливание крови больного, излившейся не более, чем несколько часов назад в полости груди и живота (при травмах органов грудной и животной, сопровождающихся повреждением полых органов, внematочной беременности, обильном выделении крови из дренажа плевральной полости и т. д.) Метод не требует проведения никаких предварительных проб и анализов, так как кровь заведомо совместима по всем пара-

метрам. Аутокровь можно переливать струйно, довольно быстрыми темпами. Собранную в стерильную емкость (флаконы, банку Боброва), куда добавлен стабилизатор (например, 4% раствор цитрата натрия из расчета 1:10), кровь фильтруют самотеком через 8 слоев стерильной марли, которые периодически меняют, после чего ее вливают в вену.

Посмертная (фибринолизная) кровь переливается по обычным правилам.

Период, в который могут наступить осложнения, вызванные переливанием крови, носит название посттрансфузионного; он наступает по существу тотчас после начала вливания. Наиболее серьезные осложнения связаны с переливанием несовместимой крови по системе АВО или реуз-фактору, перегретой, инфицированной или гемолизированной крови.

В течении гемотрансфузионного конфликта выделяют 2 периода: 1) гемотрансфузионный шок; 2) острая почечная недостаточность. Шок вначале проявляется беспокойством, болями и стеснением в груди, голове и характерными болями в пояснице и животе. Гиперемия лица сменяется бледностью и цианозом, падает артериальное давление, учащается и становится мягким пульс, возникают дыхательные нарушения. Моча приобретает кофейный цвет из-за примеси крови, содержит много белка. Острая почечная недостаточность наступает после длительного спазма почечных сосудов и выражается в падении диуреза, вплоть до полного прекращения мочеотделения (анурия), наступления уремии, которая может закончиться летально. Желтуха иногда выражена слабо и устанавливается по повышению содержания билирубина крови. При шоке помимо общих противошоковых мероприятий (согревание, плазмозаменители, спазмолитические и антигистаминные средства, морфин, высокие дозы глюкокортикоидов, 5% раствор бикарбоната натрия, кислородотерапия) применяют заменное переливание одногруппной крови. Как можно раньше следует начать профилактику острой почечной недостаточности путем устранения спазма почечных сосудов и стимуляции мочеотделения лекарственными средствами (маннитол, мочевина, фуросемид), назначения паранефральных блокад, тепла, индуктотермии на область поясницы, инфузионной терапии; количество вводимой жидкости должно соответствовать количеству выделяемой мочи.

Воздушная эмболия — грозное осложнение, обусловленное техническими погрешностями при выполнении процедуры. Попадание 100—150 мл воздуха является смертельным, но серьезные осложнения вызывают и меньшие количества воздуха. Для профилактики эмболии необходимо правильно монтировать герметизм в местах

соединения) и заполнять систему, изгоняя воздух, постоянно наблюдать за ходом процедуры по контрольной стеклянной трубке, перекрывать систему у канюли, когда во флаконе остается 5—10 мл крови.

Тромбозомболические осложнения. Длительные повторные вливания могут привести к тромбофлебиту или флеботромбозу. Тромбообразованию способствуют неасептичность манипуляций (попадание в вену вирулентной флоры), введение растворов, раздражающих венозную стенку (гипертонические растворы), сгущение крови. Профилактика состоит в строгой асептичности при манипуляциях на венах (пункция, секция, катетеризация), введении при длительных инфузиях через каждые 6—8 ч антикоагулянтов; не следует вводить гипертонические растворы (глюкозы), которые разрушают эритроциты в токе крови; положено сначала промыть систему изотоническим раствором хлорида натрия. После вливания хлорида кальция тоже надо промыть систему и некоторое время вести инфузию струйно, а затем можно перейти на капельные вливания. Частые движения пальцев стоп и кистей в голеностопных и лучезапястных суставах способствуют усилению кровотока и предотвращают тромбообразование. При выявлении тромбофлебита надо извлечь из пораженной вены катетер (иглу), обездвижить конечность на 2 нед — т. е. до тех пор, пока тромб не прикрепится прочно к стенке сосуда и таким образом отпадет угроза его отрыва, т. е. тромбоземболии. При поверхностном тромбофлебите применяют местно пиявки, гепариновую мазь, назначают гливенол. Антикоагулянтная терапия предупреждает нарастание образовавшегося тромба и тромбоз других вен. Все внутривенные вливания, за исключением полиглюкина (препарат способствует стиханию местных явлений и предупреждает тромбообразование), отменяют. Причиной тромбоземболических осложнений могут быть микросгустки крови, образующиеся при консервации. По мере увеличения сроков хранения крови количество этих сгустков нарастает.

Посттрансфузионный гепатит развивается тогда, когда кровь взята у донора, страдающего болезнью Боткина или сывороточным гепатитом.

Местные инфекционные осложнения — воспалительные явления в зоне венепункции или венесекции обязывают к удалению иглы или катетера.

Синдром массивной трансфузии наблюдается у больных с тяжелой острой кровопотерей, которые получили большие дозы крови (на 40—50% больше объема циркулирующей крови за сутки). Он проявляется сердечно-сосудистыми нарушениями, сдвигами в белковом и электролитном составе плазмы, нарушениями свертываемости и т. д. За большими, перенесшими массивные трансфузии, ведут особое наблю-

дение (в первые сутки ежедневно измеряют артериальное давление, частоту пульса и дыхания, диурез — в мочевого пузыря вводят постоянный катетер, ведут точный учет потери жидкости).

**Кровезаменители** по действию делят на противошоковые, дезинтоксикационные и предназначенные для парентерального питания. Так, из донорской плазмы изготавливают нативную и замороженную плазму, фибриноген, фибринолизин, иммунные глобулины, альбумин, протеин, сыворотку. Из эритроцитов донорской крови готовят эритроцитную взвесь и массу, аминокровин, эригем; из лейкоцитов и тромбоцитов — соответственно лейкоцитную и тромбоцитную массы.

Сухую плазму непосредственно перед вливанием разводят стерильной дистиллированной водой или изотоническим раствором хлорида натрия до нужных концентраций. В систему следует включать фильтр — стерильную марлю. Добракачественная плазма в течение 10 мин растворяется без осадка. Разведенную плазму надо тотчас переливать в вену капельным или струйным способом. Лицам с группой крови O(I) можно вливать плазму без учета ее групповой принадлежности; плазму AB (IV) группы можно переливать всем больным. При вливании более 300 мл плазмы следует учитывать групповую совместимость. Пробу на индивидуальную совместимость производить не надо, а трехкратную биологическую пробу — обязательно.

**Сыворотка**, получаемая при свертывании крови, к которой не добавляют стабилизатор, — менее ценный препарат, так как она лишена ряда белков свертывающей системы. Переливается так же, как нативная плазма.

**Эритроцитная масса** — среда, получаемая после сливания плазмы. При обнаружении гемолиза (розовое окрашивание над осадком), сгустков или инфицирования (мутность, хлопья, пленки) препарат не пригоден. При трансфузии учитывают совместимость крови по системе ABO и резус-фактору, проводят те же пробы, что и при гемотрансфузии.

**Лейкоцитную массу** приготавливают небольшими дозами, используют в день получения. Переливают однократно по системе ABO и резус-принадлежности лейкоцитную массу в вену, медленно, 20-граммовым шприцем. Пробу на совместимость не проводят.

**Тромбоцитная масса** выпускается во флаконах по 100 мл и переливается так же, как лейкоцитная масса, с учетом группы крови и резус-принадлежности.

Среды, приготовленные из гетерогенных белков животного происхождения (главным образом кровь крупного рогатого скота) путем гидролиза, объединяют в группу белковых гидролизатов (раствор гидролизина, аминоклепид, фибриносол). Сю-

да же относят аминокровин, получаемый из остатков донорской крови путем гидролиза. Кислотный гидролиз молока дает препарат гидролизат казеина. Эти трансфузионные среды содержат хорошо усвояемые аминокислоты и используются для парентерального питания. **Синтетические кровезаменители**, приготовленные из полисахаридов и поливинилпирролидона (ПВП), удобны и просты в транспортировке, мало чувствительны к температурному режиму, могут длительно храниться. Кроме того, применение этих препаратов относительно безопасно.

Среднемолекулярные растворы (полиглюкин) длительно удерживаются в сосудистом русле и поэтому эффективно увеличивают объем циркулирующей жидкости. Низкомолекулярные растворы быстро выводятся и поэтому оказывают выраженное дезинтоксигирующее действие. Электролитные растворы (изотонический раствор хлорида натрия для инъекций, растворы Рингера-Локка, Рингер-лактат, лактосол) предназначены для обеспечения суточной потребности в жидкости, электролитах и восполнения дефицита внеклеточной воды, обусловленного ее перемещением.

При вливании плазмы, сыворотки, эритроцитной массы могут наступить такие же осложнения, как при переливании крови. При вливании любых растворов существует опасность воздушной эмболии, которая может возникнуть из-за неправильного, небрежного заполнения систем с самого начала процедуры или в конце инфузии при запоздалом перекрытии системы.

Эмболия инородными частицами может быть обусловлена оставшимся в недостаточно хорошо подготовленной системе сгустками, а также частицами резины, отделившимися при проколе резиновой трубки.

Перегрузка сердца (затруднение дыхания, стеснение в груди, цианоз), может наступить, если быстро вводить высококоллоидные жидкости, например, альбумин, гемодез. Анафилактические реакции ранние (затруднение дыхания, падение артериального давления, гиперемия вплоть до бронхоспазма в тяжелых случаях) и поздние (сывороточная болезнь) могут наступить при использовании высокомолекулярными растворами (полиглюкин) и растворами, содержащими чужеродные белки. Пирогенные реакции (озноб, повышение температуры тела) встречаются крайне редко. зависят от недобракачественности применяемых растворов.

Осложнения, встречающиеся при введении инфицированных растворов, обусловлены нарушением правил: недостаточная проверка герметизма, внешнего вида раствора, повторное использование флаконов (переливание оставшейся части раствора после отсасывания через пробку порции). Эти осложнения весьма тяжелы (см. *Гемотрансфузии*).

Токсические реакции могут наступить при

нарушении выведения высокомолекулярных растворов, частицы которых длительно задерживаются в организме.

**УШИБЫ, РАСТЯЖЕНИЯ И РАЗРЫВЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ.** Ушиб — закрытое повреждение мягких тканей, возникающее в результате тулой травмы (падение, удар). Симптоматика зависит от локализации ушиба и силы удара. Ушибы головы, груди, живота относятся к тяжелым травмам и требуют специального обследования и лечения. Чаще всего встречаются ушибы конечностей. Основные жалобы: боль и ограничение функции конечности. При этом выявляются вынужденное положение конечности (часто полусогнутое), ограничение активных и пассивных движений в соответствующем суставе. Степень кровоизлияния зависит от калибра и расположения поврежденного сосуда. При разрыве поверхностного сосуда возникает видимый кровоподтек, иногда скопление крови — гематома. При повреждении глубоких сосудов в первые дни кровоизлияния не видно, оно выявляется позже, когда распространяется из мышцы в подкожный жировой слой. Свежий кровоподтек имеет красный цвет, обусловленный присутствием гемоглобина. По мере распада гемоглобина изменяется цвет кровоизлияния; рассасываясь, оно приобретает синий оттенок. Если кровоизлияние не претерпевает таких изменений, а становится багровым, то это указывает на присоединение инфекции. Иногда при обширном кровоизлиянии повышается температура тела, что объясняется всасыванием продуктов разложения крови из поврежденных тканей. Если кровоизлияние инфицируется, то появляются симптомы, свойственные воспалению: боль, припухлость, местное повышение температуры. Иногда кровоизлияния не полностью рассасываются, на их месте длительно остаются плотные участки — организованные (т. е. проросшие соединительной тканью) или обызвестившиеся гематомы.

Легкие ушибы обычно проходят без последствий и особого лечения не требуют. В порядке первой помощи надо обеспечить покой: на место ушиба положить давящую повязку, пузырь со льдом, холодный компресс, придать конечности возвышенное положение, чтобы ограничить кровоизлияние и уменьшить боль. При большом ушибе лучше наложить шину. Для ускорения рассасывания обширных кровоизлияний можно через 3—4 дня начать теплые (не горячие!) ванны, физиотерапевтические процедуры. При обширных гематомах, которые препятствуют функции, плохо рассасываются и могут нагноиться, показана пункция, которая проводится по всем правилам асептики. Следует учесть, что, ставя диагноз «ушиб» надо исключить более серьезные повреждения, в том числе перелом кости (нередко ушиб в области голеностопного сустава сопровождается переломом или трещиной лодыжки). При обширных ушибах это можно сделать

только на основании рентгенологического исследования, которое в этих случаях обязательно.

Растяжение, разрыв связок и мышц могут возникнуть при внезапных, чрезмерно резких, форсированных движениях, превышающих нормальный объем функции сустава. Такие повреждения характерны для спортивной травмы голеностопного, коленного, реже лучезапястного суставов. Симптомы такие же, как при ушибе, но резко выражены, особенно при разрыве. Значительно больше страдает функция сустава. При повреждении сустава околосуставные ткани пропитываются кровью, а полость сустава заполняется кровянистым содержимым — возникает гемартроз. При этом сустав припухает, контуры его сглаживаются, движения отсутствуют. При растяжениях и разрывах связочного аппарата первая помощь заключается в иммобилизации (шинирование, тугая повязка) и применении холода. При гемартрозе необходима пункция сустава. Гемартрозы и разрывы связок требуют более длительной иммобилизации (гипсовая лонгета на 2—3 нед) с последующим физиотерапевтическим лечением и активными упражнениями (ЛФК). Растяжение связок лечат амбулаторно, как ушибы, но рекомендуют более длительно ограничить нагрузку на конечность и в дальнейшем носить эластичный чулок или бинт, наколенник, чтобы предупредить повторные растяжения и разболтанность сустава. Иногда при разрыве связок приходится прибегать к восстановительным операциям.

**ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА.** Среди травм черепа выделяют: 1) закрытые и открытые; 2) сопровождающиеся повреждением костей черепа (переломы свода и основания черепа) и без такового; 3) сопровождающиеся и не сопровождающиеся поражением головного мозга.

При закрытой травме даже без нарушения целостности костей черепа, а тем более при переломах, могут иметь место сотрясение, ушиб и сдавление (кровоизлияние, отек) головного мозга.

Среди открытых травм различают проникающие и непроникающие в зависимости от повреждения твердой мозговой оболочки. Наиболее частой формой черепно-мозговой травмы является сотрясение мозга. Различают легкую, среднюю и тяжелую степени сотрясения мозга. При легкой степени наблюдаются кратковременное нарушение сознания, ретроградная амнезия (потеря памяти на события, случившиеся непосредственно перед травмой) и антеградная амнезия (то же в отношении случившегося сразу вслед за травмой), рвота, далее головная боль, слабость, головокружение, звон и шум в ушах, плохой сон. В тяжелых случаях развивается коматозное состояние; сознание утрачено, зрачки расширены и не реагируют на свет, рефлексы отсутствуют,

пульс слабый, дыхание поверхностное, недержание кала и мочи. При тяжелой черепно-мозговой травме на первый план выступают расстройства дыхания, поэтому прежде всего необходимо принять меры к восстановлению дыхания. При ушибе наблюдаются общие симптомы, обусловленные сотрясением мозга с длительной потерей сознания, очаговые симптомы (параличи, судороги, нарушение речи, чувствительности, мимики), зависящие от локализации повреждения. Картина сдавления мозга проявляется выраженными общемозговыми и очаговыми симптомами.

Оказывая помощь человеку с черепно-мозговой травмой или принимая его в стационар, следует выяснить все данные о больном и происшествии у очевидцев, ибо у таких больных часто нарушено сознание и (или) имеется амнезия. Надо обратить внимание на лиц запаха алкоголя изо рта, провести соответствующие пробы, чтобы установить, не имело ли место опьянение, которое может замаскировать клиническую картину. Кроме того, исключение или, наоборот, констатация опьянения имеет судебно-медицинское значение. Транспортировка при повреждении черепа должна быть быстрой, но щадящей. Обязательно укладывают больного на спину со слегка приподнятой головой, ее надо повернуть на бок и принять меры, препятствующие аспирации рвотных масс, слюны. Нельзя вводить камфору, коразол, стрихнин и морфин: они способствуют появлению судорог. При значительном падении артериального давления показано введение кофенна. При обработке раны волосы, склеенные кровью, выстригают ножницами, затем сбривают машинкой, а в окружности раны широко — бритвой. Санитарная обработка минимальна: только протирают влажным полотенцем загрязненные места и переодевают больного. Часто первым делом проводят рентгенологическое исследование, при котором надо удерживать голову больного в заданном положении.

Открытые раны подлежат хирургической обработке (обычно края и дно раны не иссекают), обязательна противостолбнячная профилактика. При закрытых переломах основания черепа наблюдается истечение крови и спинномозговой жидкости из носа, рта, ушей. В этих случаях не следует протирать, промывать, тампонировать, ибо эти манипуляции, во-первых, могут способствовать повышению внутричерепного давления и, во-вторых, привести к инфицированию мозговых оболочек — менингиту.

Больным с черепно-мозговой травмой в остром периоде показаны строгий постельный режим, холод на голову. При бессознательном состоянии голову больного поворачивают набок, следят, чтобы не западала челюсть. При бессознательном состоянии, а также при нарушении глотания проводят парентеральное питание первые 2—3 дня,

затем, если больной не в состоянии самостоятельно принимать пищу, ее вводят через носожелудочный зонд. Таких больных каждые 12 ч катетеризируют, чтобы предупредить перерастяжение мочевого пузыря.

Больных в бессознательном (коматозном) или возбужденном состоянии лечат обычно в отделении интенсивной терапии или в специализированном отделении. Весьма желательна отдельная палата, индивидуальный сестринский пост. На койку следует натянуть сетку, чтобы возбужденный больной не упал с постели. При тяжелой травме нарушена функция тазовых органов — пострадавшие непроизвольно мочатся и опавляются, поэтому надо подложить под простыню клеенку.

Больным с психомоторным возбуждением, находящимся в бессознательном состоянии, назначают аминазин (при отсутствии гипотензии).

Больные с тяжелой черепно-мозговой травмой весьма подвержены осложнениям и в первую очередь пневмонии на почве аспирации, нарушению проходимости дыхательных путей, инфицированию трахеобронхиального секрета, неподвижного положения и т. д. Профилактика пневмонии заключается в уходе за трахеостомой, перемене положения каждые 30 мин, круговых банках, инъекциях камфорного масла, при показаниях — сочетании антибиотиков с сульфаниламидами. Лечение пневмонии проводится по общим правилам.

**Повреждения спинного мозга** осложняют вывихи и переломы позвоночника (см.). При оказании первой помощи и транспортировке надо избегать дополнительной травмы спинного мозга. Пострадавшего надо уложить на жесткую подстилку (доски) на живот или на спину, не поворачивая на бок. После принятия первых противошоковых мер его транспортируют в стационар (обычно в специализированный). При поражении спинного мозга возникают неврологические расстройства, характер которых зависит от уровня повреждения и степени травмы спинного мозга.

Поражение на уровне шейных позвонков приводит к параличу четырех конечностей (тетраплегия), тазовых органов, потере чувствительности, резким трофическим нарушением.

В лечении важная роль принадлежит нейрохирургическим и ортопедическим операциям, но основной упор делается на уход. Такие больные месяцами пребывают в больнице, они беспомощны, подавлены и нуждаются не только в постоянном наблюдении, но и в моральной поддержке, ласке, ободрении. Больных укладывают на специальные кровати или приспособляют больничные койки так, чтобы была полужесткая подстилка (шит под матрацем), чтобы можно было наладить вытяжение, упор стоп (под прямым углом к голени) с целью предот-

вращения отвисания парализованной стопы. Из-за чрезвычайной подверженности таких больных быстрому развитию обширных, плохо заживающих пролежней, особое внимание следует уделить постельному белью: на упругий, гладкий, непровисающий матрац (поролоновый полужесткий матрац, матрац, наполненный льняным семенем: удобно пользоваться и матрацем, состоящим из трех частей) надевают полотняный чехол, подкладывают клеенку под тазовую область, хорошо проглаженную простыню укрывают одеялами к кровати. Резиновые круги по пояснице, «бублики» под пятки применяют редко, так как при постоянном пользовании в этих участках могут возникнуть пролежни. Если все же в ряде случаев приходится пользоваться резиновыми подушками или кругом, их надо слабо надувать и обязательно закрывать материей. Постель перестилают несколько раз в день, удаляют все крошки, тщательно расправляют белье, тотчас меняют все мокрое и грязное. Несколько раз в день меняют позу больного, укладывая его на живот или спину. Кожу протирают 2—3 раза в сутки камфорным спиртом, вытирают насухо, растирают докрасна полотенцем. Дважды в день обязательно, а также после физиологических отправлений, больных подмывают. Больным надевают только рубашки. Ванны, массаж, физиотерапевтические процедуры обязательно входят в лечение таких больных. Расстройство функций тазовых органов выражаются либо в задержке отправлений, либо в непроизвольном опорожнении. При задержке мочи приходится каждые 12 ч производить катетеризацию, строго соблюдая асептику во избежание восходящей мочевой инфекции<sup>1</sup>. Стула у таких больных добиваются с помощью клизмы. Иногда приходится вручную извлекать завалы (каловые камни) из ампулы прямой кишки (в ампулу вводят обильно смазанный жиром указательный палец правой руки, на которую надета резиновая перчатка).левой рукой при этом массируют низ живота. Нередко при тяжелых поражениях спинного мозга приходится вводить постоянный катетер в мочевой пузырь или накладывать свищи, что требует специального ухода, в частности промывания полости пузыря.

Подкладывая резиновое судно, его наполняют теплой водой, защищают постель клеенкой, под поясницу подкладывают валик, чтобы предупредить провисание позвоночника.

Учитывая резко измененную трофику, следует весьма осторожно применять грелки:

<sup>1</sup> В последние годы начали применять электростимуляцию мочевого пузыря. В его стенку вшивают электроды, которые воспринимают сигналы радиочастотного стимулятора. Импульсы стимулятора вызывают сокращение мочевого пузыря и его опорожнение.

ожоги возникают быстро и плохо поддаются лечению. В связи с нарушением терморегуляции больные очень забывают. Необходимо хорошо укрывать их, надевать им носки. Тяжелобольные кормят медицинские сестры, одновременно стараясь приучать больного к самостоятельности. Пища должна быть высококалорийной богатой витаминами и продуктами, способствующими улучшению функции кишечника (кефир, ацидофилин). После еды следует тщательно прополоскать рот.

Ввиду склонности к легочным осложнениям, особую роль приобретают дыхательные упражнения, ингаляции кислорода, вентиляция палаты.

**ШОК** — тяжелое состояние, возникающее при воздействии сверхсильных (шокогенных) раздражителей. При шоке любой этиологии страдает прежде всего центральная нервная система. Первая фаза шока, характеризующаяся возбуждением, обычно весьма кратковременна. Ей свойственны напряжение мышц, подъем температуры, повышение артериального давления, тахикардия, учащенное поверхностное дыхание, двигательное беспокойство, потливость; при этом больные активны, предъявляют жалобы на боли, так как у них повышена чувствительность. Если раздражение не снято, то наступает так называемая торпидная фаза, практически не отличимая от коллапса, так как на первый план выступают нарушения кровообращения, возникает кислородное голодание (тканевая гипоксия), нарушается обмен веществ, страдают функции всех органов и систем. Больной вял, пассивен, жалоб на боли не предъявляет, так как чувствительность снижена.

При шоке I степени (легкая форма) общее состояние относительно удовлетворительное. Заторможенность почти не выражена. Покровы бледноваты, пульс до 90—100 в минуту, максимальное артериальное давление не ниже 100 мм рт. ст. Дыхание ритмичное учащенное. Шок II степени (средней тяжести) характеризуется выраженной вялостью при ясном сознании, сероватым оттенком кожи, сухостью слизистых оболочек, жаждой. Максимальное артериальное давление ниже 80 мм рт. ст., пульс слабого наполнения — до 120 в минуту. Дыхание частое, поверхностное, снижен мышечный тонус. Страдает почечная функция, снижается количество мочи. Кожные и сухожильные рефлексы утрачены. Нарастает олигурия, выявляется сгущение крови. Шок III степени (тяжелая форма): полная безучастность при сохранении сознания. Покровы цианотичны, холодны, покрыты липким холодным потом. Черты лица заострены. Максимальное артериальное давление 60—70 мм рт. ст. или еще ниже. Пульс нитевидный, исчезающий, но его можно сосчитать. Дыхание поверхностное, частое или редкое. При шоке IV степени (предагональ-



ная или агональная формы на грани клинической смерти) сознание затемнено, пульс и артериальное давление не определяются, дыхание угасает.

Шок, обусловленный повреждениями, совместимыми с жизнью, как правило, обратим при своевременном (неотложном!) принятии экстренных мер реанимации (см.). Следует еще раз подчеркнуть, что больные в состоянии шока обычно не предъявляют жалоб, молчат, только шепотом просят пить и мало тревожат персонал. В крупных больницах таких больных (пострадавших) кладут в отделение реанимации или специально оборудованные противошоковые палаты. Шок, возникающий в результате травматических повреждений, называют травматическим. Его разновидностью является послеоперационный шок, вызванный операционной травмой, а также ожоговый шок. Такого же характера шок, вызванный резкой болью, возникшей при прободении полых органов. Кардиогенный шок тоже болевой по своему происхождению. Шок, вызванный кровотечением, называют геморрагическим; шок, обусловленный переливанием несовместимой крови — посттрансфузионным; введением веществ, к которым имеется повышенная чувствительность, — анафи-

лактическим; всасыванием токсинов при инфекции — эндотоксическим. Шок, возникающий во время травмы или тотчас после нее, считается первичным, а развивающийся спустя несколько часов — вторичным. При травматическом шоке усугубляющим моментом является любая дополнительная травма (неспокойная транспортировка, плохо наложенные шины, неумелое перекладывание на носилки) и продолжающаяся кровопотеря. Первоначальной задачей являются остановка кровотечения, иммобилизация, принятие экстренных противошоковых мер (помимо описанных в разделе «Реанимация»): 1) обеспечение покоя, согревание; 2) борьба с болью путем новокаиновых блокад, лечебный (поверхностный) наркоз. Введение морфина, пантопона, промедола при артериальном давлении ниже 70 мм рт. ст. может усилить гипотонию и расстройства дыхания; 3) борьба с гиповентиляцией; 4) восстановление объема циркулирующей жидкости путем внутривенного введения крови или кровезаменителей.

Следует добавить, что при тяжелом шоке следует все препараты вводить внутривенно, ибо всасывание из подкожного жирового слоя и мышц резко замедлено.

## УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ

Опухолевые заболевания бывают доброкачественными и злокачественными. Доброкачественная опухоль имеет капсулу, отграничивающую ее от окружающих тканей, очень медленно растет и легко поддается лечению. Некоторые доброкачественные опухоли иногда озлокачествляются: темное пигментное пятно может превратиться в самую злокачественную опухоль — меланому; полип желудка — в рак.

Для злокачественных опухолей характерны: отсутствие капсулы, неукротимый рост с прорастанием в соседние ткани, метастазирование (перенос опухолевых клеток с током лимфы или крови в другие органы и ткани), рецидивирование (появление опухоли на том же месте после ее удаления), кахексия (общее истощение).

Злокачественные опухоли из эпителиальной ткани называют раком, а из соединительной — саркомой.

Степень тяжести злокачественного опухолевого процесса принято обозначать стадиями. I стадия — небольших размеров поверхностная язва или опухоль, не прорастающая в глубжележащие ткани и не сопровождающаяся поражением близлежащих регионарных лимфатических узлов. Лечение, проводимое в этой стадии, наиболее успешно.

Во II стадии опухоль уже прорастает окружающие ткани, имеет небольшие размеры и дает метастазы в ближайшие лимфатические узлы. Малая подвижность и крупный размер опухоли наряду с поражением регионарных лимфатических узлов характерны для III стадии заболевания. В этой стадии еще возможно провести лечение, особенно с помощью комбинированных методов, но результаты его хуже, чем в I и II стадиях. В IV стадии имеются обширное распространение опухоли с глубоким прорастанием в окружающие ткани, с метастазами не только в регионарные лимфатические узлы, но и в отдаленные органы, выраженная кахексия. В этой стадии только у небольшого числа больных химиотерапевтический и лучевой методы лечения позволяют добиться длительного клинического эффекта. В остальных случаях приходится ограничиваться симптоматическим или паллиативным лечением. Только при своевременном распознавании

злокачественных опухолей можно рассчитывать на успех лечения, иначе прогноз становится крайне неблагоприятным.

Существует группа заболеваний, на фоне которых чаще всего возникают злокачественные опухоли, — это так называемые предраковые состояния. Рак языка или губы развивается чаще всего на местах белых пятен или длительно не заживающих трещин слизистой оболочки; рак легкого — на месте хронических воспалительных процессов, а рак шейки матки — на месте ее эрозий. В начальных стадиях некоторые формы рака протекают почти бессимптомно, и больные часто не обращаются за врачебной помощью. Так, рак молочной железы в начальной стадии представляет собой лишь небольшой узелок, которые иногда не дает никаких ощущений и обнаруживается случайно.

**ПРОФИЛАКТИКА И РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА РАКА.** Проведение бесед, обеспечение населения научно-популярной литературой, брошюрами по профилактике раковых заболеваний, плакатами, организация фотовитрин, в которых показаны характерные черты рака и предраковых заболеваний, регулярные профилактические осмотры являются мощными средствами профилактики и мероприятий по раннему выявлению злокачественных опухолей. Помимо общих мероприятий, проводимых поликлиниками, медико-санитарными частями, следует регулярно проводить осмотры лиц среднего и пожилого возраста с целью выявления предраковых состояний и ранних форм рака. Массовое флюорографирование, гинекологические осмотры на производстве позволяют выявить ранние формы рака легкого, женских половых органов. Регулярные профилактические рентгеноскопии желудочно-кишечного тракта у больных, страдающих хроническими заболеваниями желудка, кишечника, помогают вовремя выявлять предраковые заболевания и их перерождение. Привлечение больных на обследование и госпитализация их не позднее чем через 10 дней после установления диагноза содействуют улучшению результатов лечения. Кроме взятия на учет, обследования и лечения, важное место занимает многолетнее наблюдение за больными после проведенного лечения.

**МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ.** В диагностике онкологических заболеваний большое значение имеет анамнез заболевания и жизни. Хорошо собранный анамнез позволяет иногда выявить ранние стадии заболевания, а также предракое состояние.

Наследственное предрасположение также имеет значение для диагностики. Объективное обследование включает осмотр больного, причем особое внимание уделяют лимфатическим узлам. При ощупывании опухоли нужно определить границы ее, подвижность, связь с окружающими органами и тканями, болезненность и консистенцию. Всех женщин с онкологическими заболеваниями полагается подвергать бимануальному гинекологическому обследованию для исключения патологии со стороны женских половых органов и вторичного поражения опухолью органов малого таза. В диагностике злокачественных заболеваний большое значение имеет лабораторное исследование. Скрытая кровь в выделениях (кал, моча, мокрота) является часто симптомом рака.

Рентгенологическое исследование играет большую роль при опухолях многих органов. Производятся рентгеноскопия, рентгенография и томографическое исследование, которое позволяет получить послойное изображение органа. Значительное место в онкологии занимают методы эндоскопий. В настоящее время широко применяются эзофагогастродуоденоскопия, лапароскопия, бронхоскопия, ректоскопия, цистоскопия, кольпоскопия и т. д. При этих методах представляется возможным не только осмотреть опухоль глазом, но и взять мазок, смыв, а также произвести биопсию. Взятый для биопсии материал направляют в лабораторию с запиской, в которой указаны фамилия больного, его инициалы, год, число, месяц рождения, номер истории болезни или амбулаторной карты, из какого органа взят кусочек ткани и предполагаемый диагноз. При направлении недопустимо неточное оформление документации, так как это может привести к серьезным ошибкам в лечении больных, ибо результаты гистологического исследования определяют тактику дальнейшего лечения больного.

Широко применяется пункционная биопсия, производимая толстой иглой или троакаром (опухоль мягких тканей, костей). Столбик материала, полученный при этом, подвергается обычному микроскопическому исследованию. Результаты микроскопического исследования определяют объем хирургического вмешательства. Например, все опухоли молочной железы подвергаются секторальной резекции со срочной биопсией. При подтверждении рака производится радикальная мастэктомия. Цитологическое исследование получило большое применение в диагностике злокачественных новообразований. Производят исследование пунктатов из опухолей, опухолевидных образований, лимфа-

тических узлов, внутренних органов (печень, селезенка, почки и др.), а также различных секретов и экскретов. Производятся исследования отпечатков с поверхности ран, опухоли, смывов слизистых оболочек, раневых поверхностей. Пункция производится с соблюдением всех правил асептики. Из материала, полученного при пункции, готовится мазок, который высушивают, окрашивают и исследуют под микроскопом.

**МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ.** Различают лучевое, хирургическое и терапевтическое лечение опухолей. В ряде случаев применяется комбинированное лечение (например, операция в сочетании с облучением). Кроме того, в онкологии есть сочетанный метод лечения, при котором применяются разные лечебные средства, принципиально схожие по виду воздействия на опухолевый процесс. И, наконец, существует комплексный метод, когда применяют все 3 вида лечения.

При лучевом лечении больных (наружное его применение) возникают повреждения кожи. Может наступить покраснение (эритема), которое соответствует ожогу I степени. В случае получения очень большой дозы облучения наступает отслойка наружных слоев кожи и, наконец, омертвление ее, соответствующее ожогу III степени. При уходе за этими больными весьма важное значение имеет профилактика инфицирования лучевой язвы. В большинстве же случаев появляется умеренный дерматит. Общим для всех местных лучевых реакций является их благоприятный исход. Для ликвидации местных реакций применяют различные мази, эмульсии и кремы, в состав которых входят эмульсия алоэ или тезана, линол, цигерол, гексерол, масло ягод облепихи, витамины А, Е, высококачественные жиры. При реакции слизистой оболочки прямой кишки или влагалища указанные препараты вводят в виде микроклизм и тампонов. Через несколько недель воспаление полностью исчезает, хотя надолго сохраняется пигментация данного участка кожи. Более серьезные лучевые поражения, как индуративный отек, требуют длительного специального лечения.

Больные должны своевременно проводить рентгенотерапию, так как пропуск процедур может отрицательно сказаться на результатах лечения. При проведении глубокой рентгенотерапии особенно тщательно наблюдают за картиной крови и общим состоянием больного. Общая слабость, быстрая утомляемость, тошнота, рвота, головные боли, расстройство функции кишечника, потеря аппетита, повышение температуры тела в отдельных случаях означают начало лучевой болезни.

При распространении ракового процесса по всему организму в виде метастазов, при неоперабельных опухолях, локализирующихся в жизненно важных органах, единственно возможным может быть лечение химиопрепаратами и гормонами.

Лучевая терапия, а также химиотерапия могут создать условия для выполнения в дальнейшем и хирургической операции. Так, при раке молочной железы проведение курса лучевой терапии вызывает исчезновение метастазов в подмышечных лимфатических узлах и дает возможность проведения хирургической операции. При тяжелых раковых поражениях пищевода проведение лучевой терапии или химиотерапии способствует восстановлению прохождения пищи по пищеводу. При метастазах в лимфатические узлы средостения, которые сдавливают легкие и сосуды, проведение курса лучевой терапии уменьшает сдавление сосудов, что снижает отек тканей и улучшает функцию дыхания.

Следует отметить особую склонность у больных со злокачественными заболеваниями к образованию пролежней (см. *Общий уход за больными, пролежни*).

Среди хирургических вмешательств по поводу опухолей различают радикальные, которые могут быть выполнены при удалимой (операбельной) опухоли и отсутствии отдаленных метастазов, и паллиативные, которые избавляют больного от страданий, причиняемых растущей опухолью, а также частично или полностью восстанавливают функцию пораженного органа. Например, при некоторых опухолях желудка, которые затрудняют прохождение пищи, наложение обходного соустья между желудком и тонкой кишкой спасает больного от рвоты и голодания.

Метастатический плеврит, который часто возникает при неоперабельных опухолях легких и молочной железы, служит показанием для пункции плевры и откачивания жидкости из плевральной полости для того, чтобы облегчить страдания больного (см. *Общий уход за больными, пункции*).

Подготовка онкологического больного к паллиативной операции не отличается от подготовки к сложным общехирургическим операциям. Однако больные с опухолями часто бывают истощены, а время на их подготовку и обследование ограничено. Поэтому особое значение для таких больных имеют переливание крови, режим усиленного питания, продолжительный сон.

Больные с рецидивами, метастазами, не подлежащие оперативному и лучевому лечению, получают симптоматическое (лекарственное) лечение, направленное на уменьшение страданий больного и главным образом боли. Лечение в большинстве случаев осуществляется на дому, так как длительность жизни некоторых больных с распространенными формами злокачественных опухолей, не подлежащих радикальному лечению, достигает иногда от 1 года до 3 лет. Поэтому симптоматическое лечение и организуемый медицинскими работниками уход за такими больными должны быть рассчитаны на более или менее длительный срок и направлены на укрепление общего состоя-

ния, борьбу с болями, бессонницей и кровотечениями из распадающейся опухоли при максимальном щажении психики больного и поддержании в нем надежды на выздоровление. Регулярное посещение больного для выполнения назначений (подкожные инъекции, перевязки и др.), проведение контроля за его содержанием и питанием необходимы при осуществлении симптоматического лечения. Широкое распространение получила реабилитация онкологических больных, особенно при болезнях и дефектах опорно-двигательного аппарата.

Сущность медицинской реабилитации заключается в восстановлении утраченных или ослабленных функциональных и психологических способностей больного, в развитии компенсаторных механизмов путем хирургического, медикаментозного и курортного лечения.

Профессиональная реабилитация состоит в обучении лиц, утративших трудоспособность, новым профессиям, доступным им по состоянию здоровья. Под социальной реабилитацией понимается рациональное трудоустройство.

#### **УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ.**

Особенностью ухода за больными со злокачественными новообразованиями является необходимость особого психологического подхода. Нельзя допускать, чтобы больной узнал истинный диагноз. Терминов «рак», «саркома» следует избегать и заменить их словами «язва», «сужение», «уплотнение» и т. д. Во всех выписках и справках, выдаваемых на руки больным, диагноз тоже не должен быть понятным для больного. Выражения: «неоплазма» или «нео», «бластома» или «bl», «тumor» или «Т», а особенно «сапсег» или «сг» настолько стали понятны больным, что их следует избегать.

Онкологические больные имеют очень лабильную, уязвимую психику, что необходимо иметь в виду на всех этапах обслуживания этих больных.

Надо стараться отделить больных с запущенными опухолями от остального потока больных. Особенно важно это при рентгенологическом обследовании, так как обычно здесь достигается максимальная концентрация больных, отобранных для более глубокого обследования. Из этих же соображений желательно, чтобы больные с начальными стадиями злокачественных опухолей или предраковыми заболеваниями не встречали больных, имеющих рецидивы и метастазы. В онкологическом стационаре вновь прибывших больных не следует помещать в те палаты, где есть больные с поздними стадиями заболевания. Если необходима консультация со специалистами другого медицинского учреждения, то вместе с больным направляется врач или медицинская сестра, которые и перевозят документы. Если такой возможности нет, то доку-

менты посылают по почте на имя главного врача или выдают родственникам больного в запечатанном конверте. Действительный характер заболевания можно сообщить только ближайшим родственникам больного. Следует быть особенно осторожным в беседе не только с больными, но и с их родственниками.

В том случае, если не удалось произвести радикальную операцию, больным не следует говорить правду о ее результатах. Близких больного следует предупредить о безопасности злокачественного заболевания для окружающих. Нужно принять меры против попыток больного лечиться знахарскими средствами, которые могут привести к самым непредвиденным осложнениям.

При наблюдении за онкологическими больными большое значение имеет регулярное взвешивание, так как падение массы тела является одним из признаков прогрессирования болезни. Очень важно, чтобы взвешивание больных производилось не только в стационаре, но и на амбулаторном приеме в онкологических кабинетах поликлиник. Регулярное измерение температуры тела позволяет выявить предполагаемый распад опухоли, реакцию организма на облучение. Данные измерения массы тела и температуры должны быть зафиксированы в истории болезни или амбулаторной карте. Необходимо обучить больного и родственников мероприятиям гигиенического характера. Мокроту, которую часто выделяют больные, страдающие раком легких и гортани, собирают в специальные плевательницы с хорошо пригнанными крышками. Плевательницы нужно ежедневно мыть горячей водой и дезинфицировать 10—12% раствором извести. Для уничтожения зловонного запаха в плевательницу добавляют 15—30 мл скипидара. Мочу и испражнения для исследования собирают в фаянсовое или резиновое судно, которое следует регулярно мыть горячей водой и дезинфицировать хлорной известью. При метастатических поражениях позвоночника, нередко возникающих при раке молочной железы или легких назначают постельный режим и подкладывают под матрац деревянный щит. При уходе за больными, страдающими неоперабельными формами рака легких, большое значение имеет пребывание на воздухе, неустойчивые прогулки, частое проветривание помещения, так как больные с ограниченной дыхательной поверхностью легких нуждаются в притоке чистого воздуха.

Важен правильный режим питания. Больной получает пищу, богатую витаминами и белками, не менее 4—6 раз в день, причем следует обращать внимание на разнообразие и вкусовые качества блюд. Придерживаться каких-либо специальных диет не следует, нужно лишь избегать чрезмерно горячей или очень холодной, грубой, жареной

или острой пищи. Больных с запущенными формами рака желудка следует кормить более щадящей пищей (сметана, творог, отварная рыба, мясные бульоны, паровые котлеты, фрукты и овощи в размельченном или протертом виде и др.). Во время еды обязателен прием 0,5—1% раствора хлористоводородной кислоты по 15—20 мл. Выраженная непроходимость твердой пищи у больных с неоперабельными формами рака кардии и пищевода требуют назначения богатой белками и витаминами жидкой пищи (сметана, сырые яйца, бульоны, жидкие каши, сладкий чай, жидкое овощное пюре и др.). Иногда на улучшение проходимости благотворно влияет следующая смесь: спирт ректификат 96° — 50 мл, глицерин — 150 мл (по 1 столовой ложке перед едой). Прием указанной смеси можно комбинировать с назначением 0,1% раствора атропина по 4—6 капель на столовую ложку воды за 15—20 мин до еды. При угрозе полной непроходимости пищевода необходима госпитализация для паллиативной операции. Для больного, имеющего злокачественную опухоль пищевода, следует иметь поильник и кормить его только жидкой пищей. В этом случае часто приходится пользоваться тонким желудочным зондом, проводимым в желудок через нос.

#### **УХОД ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ.**

Асцит — жидкость, которая обычно накапливается в брюшной полости при обсеменении брюшины; ее выпускают периодически путем прокола брюшной стенки (см. *Общий уход за больными, пункции*). Больным, у которых, кроме асцита, имеются отеки, показано введение мочегонного средства. При наличии асцита и отеков необходимо измерять при помощи сантиметровой ленты объем живота и конечностей.

Важнейшим моментом в организации симптоматического лечения является устранение болей, которые при некоторых формах рака бывают чрезвычайно сильными. Боли при злокачественных новообразованиях являются следствием сдавления опухолью нервных окончаний и поэтому носят постоянный, постепенно нарастающий характер.

Обычно лечение начинают с применения анальгетиков, которые назначает больному врач (ацетилсалициловая кислота, анальгин, фенацетин, амидопирин и т. д.).

Хороший терапевтический эффект вплоть до полного исчезновения болей на срок до 10—12 ч наблюдается при применении подкожных инъекций магнезиально-морфинной смеси в составе: 4 мл 25% раствора сульфата магния и 1 мл 1% раствора морфина. Следует заметить, что эта смесь не дает побочных явлений, а также выраженного привыкания к морфину. При бессоннице применяют снотворные средства. Наркотики назначает только врач.

При поверхностном расположении опухоли назначают холод на область опухоли или даже производят замораживание области опухоли хлористым этилом один раз в день в течение не более одной недели.

Боли при злокачественных опухолях являются также следствием сдавления нервных окончаний возникающим вокруг опухоли воспалительным инфильтратом. Поэтому обычные лечебные мероприятия при болях начинают с назначения противовоспалительных средств, в основном антибиотиков, которые вначале применяют в таблетках, так как назначают их на длительное время. При воспалительных изменениях, сопутствующих опухолям легкого, показаны антибиотики и сульфаниламиды.

У онкологических больных часто бывает запор, ввиду чего следует шире применять клизмы, а также слабительные (фенолфталеин, сульфат магния, ревен, вазелиновое масло). Особенно это важно при опухолях прямой кишки, где прогрессирование ракового процесса приводит к нарастанию непроходимости кишечника, образованию каловых камней, увеличению интоксикации. Таким больным следует назначать жидкую калорийную диету без клетчатки, систематически применять слабительные. При нарастании непроходимости кишечника больному следует направить в хирургический стационар для наложения калового свища.

При сильно выраженной интоксикации (отравлении организма продуктами распада опухоли) прежде всего необходим тщательный уход за больным. При опухолях наружных локализаций следует 2—3 раза в день производить очищение раковых язв от покрывающих их гнойных масс. Лучше всего промывать их слабым раствором риванола, подогретым до температуры тела. Особенно важно производить промывание полости рта, так как скопление расплавленных тканей и резкий гнилостный запах снижают аппетит, и больные совсем отказываются от еды. Для снятия интоксикации назначают хлорид натрия и сульфат магния. Хорошее действие оказывают настой березового гриба — чаги — по 1 столовой ложке 4—5 раз в день, инъекции круцина, неоцид. При рвоте, связанной с интоксикацией, особенно у больных, уже перенесших резекцию желудка и имеющих метастазы, хороший противорвотный эффект дает применение аминазина в инъекциях.

Больные, страдающие распадающимся раком легких, больше всего жалуются на сильный мучительный кашель, при котором помогает кодеин.

При распаде опухоли всегда имеется опасность кровотечения. При появлении малейших признаков кровотечения следует назначать покой и одно или несколько из ниже указанных средств (независимо от расположения опухоли), применяя их в любой последовательности, в зависимости от со-

стояния больного: молочнокислый кальций по 0,5 г 3 раза в день; 10% раствор хлорида кальция по 1 столовой ложке 3 раза в день; 10% раствор хлорида натрия по 1 столовой ложке 4—5 раз в день; внутривенное введение 10—15 мл 10% раствора хлорида кальция; 50 мл 20% раствора хлорида натрия; 10% раствор желатины по 20—50 мг подкожно и, наконец, переливание крови небольшими порциями — по 50 мл. Для этого всегда надо иметь стерильные шприцы, иглы и готовые системы для переливания крови. При наружном расположении опухолей к месту кровотечения следует приложить гемостатическую губку, наложить давящую повязку и холод. При распадающихся опухолях прямой кишки имеется опасность профузного кровотечения, которое может потребовать срочной госпитализации больного для перевязки подчревных сосудов и переливания крови. Опасность кровотечения велика и при опухолях матки и влагалища, особенно после проведенного ранее безуспешного лучевого лечения, когда имеется распадающаяся опухоль на месте первичного очага. Таким больным противопоказаны спринцевания, могущие вызвать кровотечение. Начало кровотечения требует тугой тампонады влагалища, а при нарастании кровотечения показана срочная госпитализация для оперативного лечения.

Уход за больным усложняется при наложении свищей. В тяжелых случаях, когда нет возможности ввести пищу в желудок, накладывают желудочный свищ (гастростому). При массивных опухолях желудка свищ для кормления больного накладывают на тощую кишку (еюностома). Кормление производится через резиновую трубку, введенную в просвет желудка или кишки, высококалорийной жидкой пищей путем вливания ее в воронку, вставленную в просвет резиновой трубки. После кормления необходимо промыть просвет трубки водой и закрыть трубку зажимом. Дополнительные питательные вещества могут быть введены в клизмах, подкожно и внутривенно.

При опухолях, нарушающих дыхание, производят трахеостомию. Уход за свищем заключается в частой смене повязок, тщательном промывании кожи вокруг свищевого отверстия 96° спиртом. Если в бронхах и трахее накапливается много слизи и мокроты, то через трахеостому вводят тонкий стерильный катетер и производят отсасывание. В этих случаях полезно также создавать отток мокроты, опуская головной конец постели больного.

Необходимо заботиться о чистоте кожи в области свищевых отверстий. Обычно такие отверстия окружены розовой слизистой оболочкой кишки, непосредственно краями соприкасающейся с окружающей кожей живота. Желудочный и кишечный сок, гнойные выделения постоянно раздражают кожу.

Кожа мацерируется, появляются изъязвления, а от повязки исходит резкий гнилостный запах. Необходимы тщательная обработка кожи, смазывание мазями, частая смена повязок. На противоестественный задний проход прикрепляют специальный калоприемник, а на отверстие выведенного наружу мочеочника — мочеприемник.

Стоматит (воспаление слизистой оболочки ротовой полости) и паротит (воспаление околоушной железы) резко отягощают состояние больного и могут быть причиной развития сепсиса. Поэтому необходим тщательный туалет ротовой полости. Для полоскания пользуются растворами гидрокарбоната натрия, двууглекислого натрия или борной кислоты (по  $\frac{1}{2}$ —1 чайной ложке на стакан воды). Полезно также полоскание минеральными водами, перекисью водорода по 1—2 столовых ложки на стакан воды и раствором перманганата калия (1:1000). Температура жидкостей, используемых для полоскания, должна быть 20—40°C, больному дают специальную посуду для сплевывания. Слизистую оболочку полости рта и язык протирают кусочком марли, смоченной 1% раствором буры с добавлением глицерина или настоем ромашки. При появлении признаков паротита начинают массивную терапию антибиотиками, предварительно взяв посев из полости рта на чувствительность бактериальной флоры к антибиотикам.

Онкологические больные склонны к тромбозу, который плохо поддается лечению.

При уходе за неоперабельными больными нужно учитывать возможность развития цистита (воспаления мочевого пузыря), зависящего от задержки мочи при сдавлении мочевого пузыря опухолевыми массами или от прорастания последних в стенку мочевого пузыря. Необходимо систематически проверять прозрачность мочи, производить клинический анализ. При развитии цистита назначают мочегонные и дезинфицирующие средства. В отдельных случаях производят катетеризацию мочевого пузыря с обязательным промыванием в конце манипуляции 1% раствором борной кислоты или 0,2% раствором фурацилина. При специальных показаниях ставят постоянный катетер.

Иногда после операции на желудке может возникнуть — несостоятельность швов желудка — желудочно-кишечной анастомоза или культы двенадцатиперстной кишки. Производится повторная операция, применяется мощная антибактериальная терапия, проводится полноценная коррекция белкового обмена, парентеральное питание.

Большинство мероприятий, перечисленных здесь, осуществляют в стационаре, однако некоторые из них могут быть применены в поликлинике и дома.

## УХОД ЗА БЕРЕМЕННЫМИ, РОЖЕНИЦАМИ, РОДИЛЬНИЦАМИ И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ БОЛЬНЫМИ

**БЕРЕМЕННЫЕ.** Основным условием для нормального течения беременности и профилактики ряда возможных осложнений является соблюдение рационального режима. В период беременности проводятся все гигиенические мероприятия, обязательные для женщины, но в каждом отдельном случае индивидуально.

**Бандаж.** Поясные бандажи необходимы для поддержания живота в последние месяцы беременности с целью предупреждения атонии и расхождения прямых мышц живота. Надевают и зашнуровывают бандаж обязательно лежа на спине. Специально подобранный по размеру и объему живота бандаж рекомендуется носить и в послеродовом периоде.

**Варикозное расширение вен** у беременных наблюдается главным образом на нижних конечностях, но может быть и в области наружных половых органов и влагалища. При этом заболевании больная жалуется на боль и тяжесть в ногах, отеки ног, ночные судороги в икроножных мышцах, быструю утомляемость при ходьбе. Варикозное расширение вен характеризуется неравномерным увеличением их просвета с образованием выпячиваний в зоне истонченной венозной стенки, искаженным ходом сосудов с развитием узлоподобной их извитости, функциональной недостаточностью клапанов и извращенным кровотоком. Комплекс мероприятий при этом заболевании включает постоянное ношение эластического бинта или чулка, лечебную физкультуру, а также применение препаратов, улучшающих венозное кровообращение.

**Взвешивание** беременной производится при каждом посещении женской консультации (не реже одного раза в месяц в первой половине и каждые 2 нед во второй половине беременности) для своевременного выявления задержки и накопления в организме жидкости. Взвешивать необходимо, в одной рубашке, предварительно беременная должна помочиться, в день взвешивания у нее должен быть стул.

В первые недели физиологически протекающей беременности масса тела, как правило, не нарастает. Прибавка в массе отмечается с 16 нед беременности. С 23—24-й недели прибавка в массе еженедельно до-

стигает 200 г, а с 29-й недели она не должна превышать 300—350 г.

**Выслушивание сердцебиения плода** (аускультация) производится акушерским стетоскопом с широким раструбом. Сердцебиение прослушивается с V лунного месяца беременности. Путем выслушивания сердечных тонов выясняется состояние плода, что имеет особо важное значение во время родов. Лучше оно прослушивается ближе к головке и с той стороны, куда обращена спинка плода. При головном предлежании — ниже пупка, при тазовом — выше пупка, при поперечном положении плода — на уровне пупка справа или слева, ближе к головке. Сердечные тоны плода выслушиваются в виде ритмичных двойных ударов, повторяющихся в среднем 130—140 раз в минуту.

**Гимнастика беременной** улучшает общее состояние женщины, благотворно влияет на нервную систему, способствует уменьшению токсикоза, улучшает течение родового акта, уменьшает вероятность разрыва промежности, а также способствует более благоприятному течению послеродового периода. Под влиянием гимнастики укрепляются мышцы брюшного пресса, улучшается потужная деятельность во время родов, повышается эластичность мышц тазового дна, что предупреждает опущение и выпадение внутренних половых органов. Физкультура помогает обучению навыками владения дыханием при родах, улучшению функции внешнего дыхания в целях усиления окислительных процессов организма, необходимых для развития плода. Систематический контроль за проведением занятий осуществляет врач женской консультации, он определяет общий объем нагрузки и меняет ее на протяжении беременности. Физические упражнения показаны всем женщинам с неосложненной беременностью, а также беременным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в стадии компенсации, но эти женщины должны постоянно находиться под наблюдением терапевта. Здоровые беременные могут заниматься гимнастикой самостоятельно дома, но при этом патронажная медицинская сестра при каждом патронаже должна контролировать самочувствие беременной.

**Глистная инвазия** отрицательно влияет на состояние беременной (анемия, общее недо-



могание) и на плод; она может привести к патологическим изменениям в плаценте, что наряду с анемией вызывает кислородное голодание плода, преждевременное прерывание беременности. Беременным при первом посещении консультации следует исследовать кал на яйца глистов и, при необходимости, провести лечение.

**Диспансеризация** — это метод, при помощи которого осуществляются профилактические медицинские осмотры населения для выявления больных, взятия их на учет, систематического наблюдения и оздоровления.

Диспансеризация беременных осуществляется женскими консультациями по месту жительства, а в сельских районах — районными и участковыми больницами и поликлиниками. Консультации берут на учет всех беременных своего района и обеспечивают систематическое диспансерное наблюдение за ними.

Важнейшей задачей женской консультации является раннее взятие на учет всех беременных и выявление осложнений беременности (токсикозы, узкий таз, неправильные положения плода, кровотечения и др.), а также заболеваний внутренних органов (сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, печени, почек и т. д.).

В течение беременности женщина должна посетить консультацию не менее 10—14 раз (в первой половине беременности 1 раз в 3 нед, с 20 до 32 нед беременности — 2 раза в месяц, после 32 нед — каждые 10 дней, а при необходимости и чаще).

Базовая женская консультация оказывает не только консультативную и лечебную, но и методическую помощь всем поликлиническим учреждениям, в том числе и медико-санитарным частям.

Цеховые акушерско-гинекологические участки организуются в территориальных базовых женских консультациях. Цеховой врач акушер-гинеколог получает возможность систематически выходить на промышленные предприятия, в совхозы, изучать условия труда работниц, работать в тесном контакте с администрацией, партийным и профсоюзным активом.

Выездные женские консультации — современная форма обслуживания женщин — работниц сельскохозяйственного производства. В задачу этих консультаций входит квалифицированный осмотр специалистами беременных и гинекологических больных, проведение необходимых лабораторных исследований, профилактических осмотров, диспансерное наблюдение за определенными группами гинекологических больных, выявление и своевременная госпитализация женщин с осложненным течением беременности.

**Зубы, полость рта.** Своевременное лечение больных зубов и полости рта имеет большое значение, так как очаги инфекции в ротовой полости являются источником по-

стоянного инфицирования и интоксикации организма и могут быть причиной инфекционных осложнений в родах и послеродовом периоде. При беременности у некоторых женщин отмечается значительное обеднение организма солями кальция, что сказывается на состоянии зубов и приводит к быстрому их разрушению. При посещении женской консультации всех беременных обязательно осматривает врач-стоматолог и проводит необходимое лечение.

**Кровь.** Клинический анализ крови у беременной следует производить несколько раз в течение беременности, особенно во второй ее половине; повторные исследования крови дают возможность своевременно выявить заболевания крови, при которых необходимо специальное лечение.

У всех беременных дважды (в первой и второй половине беременности) берут кровь из локтевой вены для серологического исследования на реакции Вассермана, Мейнике, Закса — Георги. Лечение выявленных таким путем больных проводят в венерологическом диспансере при обязательном привлечении к лечению отца будущего ребенка.

У всех беременных обязательно определяется резус-принадлежность, так как резус-отрицательная кровь у матери в большинстве случаев является причиной гемолитической болезни новорожденного. При выявлении у беременной резус-отрицательной крови необходимо исследовать кровь и у мужа.

Если у отца резус-положительная кровь и плод унаследовал резус-принадлежность отца, то при такой беременности между матерью и плодом возникает резус-конфликт: плод может погибнуть внутриутробно, родиться преждевременно или с признаками гемолитической болезни. Для повышения устойчивости плода к вредному воздействию резус-антител и улучшению плацентарного кровообращения всем беременным с резус-отрицательной кровью обязательно проводят десенсибилизирующее лечение (в 12—14, 22—24, 32—34 нед беременности).

Лечебно-профилактические мероприятия рассчитаны на создание наиболее благоприятных условий для развития плода: пища должна быть богата белками, витамином С (до 1 г в сутки на протяжении беременности с небольшими перерывами).

**Кумбса проба** применяется для обнаружения в крови матери антител. При появлении антител в крови матери во время беременности, задолго до родов, возникают наиболее тяжелые формы заболевания плода. Примерно у 30% новорожденных заболевание гемолитической болезнью начинается еще во внутриутробном периоде.

**Кровотечение в ранние сроки беременности** — осложнение, связанное с отслойкой плодного яйца от стенки матки, что угрожает прерыванием беременности.

В зависимости от характера и степени отслойки плодного яйца возможны различные варианты: угрожающий выкидыш — беременные жалуются на незначительные схваткообразные боли внизу живота; начинающийся выкидыш — схваткообразные боли и появление кровянистых выделений; неполный выкидыш — значительное кровотечение.

Во всех случаях необходимо срочно госпитализировать больную.

Кровотечение в поздние месяцы беременности может зависеть от отслойки низко расположенного в матке детского места, предлежащего детского места (при этом кровотечение обычно появляется без всякой родовой деятельности, без схваток) или от преждевременной отслойки нормально расположенной в матке плаценты (при этом обычно имеются схватки).

**Молочные железы.** Во время беременности проводят подготовку молочных желез к кормлению ребенка с тем, чтобы молочные железы правильно развивались, укреплялись соски, не образовывались трещины. Ежедневно необходимо обмывать молочные железы водой комнатной температуры с мылом и обтирать мохнатым полотенцем. При сухой коже сосков их надо смазывать стерильным вазелиновым маслом. При плоских или втянутых сосках необходимо руки тщательно вымыть водой с мылом, а ногти коротко остричь. Пальцы рук натирают, а соски слегка посыпают стерильным тальком. Сосок захватывают у основания двумя пальцами и вытягивают по направлению от околососкового кружка к вершине соска с одномерным очень легким массажем. Очень полезны перед сном в течение 10—15 мин воздушные ванны для молочных желез, так как они укрепляют сосок и кожу.

**Моча.** Во время беременности почки функционируют с большим напряжением, так как они выводят из организма продукты обмена как самой женщины, так и растущего плода. Поэтому мочу беременной необходимо исследовать при каждом посещении женской консультации. В случае появления белка в моче беременную берут на особый учет и при необходимости госпитализируют.

**Обезболивание родов и психопрофилактическая подготовка беременных к родам.** Массовое обезболивание родов проводится не только в крупных, но и в небольших родовспомогательных учреждениях. Своевременное обезболивание родов предупреждает целый ряд осложнений в родах. При обезболивании применяются медикаментозные средства и психопрофилактическая подготовка. Метод психопрофилактики основан на устранении родовых болей путем положительного воздействия на высшие отделы центральной нервной системы.

Цель психопрофилактической подготовки женщин к родам — снять психогенный ком-

понент родовой боли, устранить представление о неизбежности родовой боли, гнетущее чувство страха. В процессе указанной подготовки у женщины воспитывают спокойное и активное поведение во время родов. Выполнение определенных приемов, которым ее обучают во время психопрофилактической подготовки, способствует безболезненному течению родов и в известной мере предупреждению таких осложнений как аномалии родовых сил, поздние токсикозы беременных и др.

**Одежда беременной** должна быть удобной и свободной, не следует носить стягивающие пояса, круглые подвязки, тугие лифчики. Чулки должны удерживаться длинными резинками, пристегивающимися к поясу или биндажу. Чистота одежды во время беременности имеет особо важное значение. Беременной лучше носить свободные платья или юбки в бретельками (чтобы тяжесть одежды падала на плечи), удобную обувь на низком каблучке.

**Отпуск по беременности и родам** предоставляется продолжительностью 56 календарных дней до родов и 56 календарных дней после родов с выплатой за этот период пособия по государственному социальному страхованию. В случае осложненного течения беременности и родов или рождения двух и более детей отпуск после родов предоставляется продолжительностью 70 календарных дней. Поскольку продолжительность отпуска по беременности и родам исчисляется в календарных днях, в счет этого отпуска засчитываются не только рабочие дни, но также выходные и праздничные дни. После родовый отпуск исчисляется со дня родов, считая и день родов.

Отпуск по беременности и родам засчитывается в общий и непрерывный стаж работы и в частности в стаж, дающий право на ежегодный отпуск. Перед отпуском по беременности и родам или непосредственно после него женщине по ее заявлению предоставляется ежегодный трудовой отпуск независимо от стажа работы на данном предприятии, а также при желании отпуск без сохранения заработной платы, но с сохранением должности до 1 года после родов.

**Охрана труда беременных и кормящих грудью женщин.** Беременные с V месяца беременности и кормящие грудью женщины допускаются только к легким работам (исключая сверхурочные и ночные работы). Женщин нельзя направлять без их согласия в командировки. При переводе на более легкую работу у беременной сохраняется средняя зарплата из расчета последних 6 мес. Запрещается увольнение с работы беременной или кормящей грудью женщины.

Матерям, кормящим грудью, и женщинам, имеющим детей в возрасте до 1 года, предоставляются помимо общего перерыва для отдыха и питания дополнительные перерывы для кормления ребенка.

Эти перерывы предоставляют не реже чем через 3 ч, продолжительность не менее 30 мин каждый. При наличии двух или более детей в возрасте до 1 года продолжительность перерыва устанавливается не менее 1 ч.

Перерывы для кормления ребенка включаются в рабочее время и оплачиваются по среднему заработку. Сроки и порядок предоставления перерывов устанавливаются администрацией совместно с фабричным, заводским, местным комитетом профессионального союза с учетом пожеланий матери.

**Патронаж беременных** имеет целью наблюдение за ними в домашней обстановке. В задачи патронажа входят: выяснение общего состояния и жалоб беременной, родильницы или больной с гинекологическими заболеваниями; ознакомление с бытом беременной и родильницы, обучение ее правилам гигиены и ухода за новорожденным; воспитание санитарно-гигиенических навыков и оказание помощи в улучшении гигиенической обстановки, исходя из конкретных бытовых условий; проверка выполнения назначенного режима; санитарно-просветительная работа. При патронаже беременных и родильниц необходимо обращать особое внимание на рациональное питание и соблюдение всех рекомендаций врача. Данные, полученные при первом патронаже, сестра подробно заносит в патронажный листок, который вклеивает в индивидуальную карту беременной. При повторных патронажах сестра отмечает в патронажном листке все, что сделано для устранения замеченных недочетов, и свои наблюдения сообщает врачу.

**Питание беременной.** Правильное питание во время беременности имеет исключительно важное значение для сохранения здоровья женщины и нормального развития плода. В первой половине беременности особая диета не обязательна. Пища должна быть разнообразной и вкусно приготовленной. Питание во второй половине беременности должно учитывать физиологические особенности организма. В рацион должны обязательно включаться белки до 100—120 г в сутки. Из продуктов, содержащих полноценные белки, следует рекомендовать кефир, простоквашу, молоко, творог, яйца, сыр, нежирное мясо (100—120 г в день), рыбу (150—250 г в день). Количество углеводов в рационе не должно превышать 500 г в сутки, а при избыточной массе беременной — 300 г. Необходимо включить в рацион

фрукты, ягоды, овощи, а также хлеб. Жиры рекомендуются в количестве 100—110 г в сутки, преимущественно в виде сливочного масла, сметаны и растительных масел. Количество жидкости ограничивается до 1—1,2 л, а количество поваренной соли, особенно во второй половине беременности, до 8—5 г в сутки. Во время беременности пища должна содержать витамины А, В, С, D, Е.

Беременным рекомендуется четырехразовое питание: первый завтрак должен содержать 25—30% пищевого рациона, второй завтрак — 10—15%, обед — 40—45%, ужин — 15—20%.

**Режим лечебно-охранительный.** Режим в уходе за беременными помимо соблюдения асептики и антисептики включает создание спокойной обстановки, исключение суеты и сутолоки в работе персонала, своевременное выполнение всех назначений, спокойный тон в беседе, заботу о чистоте в палатах, чистом белье, вкусной пище.

**Токсикозы беременных ранние.** Токсикозы беременных — полисимптомное заболевание, проявляющееся нарушением функций обмена, сердечно-сосудистой системы, почек, печени, центральной и периферической нервной системы. Токсикозы беременных часто возникают на фоне существующих хронических заболеваний внутренних органов (желудка, почек, печени, гипертонической болезни и др.).

Ранние токсикозы могут появляться с первых дней и недель беременности и исчезать во второй половине беременности. Однако значительная группа токсикозов ранних сроков беременности до окончания беременности не исчезает.

В ранние сроки беременности токсикоз может проявляться в виде различных клинических форм. К ним относятся: рвота, слюнотечение, дерматозы и др.

У значительной части женщин уже в ранние сроки беременности возникает нарушение функции обоняния (непереносимость некоторых запахов), вкусовых ощущений (отвращение к одним продуктам и потребность в других).

Неукротимая рвота является тяжелым заболеванием. Она повторяется до 20 и более раз в течение суток, возникает днем и ночью. При длительном течении заболевания происходит резкое похудание (истощение), пульс учащается до 100—120 в минуту, повышается температура, появляется запах ацетона изо рта, кожа становится сухой и дряблой. Лечение больных производится в стационаре. Назначается постельный режим, дробное высококалорийное питание, богатое витаминами, парентеральное введение жидкостей, плазмы и других белковых препаратов, витаминов и седативных средств. При тяжелом течении токсикоза, не поддающемся лечению, необходимо ставить вопрос о прерывании беременности.

Слюнотечение является почти непрерывным течением слюны, вызывающим раздражение и мацерацию кожи подбородка. При выраженном токсикозе самочувствие беременной ухудшается, возникает бессонница, масса тела понижается. Слюнотечение не вызывает тяжелых нарушений и не требует прерывания беременности.

**Токсикозы беременных поздние.** При водянке беременных жидкость накапли-

ливается главным образом в подкожном жировом слое. Накопление жидкости зависит от нарушения водно-солевого обмена и повышения проницаемости капилляров. Заболевание начинается во второй половине беременности. Вначале возникает пастозность, а затем отечность стоп и голеней. При отеках масса тела за неделю увеличивается на 500—700 г и более. При легкой форме водянки беременных показаны постельный режим и диета с ограничением жидкости и соли, с включением полноценных белков (отварное нежирное мясо, отварная свежая рыба, творог, кефир) витамины, легкая молочно-растительная бессолевая пища, контроль за диурезом. При неправильном режиме беременной водянка может перейти в более тяжелую стадию токсикоза — нефропатию.

**Нефропатия беременных.** При нефропатии беременных появляются отеки, белок в моче, повышается артериальное давление. Нефропатия обычно развивается во 2-й половине беременности, чаще в ее последние месяцы. Это осложнение опасно для здоровья женщины и плода. Нефропатия может перейти в эклампсию. Лечение нефропатии проводится только в стационаре. Назначают диету с ограничением соли, включением витаминов, углеводов (кисели, каши, муссы, фрукты) и белков (творог, отварная свежая рыба, отварное мясо). Проводят разгрузочные дни. Назначают гипотензивные, спазмолитические средства, глюкозу, седативные препараты, снотворные.

**Преэклампсия** — это нарастающие явления нефропатии и появление симптомов раздражения центральной нервной системы (головная боль, расстройство зрения, иногда рвота и др.). Преэклампсия может перейти в эклампсию. Кроме того, возможно возникновение кровоизлияний в жизненно важные органы, преждевременная отслойка плаценты и другие осложнения, опасные для беременной и плода.

Больной необходимо срочно ввести обезболивающие и гипотензивные средства, поместить ее в стационар, установить постоянное дежурство, устранить все раздражители (шум, яркий свет), назначить соответствующую диету с ограничением жидкости и соли, проводить специальное лечение с включением гипотензивных, седативных, обезболивающих, снотворных, диуретических средств, а также средств, улучшающих микроциркуляцию, и белковых препаратов. Все манипуляции и инъекции следует производить под наркозом.

**Эклампсия** — тяжелый токсикоз, который может возникнуть у беременных, рожениц и родильниц в первые дни послеродового периода. Заболевание характеризуется судорогами и потерей сознания, повышением артериального давления. При эклампсии наблюдаются глубокие нарушения функций жизненно важных органов: расстройство кровообращения, нарушение обмена

веществ, отек мозга, кровоизлияние в мозг, повышение возбудимости центральной нервной системы. При появлении признаков судорожного припадка (подергивание мышц лица, век) больной необходимо срочно дать наркоз. В целях предупреждения прикусывания языка между коренными зубами вводят роторасширитель или рукоятку ложки, обернутой марлей. Проводится специальное лечение с участием врача акушера-гинеколога и анестезиолога.

**Профилактика токсикозов беременных** включает в себя рациональное питание, воздержание от обильного употребления жидкости и пищи, ограничение соли, регулирование физического и умственного труда, хороший ночной сон, пребывание на свежем воздухе.

Всем беременным, перенесшим токсикоз, необходимо находиться под наблюдением врача и после родов.

**Туалет наружных половых органов во время беременности** производится теплой водой с мылом. Предварительно необходимо тщательно мыть руки. Подмываются над тазом, поливая левой рукой воду из кувшина, движения производят правой рукой от лона к заднему проходу (но не в обратном направлении). В условиях стационара женщину подмывают на кушетке, под нее подстилают клеенку и подставляют судно, пользуются стерильными ватными тампонами на корнцанге.

**Ультрафиолетовое облучение во время беременности** способствует профилактике осложнений в родах и послеродовом периоде. Общее ультрафиолетовое облучение начинают с 32-й недели беременности, проводят не менее 15—20 сеансов.

**Электрокардиография плода** — метод более точного и более раннего определения сердечной деятельности плода с помощью электрокардиографа.

**Электрофонокардиография** — метод регистрации звуковых колебаний, исходящих от сердца плода, позволяющий своевременно и более четко, чем при обычной аускультации, уточнить состояние сердечной деятельности плода.

**РОЖЕНИЦЫ.** Роды, как правило, производятся в стационаре (родильный дом, родильное отделение больницы, колхозный родильный дом), где работает акушерка. Если роды начались до прихода акушерки, медицинская сестра должна оказать первую неотложную помощь при строжайшем соблюдении асептики и антисептики.

**Первый период (период раскрытия).** Медицинская сестра должна наблюдать за роженицей: измерять температуру, пульс, следить за своевременным самостоятельным опорожнением мочевого пузыря. После мочеиспускания и дефекации наружные половые органы обмывают кипяченой водой.

**Второй период (период изгнания).** У роженицы появляются потуги и при этом начинает выбухать промежность. Роженица

должна лежать на спине со слегка приподнятой верхней половиной туловища. Согнув ноги в коленях и тазобедренных суставах, роженица ступнями упирается в кровать, а руками держится за край кровати. Подбородок надо прижать к груди и тужиться как при акте дефекации. С того момента, когда врезавшаяся в половую щель головка остается в таком положении и вне схватки, начинается прорезывание головки. С целью предупреждения разрыва промежности важно не допускать слишком быстрого прорезывания. Как только затылок выйдет из половой щели и медицинская сестра ощутит его, а по бокам — темненные бугры в своей ладони, она начинает выводить головку.

Третий период (послеродовой) требует неотлучного присутствия медицинской сестры. Необходимо следить за состоянием роженицы (пульс), появлением схваток, изменением формы матки и высоты стояния ее дна. Нельзя трогать матку руками, так как всякое механическое раздражение матки нарушает нормальное течение послеродового периода. После рождения ребенка матка значительно уменьшается в объеме и дно ее опускается до уровня пупка. Через 10—15 мин появляются боли внизу живота — возникает сокращение матки, благодаря чему происходит отслойка плаценты. После выделения последа акушерка или врач осматривают его, чтобы убедиться в его целостности.

**РОДИЛЬНИЦЫ.** Послеродовый период продолжается 6—8 нед. Послеродовые очищения, или лохии, первые 4 дня имеют кровянистый характер, а затем бледнеют, количество их постепенно уменьшается, они имеют характерный запах сырости. При появлении зловонного запаха лохий необходимо назначить лечение. Если очень болезненны послеродовые маточные сокращения, то можно дать анальгин, вставить в прямую кишку свечу с папаверином. При затруднении мочеиспускания в первые дни после родов назначают свечи с папаверином, фурадонин, отвар толокнянки, подкожно вводят сульфат магния. Если в течение 7—8 ч этих мер недостаточно, то назначают катетеризацию. Для очищения кишечника назначают либо клизму, либо слабительное.

Передаваемые роженице продукты должны проверяться медицинской сестрой. В первый день роженица получает жидкую пищу, а в последующие дни переходит на обычный стол. Из питья можно давать чай, слабый кофе, минеральные воды, морс, кипяченую воду. Белье постельное и нательное надо менять каждые 4—5 дней. Подстилку — 4—5 раз в день. Садиться на постели роженице можно с первого дня нормального послеродового периода, а ходить с конца первых суток.

**Гимнастика.** В послеродовом периоде проводятся ежедневно по утрам гимнастические упражнения по специальному комплексу в медленном темпе. Цель их — научить роженицу правильно и глубоко дышать, укрепить

мышцы брюшного пресса и тазового дна, активизировать мышечную систему, улучшить кровообращение. Упражнения должны проводиться после завтрака, летом — при открытых окнах, зимой — после проветривания комнаты.

**Домашний режим.** 1-й день — постельный режим, затем можно вставать. Родильнице необходимо: следить за чистотой тела (2 раза в день мыться до пояса с мылом), через день мыться под душем, мыть руки перед каждым кормлением ребенка, утром и вечером подмываться теплой водой с мылом или раствором календулы (1 чайная ложка настойки календулы на 1 л кипяченой воды). Соблюдать гигиену белья постельного и нательного, носить бандаж в течение 4 мес после родов, а если живот отвислый — постоянно. Не менее 3—4 ч бывать на воздухе. Убирать помещение влажным способом, употреблять свежую пищу, богатую витаминами. Не употреблять острых блюд, алкогольных напитков; следить за стулом. Половую жизнь при нормальном течении послеродового периода можно возобновить через 2 мес после родов, после консультации врача. Посетить участкового врача при женской консультации следует примерно через 7—10 дней после выписки из родильного дома.

В случае появления каких-либо осложнений (повышение температуры, кровотечение, чрезмерное нагрубание сосков) немедленно обратиться в консультацию.

**Мастит начинающийся.** В послеродовом периоде нередко возникает мастит (воспаление молочной железы), который начинается внезапным повышением температуры до 39°C, иногда с ознобом; появляются боль в молочной железе, общее недомогание, головная боль. В глубине молочной железы ощущается болезненный плотноватый участок и над ним видно покраснение кожи.

Немедленно после кормления ребенка и сцеживания молочную железу очень туго забинтовывают широкими бинтами, приподняв и слегка прижав, поверх повязки кладут на 12 ч пузырь со льдом, затем еще раз забинтовывают на 12 ч; если боль стихает, то повязку снимают и кормят из этой железы. Если в молочной железе воспалительный процесс прогрессирует, то применяют масляно-бальзамическую повязку (по Вишневскому), которую готовят как обычный компресс (см. *Общий уход за больными, компресс*) только без компрессной бумаги.

Если боль не уменьшается, температура не снижается, при пальпации отмечается один или несколько участков нагноения, производится разрез и освобождение железы от гноя, а затем наложение повязок.

Профилактика маститов сводится к гигиеническому содержанию молочных желез, своевременному правильному сцеживанию и предупреждению трещин. При небольших трещинах на сосках применяют стерильный рыбий жир. Им смазывают сосок и ареолу

и прикрывают сосок ватой. Рыбий жир можно заменить мазью календулы, зеленкой.

**Подготовка сосков к кормлению.** Перед кормлением выдавливают несколько капель молока и с помощью стерильной ватки обтирают им сосок. После кормления к соску прикладывают кусочек марли, пропитанный вазелиновым маслом или прокипяченным подсолнечным маслом, и надевают лифчик. Сцеживать молоко можно чисто вымытыми руками или при тугих и напряженных молочных железах молокоотсосом конструкции Дятлова, который обеспечивает получение грудного молока в максимально стерильных условиях. Молоко женщин, больных маститом, собирают отдельно, так как оно не может быть использовано для кормления. Отдельно собирают также молоко резус-отрицательных женщин, так как им нельзя кормить детей этих женщин, но можно использовать для кормления других детей.

**Подмывание родильницы.** Туалет наружных половых органов или так называемая уборка производится в первые трое суток 3 раза, а затем 2 раза в день. Перед уборкой измеряют температуру и подсчитывают пульс, с тем, чтобы установить не больна ли родильница. Заболевших родильниц подмывают после здоровых. Перед началом уборки родильница должна помочиться и иметь стул.

Для обмывания наружных половых органов и окружающей части тела используют слабые дезинфицирующие растворы: перманганат калия (1:4000), фурацилин (1:5000), 2% лизол, 0,25% хлорамин. При значительном раздражении наружных половых органов и внутренних поверхностей бедер хороший эффект оказывает настой ромашки (полную столовую ложку сухой ромашки заварить в 200 мл кипятка, процедить и добавить до 1 л кипяченой воды).

Уборку родильницы производят следующим образом. Акушерка или палатная сестра моет руки и надевает стерильные резиновые перчатки. Столик (на колесах) накрывают стерильной пленкой, на которую выкладывают 10—15 прокипяченных корнцангов или длинных зажимов. Здесь же размещают прокипяченный лоток с ватными шариками средней величины, стопку стерильных подстилок и клеенок, несколько прокипяченных пинцетов, простерилизованных деревянных палочек с ватой и кувшин с дезинфицирующим раствором. Санитарка убирает грязную подстилку и подставляет индивидуальное судно. Акушерка захватывает стерильным корнцангом стерильный комок ваты и под непрерывной струей раствора осторожно очищает половые органы и соседние участки кожи от присохших сгустков крови и лохий. Очистку ведут в стороны от входа во влагалище, сверху вниз. Далее переходят на бедра и ягодицы и заканчивают промежностью. Не следует разводить половые губы, нужно избегать также сколько-нибудь значительного трения, чтобы не нарушить покрова и

не повредить заживающие разрывы, трещины и ссадины. После подмывания половые органы просушивают комками сухой ваты или марлевыми салфетками. Швы на промежности, видимые снаружи трещины, ссадины слизистой смазывают один раз в сутки 2% йодной настойкой. После окончания туалета санитарка убирает судно, а акушерка (сестра) подстилает под родильницу стерильную клеенку, покрытую стерильной подстилкой. У родильниц с обильными выделениями, раздражающими кожу наружных половых органов и бедер, следует производить дополнительно одну-две уборки в день.

При отеках наружных половых органов их покрывают стерильной двух-трехслойной марлевой прокладкой или стерильной пленкой, а сверху кладут пузырь со льдом.

По окончании подмывания оправляют постель. Родильнице помогают умываться и причесываться. Грязное белье бросают в бак, но не на пол.

**Тромбофлебит.** Послеродовые тромбофлебты — воспаление стенки вены с последующим образованием тромба, который закупоривает просвет вены и тем самым нарушает кровообращение. Тромбофлебит вен нижних конечностей развивается на 1—18-й день после родов. При поражении вен голени наблюдаются боли в икроножных мышцах, нарастание частоты пульса, незначительное повышение температуры.

При поражении глубоких вен бедра (бедренный тромбофлебит) температура тела повышается до 39,5—40°C, сопровождается частыми ознобами, на 1—3-й день от начала заболевания развивается отек пораженной конечности, от едва заметного в области нижней трети голени и стопы до обширных захватывающих всю нижнюю конечность, наружные половые органы, ягодицы и даже нижнюю половину туловища. В большинстве случаев отмечается повышенная свертываемость крови. Наиболее грозным осложнением тромбофлебита в послеродовом периоде является эмболия легочной артерии.

**Цикличность заполнения послеродовых патлат.** Размещение в одной палате родильниц, разрешившихся в один и тот же день или в течение двух дней, — имеет большое преимущество, облегчает проведение туалета родильниц, позволяет одновременно выписать всех родильниц и освободить палату для санитарной обработки. Таким образом, каждые 5—7 дней палату проветривают, убирают и дезинфицируют.

**ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ БОЛЬНЫЕ. Ванночки влагалищные.** Влагалище спринцуют теплым содовым раствором, затем вводят трубчатое зеркало, удаляют тупфером оставшуюся жидкость, а в зеркало наливают различные дезинфицирующие средства (по назначению врача) так, чтобы в этот раствор погрузилась влагалищная часть матки. Через 3—4 мин вращательным движением, очень медленно (в течение 2—3 мин) выво-

дят зеркало ко входу во влагалище, наклоняют зеркало книзу и в подставленный тазик выливают содержимое. Ванночки применяют через 2—3 дня.

**Гидротубация** — метод диагностики и лечения непроходимости маточных труб путем введения в полость матки и трубы лекарственных смесей.

При гидротубации, применяемой с диагностической целью, используются различные растворы, в том числе красящие (метиленовый синий, индигокармин и др.). При лечебной гидротубации применяют простые и сложные смеси, состоящие из одного или нескольких лекарственных препаратов (физиологический раствор, лидаз, химотрипсин, гидрокортизон, пенициллин, стрептомицин).

Аппараты для гидротубации предназначены для введения в полость матки и труб жидкостей под определенным контролируемым давлением. Для гидротубации используют различные маточные наконечники. Большинство наконечников представляет собой изогнутую одноканальную металлическую трубку с резиновой конусовидной пробкой или конусовидной металлическим утолщением на конце. Эти наконечники рассчитаны на введение их за внутренний зев при помощи пулевых щипцов. Атрауматические наконечники (без применения пулевых щипцов) представляют собой одно-двухканальные трубки, вводимые в канал шейки матки. Гидротубацию производят на гинекологическом кресле в амбулаторных условиях и в стационаре.

Шейку матки обнажают при помощи ложкообразных зеркал и обрабатывают спиртом. В цервикальный канал вводят маточный наконечник, следя за полной герметизацией его (при необходимости накладывают пулевые щипцы). Наконечник подсоединяют к прибору для гидротубации и постепенно начинают вводить приготовленный раствор под давлением. В день процедуры необходимо опорожнить кишечник, а перед процедурой — мочевой пузырь. После произведенной гидротубации больные должны лежать полчаса — час даже при удовлетворительном состоянии.

**Гистеросальпингография** — рентгеновское исследование для определения состояния стенок полости матки, наличия в ней полипов, фибринозного или злокачественного образования, проходимости труб, эндометриоза шейки. Для проведения исследования необходимо иметь следующие инструменты: зеркало Симса, 2 корнцанга, пулевые щипцы, маточный зонд, маточный наконечник, 20- или 10-граммовый шприц, стерильный материал, ватные тампоны, марлевые салфетки, спирт. В качестве контрастной массы применяют 30% йодолипол, 65—75% водный раствор верографина, уротраста, кардиотраста. При отсутствии противопоказаний (общее недомогание, инфекционные заболевания, острые и подострые воспаления половых

органов, эрозия шейки матки и т. д.) в день исследования утром ставят очистительную клизму, проводят тщательный туалет наружных половых органов; больная должна помочиться. Исследование лучше делать во второй половине цикла (20—22-й день при 28-дневном цикле). Больная не должна жить половой жизнью с момента последней менструации. После проведения исследования необходимо лежать под наблюдением медицинской сестры 1—1 1/2 ч.

**Биконтрастная гинекография** — диагностический метод, состоящий в гистеросальпингографии. Йодолиполом после предварительного введения в брюшную полость 1000 мл кислорода (пневмоперитонеум).

**Гистероскопия** — осмотр полости матки с помощью оптического прибора. Показанием к проведению гистероскопии является подозрение на подслизистую миому матки, полипоз эндометрия, рак тела матки, внутренний эндометриоз, пороки развития матки.

При проведении гистероскопии женщина лежит в гинекологическом кресле в положении для влагалищных операций. Наружные половые органы и влагалище обрабатывают спиртом. На переднюю губу шейки матки накладывают пулевые щипцы. После обезболивания (обычно парацервикальная анестезия новокаином) производят зондирование и расширение канала шейки матки. Гистероскоп вводят во внутренний зев и производят общий обзор полости матки.

**Диатермокоагуляция** — лечебный метод воздействия на живые ткани теплом, образующимся в них при прохождении тока высокой частоты. Метод применяется при доброкачественных эрозиях, не поддающихся медикаментозному лечению. Проводят диатермокоагуляцию на гинекологическом кресле без анестезии, во второй половине цикла, ближе к началу менструации. Индифферентный электрод подкладывают под крестец большой, шейку матки обнажают зеркалами, дезинфицируют спиртом, обсушивают. После коагуляции образуется серо-белый струт, который отпадает после 15 дней. После проведенной процедуры женщина должна лежать 30 мин, чтобы не было кровотечения. В течение 8 нед женщине необходимо соблюдать половой покой до полной эпителизации большого места шейки матки. Для проведения диатермокоагуляции используют аппараты УДЛ-350, УДЛ-350М, УДЛ-200М. Аппарат включается в сеть переменного тока.

**Дифтерия влагалища** встречается редко, вызывается дифтерийной палочкой Леффлера, которую обнаруживают при посеве из влагалища. При дифтерии вульвы имеются поверхностные или глубокие язвы, покрытые беловатым или серо-желтым налетом. Характерны серозно-кровянистые выделения из влагалища со зловонным запахом. Увеличены и болезненны регионарные лимфатические узлы.

**Иородные тела во влагалище** девочек вызывают острый воспалительный процесс — вульвовагинит. Иородное тело обнаруживают при исследовании через прямую кишку желобоватым зондом, на рентгеновском снимке. У женщин при мастурбации из влагалища извлекали: шпильки, катушки, пробки, крошки растений и другие предметы. В качестве иородных тел остаются предметы, введенные для лечебных целей: маточные кольца, тампоны, куски ваты.

Удаляют иородное тело пальцем, пинцетом, либо с помощью вагिनоскопа или хирургического вмешательства.

**Инсуффляция** — способ введения различных размельченных порошкообразных лекарственных веществ с помощью порошковдувателя (инсуффлятора). Во влагалище раскрывают зеркалами, растягивают стенки до их сглаживания. Тампонами, смоченными в содовом растворе, удаляют слизь, кровь и другие выделения. Сухим тампоном на корничанге обсушивают стенки и своды влагалища и вдвывают стрептоцид, осарсол и другие порошкообразные вещества, которые действуют на патогенную флору влагалища, шейки матки.

**Исследование гинекологическое** — совокупность методов исследования, при помощи которых определяется анатомо-функциональное состояние половой сферы и характер заболевания половых органов женщины. Гинекологическое исследование производят на специальном гинекологическом кресле в резиновых перчатках. Перед исследованием больной необходимо помочиться и освободить кишечник. Исследование начинают с осмотра наружных половых органов. Во влагалище и шейку матки смотрят при помощи ложкообразных влагалищных зеркал. Пальпацию внутренних половых органов производят при пальцевом и комбинированном двуручном (бимануальном) влагалищном исследовании. После определения положения и состояния матки переходят к исследованию ее придатков (маточных труб, яичников, связочного аппарата). Зондирование матки производят специальным зондом из мягкого металла с делениями.

В гинекологии проводится и лабораторная диагностика — анализы крови, мочи, бактериологические, бактериоскопические, цитологические исследования.

**Кольпит, вагинит** — воспаление влагалищного эпителия. Больная жалуется на жжение во влагалище, болезненность при мочеиспускании, при половом сношении и гинекологическом исследовании. Эпителий отечен, при дотрагивании нередко кровоточит. При острой стадии больной необходим покой, подмывание половых органов раствором калиендулы (1/2 чайной ложки на 0,5 л кипяченой воды) и спринцевание влагалища настоем ромашки или дезинфицирующими растворами. При необходимости применяют антибиотики или сульфаниламидные препараты в ви-

де эмульсий (20—30% синтомициновая и др.).

**Кольпит трихомонадный** — развивается при попадании во влагалище паразита — трихомонады. Встречается очень часто. Диагноз устанавливается на основании микроскопического исследования выделений, взятых из влагалища. При этом заболевании выделения бывают обильные, пенистые, слегка зеленоватого цвета со специфическим кислым запахом. Больная ощущает зуд и жжение в области наружных половых органов. Заражение происходит при половом сношении и реже при пользовании общей мочалкой, полотенцем, общей постелью. Мать, больную трихомонадным кольпитом, необходимо проконсультировать о путях возможного заражения ее детей. Трихомонадный кольпит у беременной отмечают в обменной карте для предупреждения заражения новорожденной девочки (2—3 капли 2% раствора нитрата серебра на вульву). Для лечения этого заболевания используют метронидазол (трихопол), обязательно для обоих супругов. Кроме этого, проводят промывание влагалища, просушивание влагалища и засыпание порошком осарсола с глюкозой.

**Кольпит у девочек — вульвовагинит** — воспаление наружных половых органов и влагалища. Инфекционные (негонорейные) вульвовагиниты возникают при попадании патогенных микробов из внешней среды, а также при общих заболеваниях — кори, скарлатине, тонзиллите, гайморите и др.

При осмотре отмечаются гиперемия и отечность вульвы и слизистой оболочки влагалища, серозно-гнойные выделения.

Особое внимание уделяется лечению сопутствующих заболеваний. Местное лечение сводится к обмыванию наружных половых органов настоем ромашки, раствором риванола 1:1000 или слабым раствором перманганата калия; применяют также сидячие ванны с указанными растворами.

После обмывания наружных половых органов смазывают вульву и паховые складки витаминизированным рыбьим жиром, персиковым или облепиховым маслом. Через резиновый стерильный катетер, введенный во влагалище, проводят спринцевание 3% раствором перекиси водорода, 2% раствором борной кислоты или 0,02% раствором фурацилина.

**Микотический вульвовагинит** характеризуется наличием зуда в области наружных половых органов, беловатыми густыми «творожистыми» выделениями и налетом.

Необходимо исследование выделений и налетов на грибки, а также крови и мочи на сахар. Диагноз микотического вульвовагинита устанавливается на основе клинических проявлений и микроскопического исследования выделений (обнаруживаются дрожжевые клетки, споры мицелий грибка).

При гонорейном вульвовагините в



мазках — гонококк. Источником инфекции чаще является мать или другие лица, ухаживающие за ребенком.

**Контрацепция** — метод предохранения от беременности. Существуют механические и гормональные способы предохранения от беременности. К механическим средствам относится мужской презерватив, щечный колпачок, влагалищный пессарий, внутриматочные спирали. К пероральным (гормональным) противозачаточным средствам относятся инфекундин, бисекурин и др. Применять противозачаточные средства, особенно гормональные, нужно только после совета врача.

**Кольпоскопия** — исследование шейки матки с помощью оптического прибора — кольпоскопа, дающего увеличение в 30 раз. Кольпоскопия позволяет уточнить характер патологических изменений на шейке матки.

**Кульдоскопия** — метод исследования внутренних половых органов с помощью специального оптического прибора — кульдоскопа (эндоскопа), который вводится в брюшную полость через прокол заднего свода влагалища в дугласов карман. Необходимые стерильные инструменты: 6—8 зеркал Симса с подъемниками, 6 корнцангов, 8 пулевых щипцов, 3 длинных пинцета, 2 длинных толстые иглы, 2 скальпеля, 2 ножки длинных, 4—5 игл хирургических, 2 иглодержателя, кетгут, ватные тампоны, салфетки марлевые для туфферов, широкий бинт, спирт, йод. Эндоскоп подготавливают особым способом — отдельно от других инструментов. Белье — как для гинекологической влагалищной операции.

Подготовка больной: накануне утром в день исследования больной ставят клизму. Перед самой операцией вводят под кожу 1 мл 2% раствора промедола. Больная лежит на гинекологическом кресле, наружные половые органы дезинфицируют. Влагалище широко обнажают зеркалами, промывают, высушивают, протирают спиртом и смазывают йодом. Обнаженный зеркалами задний свод влагалища хорошо освещают рефлекторной лампой и длинной толстой стерильной иглой прокалывают свод. Скальпелем по игле расширяют отверстие, вводят через него эндоскоп и осматривают полость малого таза. По окончании осмотра вынимают кульдоскоп и зашивают отверстие в своде 2—3 кетгутowymi швами.

**Кровотечение маточное, уход за больной после его остановки.** Больную укладывают в постель, к ногам прикладывают грелку. При большой кровопотере до переливания крови вводят парентерально изотонический раствор натрия хлорида и 5% раствор глюкозы. Больную необходимо поить сладким чаем или крепким кофе. Много жидкости давать нельзя, так как это вызовет рвоту. Для поддержания сосудистого тонуса применяют камфору, кофеин, кордиамин.

**Мазки из влагалища** берут стерильной браншей корнцанга или металлическим шпа-

телем, из каждого места другим инструментом. До взятия мазков мочиться нельзя. Сначала берут мазок из уретры, выделения наносят на чистое предметное стекло. Затем вводят во влагалище стерильное зеркало, обнажают шейку матки и из цервикального канала и заднего свода влагалища выделения наносят на 2 предметных стекла, слегка размазав тонким слоем. Затем берут мазки из заднего свода влагалища и тоже наносят их на предметные стекла. На стеклах необходимо поставить буквенные обозначения: U (уретра), С (шейка), V (влагалище). Для фиксации мазков стекла проводят 1—2 раза над пламенем спиртовой лампочки, после чего их с сопроводительной запиской направляют в лабораторию для микроскопического исследования.

**Менструации** — циклические изменения в организме женщины, повторяющиеся каждые 21—30 дней и проявляющиеся внешне в виде кровотечений из половых органов.

Продолжительность нормальной менструации 3—7 дней. Менструация — явление нормальное, но изменения, наблюдаемые в этом периоде в организме, требуют тщательного соблюдения правил гигиены. Во время менструации женщина может выполнять обычную работу, но должна избегать переутомления, значительного физического напряжения, охлаждения и перегревания тела. Перед менструацией и во время ее не нужно употреблять острую, пряную пищу и спиртные напитки, чтобы не вызвать прилива крови к внутренним и тазовым органам. Менструальная кровь должна стекать свободно и впитываться специальными гигиеническими ватно-марлевыми прокладками. Половые органы необходимо 2—3 раза в день обмывать теплой кипяченой водой. Рекомендуется принимать душ, а не ванну, так как загрязненная вода из ванны может попасть во влагалище.

**Операции.** Подготовка к акушерской операции (влагалищной). Поставить клизму, выпустить мочу катетером, продезинфицировать наружные половые органы, сбрить волосы, обмыть, обсушить стерильной ватой и смазать 5% настоек йода, включая кожу внутренних поверхностей бедер и нижней половины живота. Если операция будет проходить под наркозом, необходимо вынуть съемные зубные протезы. Послеоперационный период при влагалищных операциях протекает легче, чем после лапаротомии. Тампон из влагалища извлекают либо к вечеру дня операции, либо на 2-й день.

После операции на промежности чистота швов поддерживается сменной стерильных прокладок не реже, чем через каждые 3—4 ч. Во избежание расхождения швов больным не делают клизм и стараются задержать стул до 4—5 дней после операции. В первые 4 дня больная получает 4—5 капель настойки опия. Пища только

жидкая. На 5-й день дают легкое слабительное. Швы на промежности снимают на 6-й день. С 7—8-го дня больной разрешается ходить.

**Осмотры женщин профилактические.** В системе диспансерного наблюдения регулярные профилактические медицинские осмотры женщин являются первым и основным этапом. При этом можно в самые ранние сроки выявить то или иное заболевание и провести соответствующие лечебные и профилактические мероприятия. Все женщины старше 30 лет должны проверяться не реже одного — двух раз в год. При выявлении заболевания сестра заполняет карточку на больную и следит за тем, чтобы больная аккуратно проводила курс лечения.

Обязательно проводятся влагалищное исследование и осмотр шейки матки при помощи зеркала, назначаются необходимые лабораторные и цитологические исследования, а при выявлении изменений шейки матки — кольпоскопия.

**Пертубация** (продувание маточных труб) помогает установить наличие или отсутствие их проходимости. Метод заключается во введении в полость матки с помощью специального аппарата под давлением воздуха или газа.

Необходимые стерильные инструменты: зеркало Симса, 2 корнцанга, пулевые щипцы, маточный наконечник. После пертубации больной необходимо лежать в течение 1 1/2—2 ч.

**Повреждения половых органов** — разрыв девственной плевы, разрывы влагалища при половом сношении, при падении на острый предмет, разрывы клитора — сопровождаются кровотечением или образованием больших гематом (кровяных опухолей). Медицинская сестра должна остановить кровотечение до прибытия врача путем тугой тампонады влагалища или с помощью давящей повязки из нескольких слоев стерильной марли, прижатой к наружным половым органам и прикрепленной к круговой повязке-поясу (спереди и сзади). Ноги больной сближают или связывают. В таком положении больную можно транспортировать в больницу. Тампон может оставаться не более 12 ч. В некоторых случаях вводится противостолбнячная сыворотка.

**Подмывание наружных половых органов.** Холящие больные женщины подмываются под душем или в специальной кабине для личной гигиены. Предварительно следует помочиться. Руки чисто моют и сначала подмывают наружные половые органы и кожу внутренней поверхности бедер, а затем область заднего прохода, после чего все вытирают чистой салфеткой или полотенцем. Лежачих больных подмывают ежедневно один раз (если не назначено более часто). Под больную подставляют судно и ватным шариком, захваченным корнцангом, поливая из кувшина, обмывают половые органы, для чего пользуются слабым (1:5000) раствором перманганата калия или 1% водным раствором лизоформа. Подмывание производят в направлении от лона к заднему проходу.

**Промывание мочевого пузыря** (по назначению врача) производят раствором перманганата калия 1:8000 через катетер из кружки Эсмарха или из шприца Жане после предварительного промывания уретры с помощью 2% раствора борной кислоты. Кружка должна находиться выше уровня мочевого пузыря не более чем на 75—100 см. Жидкость для промывания нагревают до 37°C. При промывании мочевого пузыря не следует наполнять его до появления позывов к мочеиспусканию, так как это может вызвать боли.

**Спринцевание** проводят с помощью стеклянной кружки Эсмарха со стеклянным наконечником, температура воды 45°C. Перед спринцеванием наружные половые органы надо смазать вазелином. Кружку необходимо держать не выше 1 м над уровнем кровати. Вводить наконечник надо по задней стенке влагалища, одновременно выпуская жидкость, и доводить его, не задерживая, до заднего свода. После спринцевания больная должна оставаться в положении лежа не менее получаса.

**Тампоны влагалищные.** Ватный тампон — комок ваты величиной с крупный мандарин, крест-накрест перевязанный ниткой с длинными концами, стерилизуют и спустя 1—1 1/2 ч после спринцевания влагалища в задний свод последнего, обнаженного с помощью зеркал, вводят тампон, пропитанный рыбьим жиром, глицерином, эмульсией стрептоцида, синтомицина. Тампон остается во влагалище 8—10 ч, после чего его извлекают за нитку.

## УХОД ЗА НОВОРОЖДЕННЫМ РЕБЕНКОМ

Правильная организация ухода за новорожденным является важным условием сохранения здоровья и жизни ребенка. Период новорожденности характеризуется постепенным приспособлением организма ребенка к условиям внеутробного существования. Особенностью его является несовершенство ряда защитных реакций, что влечет за собой опасность возникновения тяжело протекающих заболеваний и требует создания соответствующих условий внешней среды.

Одним из основных моментов ухода за новорожденными является строгое соблюдение санитарно-гигиенических правил. На койку здорового новорожденного в физиологическом отделении должно приходиться не менее 2,5 м<sup>2</sup> площади, в обсервативном — не менее 4,5 м<sup>2</sup>.

Палаты для новорожденных должны быть просторными, светлыми, хорошо проветриваемыми. Большое значение имеет цикличность заполнения женских и детских палат. Палаты новорожденных должны быть обеспечены горячей и холодной водой, функциональными кроватями, шкафом для медикаментов, шкафом для сбора грязного белья, прибором для проведения кислородной терапии, а также необходимым набором предметов ухода (эмалированная посуда для сосок, бутылочки, щетки, зонды для вскармливания недоношенных и больных новорожденных, резиновые баллоны для клизмы, шпатели, шприцы).

Для недоношенных и новорожденных, родившихся в асфиксии или с признаками внутричерепной родовой травмы, выделяют отдельные палаты, которые помимо вышеперечисленного оборудования оснащаются кувезами и необходимой аппаратурой для реанимации новорожденных: электроотсосами, аппаратом для искусственной вентиляции легких.

Кроватка для новорожденного должна быть 60—70 см шириной, 80—100 см длиной, иметь высокие ножки (80—100 см), что значительно облегчает уход за новорожденным. Боковые стенки кроватки имеют перекладины, одна из стенок должна опускаться. В кроватку кладут плоский ватный или волосистой матрасик. Вместо подушки удобно пользоваться подъемным подголовником для приподнимания головного конца кроватки.

Палаты проветривают несколько раз в

день в то время, когда детей выносят из них для кормления. Одновременно с проветриванием производится влажная уборка и облучение комнат ультрафиолетовыми лучами. В палатах следует поддерживать постоянный температурный режим: температура воздуха для доношенных новорожденных должна быть +22, +24°C, а для недоношенных +24, +26°C, относительная влажность воздуха 60%.

Все предметы, которые соприкасаются с ребенком, подлежат обеззараживанию различными способами: кроватки ежедневно протирают 0,5% раствором хлорамина, матрасики после выписки каждого новорожденного дезинфицируют в дезкамере. Инструменты, зонды, соски, бутылочки, пилетки, резиновые баллоны для клизмы стерилизуют кипячением не менее 20 мин. При этом соски кипятят отдельно от стеклянных предметов.

При уходе за новорожденными медицинская сестра строго соблюдает все правила асептики и антисептики. Придя на работу, медицинская сестра принимает душ, надевает чистый халат, косынку, прикрывающую все волосы, обувь, предназначенную только для работы в отделении. Халат и косынку следует менять каждое дежурство. Особенно большое значение имеет чистота рук медицинской сестры. При вступлении на дежурство медицинская сестра должна мыть руки со щеткой и мылом в течение не менее 3—5 мин, а затем обработать их дезинфицирующим раствором. Ногти должны быть коротко подстрижены и не покрыты лаком. После туалета каждого ребенка следует тщательно вымыть руки с мылом и затем обработать их дезинфицирующим раствором. Для предупреждения распространения капельной инфекции обязательно ношение четырехслойной марлевой маски, смена которой производится каждые 3 ч работы.

Санитарки выполняют обязанности по уборке помещений, но непосредственного участия в уходе за новорожденным не принимают.

**УХОД И ВСКАРМЛИВАНИЕ ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА.** Для первого туалета новорожденного в родильном зале используются комплекты стерильного белья и инструментов. В комплект стерильного белья вкладывается также стерильный индивидуальный набор для обработки пуповины и глаз,

клеенчатый сантиметр, необходимый для измерения роста, окружности головы и груди ребенка. Такая индивидуализация предметов ухода является мерой профилактики инфицирования новорожденного.

При поступлении ребенка из родильного зала в палату детская медицинская сестра снимает при помощи стерильного ватного шарика, смоченного вазелиновым или растительным маслом, остатки сыровидной смазки. С целью профилактики гнойничковых заболеваний делают ребенку гигиеническую ванну с дезинфицирующим раствором. После отпадения пуповинного остатка и заживления пупочной ранки следует купать ребенка ежедневно. При гигиенических ваннах температура воды  $+37^{\circ}\text{C}$ , время купания 3—5 мин. Вытирать новорожденного следует мягким промокательными движениями. После купания складки кожи обрабатывают растительным или вазелиновым маслом.

Ежедневно перед 6-часовым кормлением проводят туалет новорожденного. Вначале умывают ребенка проточной теплой водой, обрабатывают глаза, нос и уши. Для обработки глаз новорожденных используют раствор фурацилина в разведении 1:5000. Каждый глаз промывают отдельным ватным тампоном, при этом движения производят от наружного угла глаза к внутреннему; туалет носа и ушных раковин производят отдельными ватными жгутиками, смоченными вазелиновым или растительным маслом. Применять с этой целью палочки, спички и другие твердые предметы нельзя.

Кожа новорожденного очень нежна, легко ранима, подвержена раздражению и инфицированию и требует тщательного ухода. В течение первых 2 дней медицинская сестра все складки кожи смазывает с помощью ватного шарика, смоченного в 1% спиртовом растворе йода, а в последующие дни складки кожи смазывают только вазелиновым или растительным маслом. Первичную обработку и перевязку пуповинного остатка производит акушерка родильного зала. В дальнейшем уход за остатком пуповины осуществляет врач. Культю пуповины протирают 70% этиловым спиртом и обрабатывают тампоном, смоченным в 5% растворе калия перманганата. Остаток пуповины ведут открыто. После отпадения пуповины пупочную ранку обрабатывают 2% раствором борной кислоты или 3% перекисью водорода и затем 5% раствором калия перманганата.

Пеленать новорожденного следует перед каждым кормлением. В промежутках между кормлениями после каждого мочеиспускания необходимо менять пеленки. При редкой смене пеленок происходит раздражение кожи мочой, появляются опрелости сначала в виде покраснения кожи, а в дальнейшем образуются язвы. После каждого испражнения ребенка подмывают под

струей теплой воды. Подмывать следует от половых органов к заднему проходу, чтобы избежать загрязнения половых органов калом. В случае возникновения опрелостей ребенку назначают индивидуальный уход и лечение.

**Одежда** новорожденного должна быть легкой и теплой. В первый комплект белья, который надевают после рождения, входят 4 стерильные пеленки, распашонка и одеяло.

В последующие дни используют белье для новорожденного не стерильное, но обязательно проглаженное. Пеленки должны быть из мягкой хлопчатобумажной ткани, хорошо впитывающей влагу. Одну пеленку складывают треугольником, нижний угол которого проводят между ногами ребенка. Второй легкой пеленкой заворачивают нижнюю половину тела ребенка. На верхнюю часть тела и руки надевают распашонку и теплую кофточку. Рукава кофточки зашиты наглухо, это способствует лучшему сохранению тепла. Одетого и запеленутого ребенка помещают в специальный конверт, в который вкладывают байковое одеяло. Покрытие головки и пеленание с руками следует производить доношенным детям только в первый день их жизни. В последующие дни голова не покрывается пеленкой, а руки ребенка остаются свободными.

Взвешивают новорожденных ежедневно перед первым кормлением. Перед взвешиванием каждого ребенка медицинская сестра регулирует весы. На весы кладут пеленку. Ребенка взвешивают раздетым, из полученной массы вычитывают массу пеленки. Недоношенных детей следует взвешивать завернутыми в теплую пеленку, масса которой учитывается.

**Изоляция заболевших детей.** При появлении у ребенка насморка, сыпи, гнойничков или других заболеваний его изолируют в специальный бокс. В боксе имеются специальный халат, который медицинская сестра надевает при входе в него, пеленальный столик, раковина для подмывания. Выходя из бокса, медицинская сестра тщательно моет руки. Если здоровые и больные дети обслуживаются одной медицинской сестрой, она сначала проводит туалет здоровым детям, а затем больным. Детей, находящихся в боксе, медицинские сестры подают матерям для кормления отдельно от других детей, причем не развозят на руках подиючке, надевая специальный халат. Очень опасна для ребенка и больная мать (грипп, гнойничковые заболевания).

Если родильница больна группом, если у нее имеется покраснение зева, кашель, то ее ребенка изолируют от других детей.

**Вскармливание новорожденных.** Доношенного новорожденного ребенка кормят 6—7 раз в сутки: в 6 ч, 9 ч 30 мин, 13 ч, 16 ч 30 мин, 20 ч, 23 ч 30 мин или в 6—9—12—15—18—23 ч. Перед каждым кормлением мать тщательно моет руки теплой во-

дой с мылом, надевает косынку и маску, сосок молочной железы обмывает раствором фурацилина в разведении 1:5000 или 0,25% раствором нашатырного спирта.

Перед тем как приложить ребенка к молочной железе медицинская сестра тщательно проверяет документацию ребенка. Ребенка подают матери на стерильной пеленке, изолирующей его от постельного белья матери. Первые 2—3 дня мать кормит ребенка лежа. Ребенка укладывают параллельно матери, голову помещают в локтевом сгибе матери, мать пододвигается в сторону той молочной железы, из которой она будет кормить, противоположной рукой поддерживает молочную железу сверху, чтобы облегчить носовое дыхание ребенка. Медицинская сестра должна правильно приложить ребенка к молочной железе матери, научить ее технике кормления и следить за правильностью вскармливания ребенка в течение всего времени, пока ребенок сосет грудь. При каждом кормлении следует прикладывать ребенка только к одной молочной железе. Продолжительность каждого кормления не должна превышать 25—30 мин. С целью проверки количества высосанного ребенком молока проводится контрольное взвешивание. Для этого вначале взвешивают одетого и приголовленного для кормления ребенка, а затем взвешивают ребенка в той же одежде после кормления. Из величины массы тела ребенка после кормления вычитают массу до кормления и таким образом определяют количество высосанного молока. Если ребенок не высасывает из молочной железы матери необходимого ему количества молока, его докармливают сцеженным молоком. В качестве докорма может быть использовано донорское грудное молоко или молочные смеси В-рис, В-кефир, получаемые из молочной кухни, а также смесь «Малютка».

Количество необходимого новорожденному молока в сутки определяют так: 10 умножают на число дней жизни и число кормлений. Например, ребенку на 2-е сутки жизни при 6-разовом кормлении необходимо  $10 \times 2 \times 6 = 240$  г в сутки. Докармливание новорожденных производится только по назначению врача, который определяет количество докорма на каждое кормление. Детям, которым назначают докорм, проводят контрольное взвешивание каждое кормление, при этом учитывают количество молока, высосанного из молочной железы матери, и определяют порцию докорма. Докорм производят через соску с маленьким отверстием. Молоко или молочную смесь подогревают до температуры 37—38°C, погружая бутылочки в горячую воду. Питье новорожденным готовится в аптеке в виде 5% раствора глюкозы. На одного ребенка необходимо от 80 до 150 мл питья в сутки, которое дается 6—8 раз по 15—20 мл. Пища и питье хранятся в специально выделенном для этих целей холодильнике.

**Сбор и хранение сцеженного грудного молока.** Сцеживание грудного молока, так же как и кормление, производится в определенные часы, чтобы не нарушать режим для матери и режим кормления ребенка. Сцеживание грудного молока производится регулярно после каждого кормления из той груди, к которой прикладывали ребенка. Мать сцеживает молоко чистыми руками в специальную баночку. Отдельно собирают молоко женщин, больных гнойным маститом, так как это молоко инфицировано микробами и не может быть использовано для кормления детей. Отдельно также собирают молоко реузус-отрицательных женщин, так как его нельзя использовать для кормления детей этих женщин, но оно может быть использовано для кормления других детей. Собранное грудное молоко разливают в бутылочки и стерилизуют в кастрюле с водой в течение 5—7 мин. После стерилизации молоко охлаждают под струей холодной воды и ставят в холодильник.

**УХОД И ВСКАРМЛИВАНИЕ НЕДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА.** Успешное выхаживание недоношенного ребенка возможно только при тщательном выполнении медицинской сестрой всех элементов ухода и при индивидуальном подходе к каждому ребенку. После рождения недоношенный ребенок должен быть принят акушерской в заранее согретые пеленки. Первый туалет, измерение и взвешивание производят при тщательном его обогревании и в кратчайший срок. Завертывать недоношенного ребенка следует только в теплые пеленки. С целью создания условий постоянного согревания недоношенного ребенка помещают в кувез или в кроватку с грелками. Грелки кладут в кроватку с обеих сторон к ногам. Температура воды в грелке не должна превышать 60—65°C. Во избежание ожога кожи грелку помещают в специальный ватный мешок.

Для выхаживания глубоконедоношенных новорожденных используют специальные кувезы закрытого типа, позволяющие создавать вокруг ребенка особый микроклимат, приближающийся к условиям внутриутробной среды. В них поддерживается не только постоянная температура, но и постоянная влажность и концентрация кислорода. В такой кувез ребенка помещают раздетым, что способствует правильному дыханию и свободным движениям. Уход за недоношенным и кормление его производят, не вынимая ребенка из кувеза. Перед использованием кувез должен быть хорошо проветрен и тщательно протерт 0,5% раствором хлорамина. Температура в кувезе колеблется в пределах 31—35°C и зависит от массы, возраста и индивидуальных особенностей ребенка. Влажность воздуха в кувезе для ребенка первого дня жизни должна соответствовать 90—95% с постепенным снижением в последующие дни до 65%. Концентрация кислорода в кувезе не должна превышать

30—40%, так как более высокое его содержание может привести к тяжелому осложнению — отслойке сетчатки с последующей потерей зрения.

Температура воздуха в палате для недоношенных должна быть +24, +26°C.

Следует помнить, что недоношенный ребенок не только легко охлаждается, но и легко перегревается. При перегревании ребенка повышается температура тела, возникает «кувезная лихорадка». Поэтому медицинская сестра должна постоянно следить за температурой тела ребенка и температурой в кувезе. Кроме того, сестра периодически следит за показаниями гигрометра и дозиметра кислорода и в случае необходимости производит соответствующую регулировку. При «кувезной лихорадке» необходимо понизить температуру в кувезе и давать ребенку обильное питье.

При отсутствии закрытых кувезов обеспечение кислородом недоношенного ребенка осуществляется через централизованную кислородную установку, при которой кислород поступает к ребенку через систему резиновых трубок и тонкого катетера постоянно и в необходимой концентрации.

**Техника кормления через зонд.** Зонд представляет собой тонкий резиновый или полистиленовый катетер, который вводят ребенку через рот или через нос в желудок. Перед введением зонд стерилизуют, затем один его конец соединяют со стеклянной воронкой или шприцем, заполненным грудным теплым молоком. Если зонд введен правильно, молоко беспрепятственно поступает в желудок. После введения необходимого количества молока резиновый зонд вынимают. При использовании тонкого полистиленового зонда свободный конец его после кормления фиксируют липким пластырем на коже щеки ребенка и оставляют в течение дня для последующих кормлений и питья. Перед кормлением и после кормления ребенку необходимо дать подышать кислородом 5—10 мин, так как недоношенный ребенок во время кормления часто синеет. При кормлении через зонд ребенку удастся ввести большее количество молока, чем при кормлении через соску, поэтому число кормлений сокращается до 6—7 раз в сутки.

После прикладывания к молочной железе в первые недели жизни недоношенный ребенок обычно не высасывает достаточного количества молока, поэтому его докармливают сцеженным молоком матери. Если ребенок плохо берет грудь матери, первое время его можно кормить через накладку, сцеживая молоко в накладку, а из накладки ребенок сосет самостоятельно. Необходимо вводить достаточное количество жидкости.

Ребенка необходимо обильно поить изотоническим раствором натрия хлорида и раствором глюкозы.

#### **УХОД ЗА НОВОРОЖДЕННЫМ С ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ РОДОВОЙ ТРАВМОЙ.** Од-

ним из самых тяжелых заболеваний новорожденных является родовая травма в виде внутричерепного кровоизлияния. Для таких детей выделяют специальную палату с отдельным сестринским постом. Основным условием при уходе и лечении является соблюдение покоя и тишины, так как внешний шум, громкие разговоры, крик детей могут вызвать у больного ребенка приступ судорог и нарушение дыхания. Поэтому в палате недопустимы громкие разговоры, стук, резкие движения. Все мероприятия по уходу проводятся чрезвычайно бережно и осторожно, не вынимая ребенка из кровати. Положение ребенка в кровати должно быть с приподнятым головным концом, что способствует улучшению дыхания и предотвращает аспирацию при срыгивании. Ввиду большой потребности мозговой ткани в кислороде необходимо давать дышать больному ребенку кислородом. По назначению врача применяют краниocereбральную гипотермию. Для этой цели используют специальный аппарат «Холод-2». Однако при этом необходимо беречь ребенка от охлаждения, которое может привести к развитию осложнения — воспалению легких. Кормление больного ребенка в первые дни жизни проводят только сцеженным молоком матери. У травмированных детей часто нарушены сосательный и глотательный рефлексы, в таких случаях их кормят через зонд, как недоношенных детей. Чрезвычайную опасность представляет частое срыгивание больного ребенка, поэтому необходимо тщательно следить, чтобы не произошла аспирация срыгнутого молока. С целью предупреждения аспирации необходимо отсасывать слизь и срыгиваемые массы из ротовой полости и верхних дыхательных путей с помощью резинового баллона.

К груди матери ребенка прикладывают только по назначению врача. Во время кормления медицинская сестра особенно тщательно следит за поведением и сосанием ребенка. В случае появления цианоза во время кормления необходимо отнять ребенка от груди матери и дать дышать увлажненным кислородом. При нарушении обмена и развитии токсикоза больной ребенок нуждается в повышенном потреблении жидкости. Пить ребенка следует 10% раствором глюкозы часто, но малыми порциями, чтобы не вызвать срыгивания. Суточное количество жидкости составляет 250—300 мл. Уход за кожей и слизистыми оболочками должен быть особенно тщательным. При сухости и дистрофических изменениях кожи следует обрабатывать ее стерильным растительным маслом и применять витамин А. Слизистая оболочка рта и губ должна постоянно увлажняться раствором глюкозы и изотоническим раствором натрия хлорида. Необходимо следить за увлажнением роговицы и закапывать витамин А по одной капле 1—2 раза в день.

У больного ребенка повышена потребность в витаминах С и В, которая восполняется при введении этих препаратов через рот или парентерально. Медикаменты, назначаемые внутрь, дают осторожно при приподнятой головке, чтобы ребенок не срыгнул лекарство.

**УХОД ЗА НОВОРОЖДЕННЫМ С ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.** Новорожденные, родившиеся от матерей с резус-отрицательной кровью, должны находиться под тщательным почасовым наблюдением, чтобы рано установить появление гемолитической желтухи. При определении желтушного окрашивания кожи в течение первых часов жизни сестра немедленно сообщает об этом врачу, который решает вопрос о заменном переливании крови. В последующие дни жизни ребенка медицинская сестра отмечает интенсивность нарастания желтухи, тщательно следит за цветом кала и мочи. При резко выраженной желтухе у ребенка возникают признаки интоксикации, он ста-

новится вялым, плохо сосет и часто срыгивает, поэтому кормить ребенка необходимо осторожно, медленно и малыми порциями через 2  $\frac{1}{2}$ —3 ч.

При тяжелом состоянии, когда исчезает сосательный рефлекс, применяют кормление через зонд. С целью уменьшения интоксикации ребенку дают обильное питье малыми порциями или устанавливают капельное введение жидкости через зонд в желудок. Для предупреждения аспирации молока и для улучшения дыхания рекомендуется положение в кроватке с приподнятым головным концом.

Первые дни жизни ребенка кормят доносским молоком от других женщин. При удовлетворительном состоянии ребенка и по исчезновении в молоке матери антител новорожденного прикладывают к молочным железам матери. По назначению врача в комплексное лечение включают внутривенное вливание глюкозы, плазмы или устанавливают капельные введения жидкостей.

## УХОД ЗА ЗДОРОВЫМ И БОЛЬНЫМ РЕБЕНКОМ

## ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ФИЗИЧЕСКОМ И НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ.**

Показатели, характеризующие физическое развитие детей, претерпевают значительную динамику в процессе жизни ребенка. Кроме того, в последние годы произошли значительные сдвиги в физическом развитии детей, которые обозначают термином «акселерация». Для акселерации характерно ускорение общего развития, увеличение массы тела и роста и более раннее наступление половой зрелости. Считают, что акселерация связана с улучшением питания, занятием спортом, солнечными ваннами и более широким применением витаминов, что создало благоприятные условия для развития человека. Поэтому приведенные ниже формулы расчета отдельных показателей, характеризующих физическое развитие детей, являются относительными, хотя и сохраняют до настоящего времени свое значение.

**Рост.** Средняя длина тела доношенного новорожденного составляет 50 см. У мальчиков длина тела несколько больше длины тела девочек. В дальнейшем нарастание длины тела подвержено индивидуальным колебаниям и неравномерно в различные периоды жизни. Считают, что в течение первого года жизни ребенок ежемесячно прибавляет по 2 см. В среднем длина тела годовалого ребенка составляет около 75 см. Затем темп роста значительно уменьшается. Повторное более бурное нарастание роста наблюдают в период полового созревания. Существует формула для расчета должной величины роста: Рост ребенка (в см) =  $75 + (5 \times \text{число лет})$ .

У детей до 1 года измерение роста производят специальным ростомером, который представляет собой доску с делениями длиной около 80 см и шириной около 40 см. У начала доски имеется неподвижная планка, в конце доски — подвижная планка. Ребенка укладывают на спину головой к неподвижной планке. Нижний угол глазницы и верхний край козелка уха должны находиться на одной линии. Ноги ребенка выпрямляют и подвижную планку ростомера подводят к подошвам.

Измерение роста у детей старшего возраста производят на стандартном ростоме-

ре. При измерении роста следует соблюдать следующие правила: ребенок спиной поворачивается к вертикальной стойке и прижимает к ней затылок, межлопаточную область, ягодицы и пятки. Руки опускают вдоль туловища. Пятки вместе, носки врозь. Наружный край глазницы и верхний край козелка уха должны находиться на одной линии. Верхняя подвижная планка прикладывается к голове без надавливания.

**Масса тела** при рождении ребенка колеблется в значительных пределах. У доношенных она меньше, у доношенных больше. Масса доношенного мальчика в среднем составляет 3,5 кг, девочки — 3,1 кг. После рождения ребенка в первые 3—4 дня происходит падение массы тела приблизительно на 150—300 г, а затем новорожденный при отсутствии заболеваний и при рациональном кормлении начинает прибавлять в массе. В первый месяц жизни он прибавляет около 600 г. В дальнейшем месячная прибавка массы тела составляет в первое полугодие 800 г, во второе — 400 г. Считают, что к 4—5 мес жизни масса тела удваивается, а к 1 году — утраивается. У детей старше 1 года нарастание массы тела особенно выражено в препубертатном и пубертатном периодах. Существуют формулы расчета массы ребенка после года:

Масса тела ребенка (в кг) =  $9,5 + (2 \times \text{на число лет})$ .

Для взвешивания ребенка до 2—3-летнего возраста, как правило, используют чашечные весы. До взвешивания определяют массу рубашки, ползунков, пеленки, затем взвешивают ребенка и из полученной величины вычитают массу белья. Детей старше 3 лет взвешивают по общим правилам. Взвешивание правильно производят утром до завтрака после дефекации и мочеотделения.

Для суждения о физическом развитии большое значение имеет соотношение между массой тела и ростом ребенка. У новорожденных мальчиков на 1 см роста приходится от 55,5 до 68 г, а у девочек — соответственно от 65,5 до 67 г. Для расчета нормальных взаимоотношений между массой тела и ростом у детей старшего возраста можно использовать следующее положение: нормальным соотношением считается масса 25 кг при росте 125 см. На каждые недостающие 5 см сбрасывается 2 кг.



На каждые превышающие 5 см прибавляется 3—3,5 кг (последняя цифра в период полового созревания).

**Окружность головы, грудной клетки и живота.** Окружность головы у доношенного новорожденного около 35 см. В течение первого года жизни она увеличивается на 10—12 см. Затем темп прироста окружности головы замедляется. Так, с двухлетнего до пятилетнего возраста она увеличивается только на 2—3 см и составляет 50 см, и в последующем к 15 годам, когда прекращается рост костей черепа, увеличивается еще на 5—6 см.

При измерении окружности головы сантиметровую ленту следует накладывать таким образом, чтобы она проходила через наиболее выдающуюся точку затылочного бугра и по надбровным дугам.

При измерении окружности груди сантиметровая лента должна проходить сзади под углом лопатки, а спереди по околососковым кружкам. У девочек пубертатного возраста сантиметровую ленту проводят по IV межреберью. С целью определения экскурсии легких измерение производят на высоте вдоха, при полном выдохе и при спокойном дыхании.

Окружность груди в первые один-два месяца на 1—2 см меньше окружности головы. В возрасте 2—3 мес происходит выравнивание этих размеров, затем постепенно окружность грудной клетки начинает превышать окружность головы на столько, сколько лет ребенку, умноженных на 2.

Окружность живота у детей несколько меньше окружности груди. Измеряют окружность живота у детей на уровне пупка. Измерение правильно проводить до еды.

Измерение окружности грудной клетки, головы и живота имеет определенное значение для суждения о физическом развитии ребенка. Увеличение объема головы можно наблюдать при гидроцефалии. Уменьшение, по сравнению с нормальными показателями, объема головы также является неблагоприятным фактором. Уменьшение объема головы может быть связано с ранним закрытием родничка, как проявление рахита или врожденного порока развития.

В процессе роста происходит значительное изменение пропорции тела ребенка. Так, например, соотношение головы и тела у новорожденных составляет 1:4, а у взрослых 1:8. Длина нижних конечностей в течение жизни увеличивается в 5 раз, верхних конечностей в 4 раза, туловища в 3 раза.

**Сердечно-сосудистая система.** У новорожденных масса сердца составляет 0,8% массы тела. В дальнейшем отношение массы сердца к массе тела уменьшается. У взрослых оно составляет 0,5%. Большим колебаниям в возрастном аспекте подвержено количество крови, выбрасываемое сердцем в течение одной минуты (минутный объем сердца). Если у новорожденных минутный объем сердца составляет около 350 мл, то к 15 годам он составляет уже 3100 мл, т. е. увеличивается почти в 10 раз.

Практическое значение для медицинских сестер имеет знание динамики частоты пульса в возрастном аспекте. При измерении частоты пульса у детей следует помнить, что для детей это не обычная процедура и они волнуются. Поэтому перед исследованием надо успокоить ребенка, провести пробный подсчет пульса, поговорить с ребенком на посторонние темы, а затем снова определить частоту пульса. Частота пульса у детей приведена в табл. 10.

Т а б л и ц а 10

Частота пульса у детей

Возраст, годы	Пульс в минуту	Возраст, годы	Пульс в минуту	Возраст, годы	Пульс в минуту
Новорожденный	140—160	5	98—100	11	78—84
$\frac{1}{2}$	130—135	6	90—95	12	75—82
1	120—125	7	85—90	13	72—80
2	110—115	8	80—85	14	72—78
3	105—110	9	80—85	15	70—76
4	100—105	10	78—85		

Подобно частоте пульса изменяется и артериальное давление. Если у доношенного новорожденного максимальное артериальное давление в среднем равно 70—80 мм рт. ст., то к 15 годам оно достигает 120 мм рт. ст.

Минимальное артериальное давление у новорожденных около 35 мм, у детей до 1 года — около 40, в возрасте 3—4 года — 60, 7—8 лет — 65, 9—12 лет — 79 и в 13—15 лет — 73 мм рт. ст.

**Дыхательная система.** Нос у ребенка имеет относительно узкие носовые ходы, что иногда затрудняет дыхание и вызывает необходимость тщательного туалета. Гайморова полость имеется у новорожденного, однако увеличиваться начинает приблизительно с 2 лет. Именно с этого возраста учащается частота гайморита у детей. Гортаны у детей раннего возраста также относительно узка. Небольшие размеры подвья-

зочного пространства при возникновении воспалительных явлений быстрее, чем у детей старшего возраста или взрослых, приводят к развитию затрудненного дыхания. Относительно узкие трахея и трахеобронхиальное дерево являются основой более быстрого развития дыхательной недостаточности.

Масса легких доношенного новорожденного составляет 50 г. У взрослых легкие весят в 20 раз больше.

Для обеспечения потребности в кислороде у новорожденных и детей раннего возраста дыхание учащено и дыхательный объем невелик. С возрастом происходит урежение частоты дыхания и увеличение дыхательного объема.

У новорожденных частота дыхания колеблется в широких пределах от 30 до 80 в 1 мин. Частота дыхания в зависимости от возраста приведена в табл. 11.

Т а б л и ц а 11

Частота дыхания у детей в зависимости от возраста

Возраст	Частота дыхания в 1 мин
От 2 нед до 3 мес	40—45
4—6 мес	35—40
7—12 »	30—35
2—3 года	25—30
5—6 лет	Около 25
10—12 »	20—22
14—15 »	18—20
Взрослый	15—16

Объем дыхания у доношенного новорожденного в состоянии покоя небольшой и в среднем составляет около 20 см<sup>3</sup>. К концу года он возрастает до 80 см<sup>3</sup>, к 5 годам до 150 см<sup>3</sup>, к 12 годам до 250 см<sup>3</sup> и к 14—16 годам до 300—400 см<sup>3</sup>. Соответственно увеличению объема дыхания увеличивается и минутный объем дыхания, который составляет у новорожденного около 1000 см<sup>3</sup>, а у 15-летнего ребенка — около 5000 см<sup>3</sup>.

В практике для определения состояния дыхательной системы часто используют показатель жизненной емкости легких (ЖЕЛ): количество воздуха, максимально выдыхаемого, после максимального вдоха. Этот показатель довольно широко колеблется у здоровых детей. Однако отклонение его более чем на 30% от должной величины считают патологией. Исследовать этот показатель можно только у детей старше 4—5 лет, так как при его исследовании необходим опре-

деленный контакт с ребенком. В возрасте 5—6 лет ЖЕЛ составляет примерно 1000 см<sup>3</sup>, в 9—10 лет — 1600 см<sup>3</sup> и в 14—16 лет — 3200 см<sup>3</sup>.

**Пищеварительная система.** Сосание и глотание у доношенного новорожденного — врожденный безусловный рефлекс, который появляется с первых часов жизни ребенка. Хуже он бывает выраженным у недоношенных детей. Очень редко ребенок рождается с врожденными зубами, что расценивают как аномалию развития. Очень быстро врожденные зубы начинают самостоятельно выпадать. Иногда их приходится удалять, если они мешают сосанию. У здоровых детей молочные зубы начинают прорезываться в 6—8 мес. Всего прорезывается 20 молочных зубов. Сначала появляются два нижних средних резца, затем два верхних средних резца. В 10—12 мес вырастают два верхних боковых резца, а в 13—14 мес

два нижних боковых резца. Все молочные зубы появляются на третьем году жизни. С 6-летнего возраста молочные зубы начинают выпадать и появляются постоянные зубы. Сначала прорезываются третьи постоянные моляры. Молочные зубы выпадают в том же порядке, как и появляются. Четвертые моляры появляются в конце пубертатного периода. Пятые моляры «зубы мудрости» — появляются в юношеском возрасте.

Для определения числа молочных зубов, которые ребенок должен иметь в возрасте от 6 до 24 мес, можно использовать следующую формулу: из числа месяцев жизни ребенка вычесть 4.

Миндалины у детей имеют относительно большие размеры, чем у взрослых. Они сильно развиваются в течение первого года жизни. Начиная с 2—3-летнего возраста развитие их идет медленнее.

Длина пищевода у новорожденного около 10 см. В процессе жизни он увеличивается до 30 см. Емкость желудка у новорожденного 30—35 см<sup>3</sup>. К году емкость желудка составляет 200—250 см<sup>3</sup>.

Купол слепой кишки у детей раннего возраста может находиться не на обычном месте в правой подвздошной области, а в правом подреберье, эпигастриальной области и др. Поэтому и локализация червеобразного отростка может быть не постоянной, что имеет большое значение при диагностике острого аппендицита.

Сальник у детей раннего возраста недоразвит, поэтому острые воспалительные явления у них быстрее распространяются по всей брюшной полости.

Печень у новорожденных составляет 3—5% к общей массе тела, а у взрослых только около 1,5%. Желчный пузырь новорожденного около 3 см. В возрасте 13 лет он достигает уже 7,5 см.

**Костно-мышечная система.** Большой родничок — это участок ромбовидной формы в месте соединения теменных и лобных костей, состоящий из соединительнотканной перепонки. Приблизительно к полутора годам он закрывается. Размер большого родничка при рождении (измерение производят от стороны к стороне ромба) равно 2,5×3 см. Если закрытие родничка запаздывает или происходит не уменьшение, а увеличение размеров большого родничка, с некоторым размягчением костных краев, то можно предположить наличие у ребенка различных заболеваний, например рахита, головной водянки (гидроцефалии), хондродистрофии, микседемы и др. Неблагоприятным фактором считают и более быстрое закрытие большого родничка, что наблюдают при гипervитаминозе D и микроцефалии.

У новорожденных и грудных детей в нормальных условиях хорошо заметны колебательные движения поверхности кожи над

родничком, одновременно с дыханием и пульсом, что не является патологией. У здорового ребенка при крике можно наблюдать небольшое выпячивание родничка над уровнем костей черепа. Неблагоприятным симптомом является взбухание и напряжение родничка, что может свидетельствовать о повышении внутричерепного давления (гидроцефалия, воспалительные процессы в мозговом веществе либо оболочках мозга). При обезвоживании организма, которое может быть связано с поносом и рвотой, родничок западает.

Малый родничок расположен между теменными и затылочной костями. У большинства новорожденных он к рождению бывает уже закрыт. Однако иногда он не закрывается до 3—4 мес, что можно не принимать за патологию. Если и в дальнейшем он не закрывается либо увеличивается в размерах, то это может быть, как и при увеличении большого родничка, неблагоприятным признаком.

Особенностью костной ткани у детей является большее содержание воды и меньшее содержание плотных веществ. Они достаточно упругие. Это обуславливает меньшую ломкость костей у детей по сравнению со взрослыми и возможность особого вида переломов типа «поднадкостничного перелома» или перелома по типу «ивовой ветки». Процессы новообразования и рассасывания кости у детей идут более энергично, чем у взрослых.

Деформации, которые возникают при переломах длинных трубчатых костей, с возрастом исправляются. Это относится к деформации по ширине и по длине. Не исправляются угловые деформации.

Имеются особенности кровоснабжения костей. Метаэпифизарные зоны костей кровоснабжаются у детей раннего возраста хуже, чем у детей более старшего возраста, что создает предпосылки к возникновению особого вида остеомиелита — эпифизарного остеомиелита у детей раннего возраста. При эпифизарном остеомиелите могут быть повреждены и ростковые зоны, что приводит к укорочению конечности.

Практическое значение имеют сведения о появлении ядер окостенения. Так, ядро окостенения лучевой кости появляется к 1 году, а локтевой кости — к 8 годам. Ядро окостенения дистального эпифиза бедренной кости обнаруживают при рождении. Ядро окостенения головки бедренной кости появляется в 5 мес. Порок развития в формировании тазобедренного сустава приводит к образованию врожденного вывиха бедра.

При рождении переднезадний и боковой размеры грудной клетки приблизительно равны между собой. Ребра у новорожденных имеют почти горизонтальное положение при нахождении ребенка в вертикальном положении. Постепенно с возрастом переднезадний размер грудной клетки уменьшается

ся, а боковой увеличивается. К 12—13 годам форма грудной клетки приближается к форме грудной клетки у взрослого. Изменение формы грудной клетки наблюдаются при врожденных пороках развития ее, например воронкообразная деформация — вдавление грудины, или при различных заболеваниях и врожденных пороках легких и сердца.

Позвоночник во всех возрастах в прямой проекции имеет прямую линию. В боковой проекции определяют физиологические изгибы. В грудном возрасте появляется шейный изгиб кпереди (лордоз). Затем образуется легкий изгиб грудного отдела позвоночника кзади (кифоз) и последним, когда ребенок начинает ходить, появляется поясничный лордоз. При заболеваниях позвоночника (туберкулез, последствия травмы и т. д.), а также при рахите возможно развитие сколиоза (боковое искривление позвоночника) или кифоза и лордоза. Иногда наблюдают сочетание искривления в прямой и боковой проекциях.

Различают четыре основные степени сколиоза: первая — искривление можно выровнять при разгрузке, оно еще не фиксировано, но видно на рентгенограммах; вторая — при разгрузке выравнивается не полностью, т. е. наступило стойкое искривление, появляется реберный горб; третья — резко выраженное искривление. Оно фиксировано и при разгрузке не уменьшается. Появляется противоположное искривление позвоночника, выше и ниже основного места сколиоза; налицо наличие реберного горба; четвертая — тяжелая деформация позвоночника с выраженными изменениями грудной клетки.

Небольшие искривления нижних конечностей в грудном возрасте можно наблюдать у совершенно здоровых детей. В дальнейшем эти искривления исчезают. Выраженные деформации нижних конечностей являются следствием врожденных пороков развития и заболеваний, таких, как остеопатия, сифилис, рахит.

Свод стопы у детей развивается постепенно. Поэтому до года поставить диагноз плоскостопия не представляется возможным, так как свод стопы у них плоский.

Тонус мышц у детей раннего возраста повышен. Мышечная гипертония обычно продолжается до 3-месячного возраста. В дальнейшем тонус нормализуется. Неблагоприятным фактором считают, когда тонус мышц бывает повышен чрезмерно или определяется неравномерно на симметричных конечностях. Неблагоприятным признаком является и снижение мышечного тонуса, что можно

наблюдать при рахите, поражении нервной системы (парезы и параличи) и при врожденных заболеваниях мышечной системы. Приблизительно до 14 лет сила правой и левой руки одинаковы. В дальнейшем, в зависимости от того, какой рукой ребенок больше начинает работать (правша или левша), возникает преобладание силы той или другой руки.

**Мочеполовая система.** У детей раннего возраста почки расположены ниже, чем у взрослых, затем они постепенно поднимаются кверху. Емкость мочевого пузыря у новорожденного составляет около 50 мл. Учащенное мочеиспускание у новорожденных является нормальным (до 20—25 раз в сутки). Почки у новорожденных не обладают достаточной способностью концентрировать мочу. За сутки новорожденный выделяет около 300—400 мл мочи, в 10 лет уже — около 1,5 л, а к 14—15-м годам — почти 2 л. Относительная плотность мочи увеличивается также постепенно. К 2—3-м годам она равняется 1010—1017 и к 12—13-м годам достигает норм, соответствующих для взрослых.

Мальчики рождаются с несформированными яичками, и развитие их продолжается до 11—17 лет, когда появляются зрелые сперматозоиды. У девочек яичники к моменту рождения практически сформированы. В дальнейшем дифференциация их незначительна. К 14—15 годам у девочек может наступить нормальная беременность.

Считают, что у доношенного ребенка яички должны быть опущены в мошонку, а у девочек большие половые губы — прикрывать малые. Однако это не абсолютные признаки. Так, у доношенных мальчиков яичек иногда не оказывается в мошонке или не опущено одно из яичек (крипторхизм). В первый год жизни, если нет врожденного порока развития типа полного отсутствия яичка (аплазии), оно постепенно опускается в мошонку. Длительное неопущение яичка опасно, так как возможно развитие в нем атрофии либо опухолевого процесса. Поэтому дети с указанными изменениями находятся под наблюдением эндокринолога и хирурга, и при необходимости им производят операцию низведения яичек.

**Нервно-психическое развитие.** Следует отметить, что условные рефлексы и привычки начинают вырабатываться у детей с первых дней жизни. С этого периода должно начинаться воспитание ребенка. В первый год жизни закладываются основные черты характера, с которыми человек проходит по всей жизни.

Основные этапы нервно-психического развития представлены в табл. 12.

## Нервно-психическое развитие ребенка от рождения до 6 лет

Возраст	Характерные особенности
Новорожденный	Хорошо выражены дыхательный, сосательный, глотательный, зевательный, чихательный рефлексы и рефлекс откашливания. Быстро формируется пищевой рефлекс. Плачет, будучи голодным. К концу первой недели улучшается слух. Ощущает боль, тепло, холод, мокрую пеленку, воспринимает запахи и вкус. Может крепко держать предмет при прикосновении им к внутренней поверхности ладони. Движения, в том числе и глазные, не координированы. Часто наблюдаются физиологический нистагм и косоглазие. Мышечный тонус слегка повышен. Спит около 20 ч в сутки.
1 мес	Движения глаз становятся координированными. Нистагм исчезает. Фиксирует взгляд на ярких предметах и начинает следить за ними. Появляется улыбка. Крик приобретает эмоциональный характер. В положении на животе поднимает голову и слегка удерживает ее.
2 »	Улыбается в ответ на улыбку. Появляется зрительное и слуховое сосредоточение, мимические реакции в ответ на изменение настроения. Хорошо поднимает голову и удерживает ее в положении на животе.
3 »	Свободно следит за движущимися предметами и пытается хватать их, улавливает направление звука. Гуление более разнообразно. Узнает мать и близких. Неудовольствие выражает криком. Музыкальные звуки вызывают положительные эмоции. Свободно держит голову. Переворачивается с живота на спину и обратно.
4 »	Громко смеется. Хнычет. Уверенно хватает предметы руками и крепко их держит. Реагирует на незнакомое лицо. Исчезает физиологическая гипертония мышц. С поддержкой может сидеть. Приподнимается на руках, опираясь на ладони.
6 »	Первые попытки произносить «ба», «ма». Начинает устанавливать связь с определенными предметами. С удовольствием смотрит в зеркало. Радуется при приготовлении к купанию. Поворачивается на бок и живот и с живота на спину. Сидит самостоятельно. Пытается ползать на четвереньках. Тянет бутылочку, выпавшую при кормлении.
8 »	Привлекает к себе внимание окружающих. Пение, сочетающееся с плясовыми движениями, может вызвать эти движения у ребенка как только он услышит мелодию. Встает, цепляясь за барьер. Подробно рассматривает игрушку и перекладывает ее в руках (или из руки в руку).
10 »	Знает название многих предметов и животных. Собаку называет «ав», корову — «му». Машет рукой, дерется. Сам сидит и встает. Начинает ходить за стулом. Ползает. Держит бутылочку и пьет из нее.
12 »	Словарь содержит около 10 слов. Узнает голоса. Знает значение слова «нельзя». Откликается на зов. Хлопает в ладоши в такт песне. Хорошо знает среду, в которой живет. Накладывает один предмет на другой. Исследует игрушки. Стоит, ползает на коленях. Придерживаемый под руки, ходит и делает первые самостоятельные шаги.
1,5 года	Произносит простые фразы и ползет вверх по лестнице. Отвечает на знакомые фразы. Самостоятельно ходит. Днем иногда просится на горшок. Нравятся книжки с картинками. Появляются любимые книжки. Может открывать коробку.
2 »	К концу первого года развивается деятельность второй сигнальной нервной системы: слова приобретают более обобщенный характер. Выполняет простые словесные поручения, употребляет глаголы и местоимения. Становится богаче эмоциональная сфера: самолюбие, ревность, злость, упрямство. Понимает поощрение или порицание. Может называть цвета. Приучается к опрятности. Забирается на мебель и прыгает с нее. Может простыми фразами изложить свои впечатления. Слушает сказки.
3 »	Словарь содержит более 1000 слов. Пользуется многословными фразами. Запоминает стишки. Развивается воображение. Овладевает всеми основными движениями. Катается на трехколесном велосипеде. Рисует.
5—6 лет	Свободно говорит, описывает нарисованное на картинке. Начинает считать и в конце дошкольного периода — читать. Может пользоваться ножницами, вырезать ими картинки. Всем интересуется, задает много вопросов. Любит играть с другими детьми. Отличает разрешенное от запрещенного.

Необходимо отметить, что приведенные выше характерные особенности для того или иного возраста являются условными. Известно, например, что некоторые умственно нормальные дети, которые хорошо понимают речь, начинают говорить довольно поздно и на 3-м году жизни почти не говорят.

**УХОД ЗА ЗДОРОВЫМ РЕБЕНКОМ. Питание детей.** Наиболее естественным продуктом питания для новорожденных является грудное молоко. Однако в первые 3—4 дня у матери выделяется не молоко, а молозиво, которое содержит больше белка и меньше сахара и жира по сравнению со зрелым молоком. С 4—5 дня в груди начинает вырабатываться переходное молоко и только с 2—3-й недели — зрелое молоко. Зрелое молоко содержит 0,9—1,8% белка, 7,3—7,5% сахара, 3,3—3,4% жира и 0,18—0,2% минеральных веществ. Всего в 1 л зрелого молока 700 калорий.

Большое внимание должно быть уделено питанию матери. Следует помнить, что в молоко проникают различные принимаемые матерью лекарственные вещества, алкоголь и даже запах лука, чеснока и др. При курении матери в молоко выявляют большое количество никотина, отрицательно влияющего на развитие новорожденного. Пища матери должна быть полноценной по количеству и качеству. Недоедание, как и переизбыток, оказывают неблагоприятное действие на молоко и состояние матери. Количество жидкости, которое получает мать, должно быть несколько повышено. Однако значительное превышение количества жидкости ведет не к увеличению лактации, а к снижению ее. Положительное влияние на состав молока оказывает достаточное количество овощей и фруктов.

Если нет медицинских противопоказаний, в первый раз новорожденного кормят через 10—12 ч после рождения (см. *Уход за новорожденным ребенком, вскармливание*).

С целью обогащения пищи белком с 2—3-недельного возраста можно добавлять к питанию 1—2 ложки творога — 1 раз в день. С двух месяцев в питание добавляют протертое яблоко. С 4 мес полезен яичный желток. По сути дела и творог, и яблоко, и яичный желток являются элементами прикорма, однако настоящий прикорм начинают с 5-месячного возраста ребенка.

С 1 мес для введения дополнительных витаминов ребенку дают соки (фруктов и овощей) и рыбий жир. Соки вводят осторожно, увеличивая дозу на 1—2 капли, так как возможно проявление аллергической реакции в виде, например, распространенного экссудативного диатеза. Сначала приучают ребенка к одному соку, а потом вводят в кормление другой и т. д. Родители и медицинская сестра должны быть очень внимательны при назначении соков. Если появились или усилились проявления экссудатив-

ного диатеза, необходимо выяснить, на какой сок произошла эта реакция, и прием этого сока ребенком прекратить. Можно еще раз попробовать этот же сок ввести в рацион, ежедневно прибавляя не больше 1—2 капель. Если при повторном применении усилятся явления экссудативного диатеза, этот сок не дают вообще. Наиболее часто употребляют следующие соки: яблочный (содержит много железа), морковный (содержит много каротина), апельсиновый, лимонный, грейпфрут (содержит много витаминов С и Р) и др.

Отмечено, что не следует смешивать капустный, морковный и яблочный соки, содержащие аскорбиназу — фермент, разрушающий витамин С, с другими соками. Особенно осторожно следует вводить различные цитрусовые соки, так как они чаще других вызывают аллергические реакции. Учитывая, что разные соки содержат разные количества того или другого витамина, целесообразно прием соков в течение недели чередовать. Всего в день ребенок первого полугодия должен получать около 30—50 мл сока, а ребенок второго полугодия — около 60—80 мл сока.

С целью профилактики рахита детям с месячного возраста назначают рыбий жир. Рыбий жир дают в первые дни по 4—5 капель 2—3 раза в день и в течение двух недель доводят до 1 чайной ложки. С 3 мес назначают по 2 чайные ложки. Рыбий жир дают в конце кормления.

При корм вводят осторожно, постепенно увеличивая дозу, начиная буквально с чайных ложечек и расширяя ассортимент. Прикорм обычно дают перед кормлением. Как правило, прикорм начинают с 5% манной каши, которую готовят на овощном отваре пополам с молоком. В течение недели постепенно заменяют одно из кормлений грудным молоком полностью на кормление 5% манной кашей. Приблизительно в течение двух недель ребенка переводят на кормление 8—10% манной кашей, которую готовят уже на цельном молоке. Затем в рацион вводят гречневую, овсяную, рисовую каши, чередуя их употребление. В 6-месячном возрасте в прикорм вводят около 50 мл супа на мясном бульоне и сухарик из белого хлеба. В 7 мес в обеденное время заменяют еще одно грудное кормление на прикорм. Он уже может состоять из супа, овощного пюре и протертого свежего яблока. В 8 мес ребенку дают мясо (около 30 г) в виде мясного фарша. Заменяется еще одно кормление грудью на прикорм. В прикорм вводят протертый творог с молоком или кефиром. С 9 мес ребенок получает 3 раза в день прикорм и 2 раза грудное молоко (утром и вечером). В 10 мес мясо можно давать в виде фрикаделек, а к году можно приготовить мясную паровую котлету.

От груди ребенка отнимают приблизительно в возрасте одного года, заменяя утреннее и вечернее кормление грудью молоком с пе-

ченьем или сухарем. Полное отнятие от груди не рекомендуют производить в летнее время и в период различных болезней ребенка. Для подавления лактации на грудь накладывают давящую повязку. Молоко исчезает за 2—4 дня.

Потребность в искусственном питании возникает при отсутствии по разным причинам молока у матери либо наличии заболеваний у матери, при которых питание ребенка собственным грудным молоком противопоказано. К таким заболеваниям относят активные формы туберкулеза, злокачественные опухоли, острые психические заболевания, тяжелые формы болезни крови, почек, миокарда и др. При некоторых заболеваниях матери может возникнуть необходимость в кратковременном прекращении кормления грудью (грипп, тяжелая ангина и др.). При этом мать должна в предполагаемое время кормления полностью сцеживать молоко, для того чтобы оно не исчезло. При маститах не рекомендуют кормить ребенка больной грудью, а при двустороннем мастите переходят на искусственное вскармливание.

Наилучшей формой искусственного питания является донорское сцеженное молоко. В настоящее время широкое распространение получили отечественные смеси для искусственного питания детей «Малютка» и «Малыш» и некоторые другие — «Хумана», «Семилак» и др. Не потеряло своего значения кормление детей В-кефиром, В-рисом, В-гречкой и В-овсом до 4 мес. Затем можно переходить на цельный кефир. Эти смеси могут служить и докормом при недостатке молока у матери.

При искусственном вскармливании дети должны получать витамины раньше и в больших дозах, чем при естественном. Соки и рыбий жир назначают уже с 2—3-недельного возраста. При искусственном питании число кормлений несколько уменьшают в связи с тем, что пища более длительное время задерживается в желудке. Искусственную смесь дают стерильной и подогретой до 35—40°C. Следят за тем, чтобы отверстие в соске не было слишком большим. Бутылочку при кормлении держат так, чтобы горлышко все время было заполнено смесью, во избежание попадания большого количества воздуха в желудок. Прикорм при искусственном кормлении начинают приблизительно на 1 мес раньше.

Детей старше года начинают кормить 4 раза в день. Необходимо строго соблюдать фиксированные часы приема пищи. Количество калорий, которые должен получать ребенок старше года на 1 кг массы тела составляет: в 3 года — 100, в 6 лет — 90, в 9 — 80, в 12 — 70 и в 15 лет — 60.

Соотношение между белками, жирами и углеводами во время питания детей равно: 1:1:4. За счет углеводов покрывается 50% суточной потребности в калориях. Наряду с белками, жирами и углеводами в рацион

входят минеральные вещества. Большое значение имеет восполнение дефицита натрия и калия.

Употребление молока больше нормы ведет к метеоризму и запорам, при этом также снижается аппетит. Оптимальным количеством молока для детей от 1 года до 1,5 лет является 600—700 мл, для детей старшего возраста — 500—400 мл. В рацион должны входить мясо и рыба, с ограничением жирного мяса. При применении яиц следует внимательно следить за возможностью аллергических проявлений. Ребенок до 3 лет может получать ежедневно около  $\frac{1}{2}$  яйца, ребенок 6 лет — около  $\frac{1}{2}$  яйца, а ребенок старшего возраста по 1 яйцу в день.

Обязательным в рационе детей является картофель, ягоды, зеленые овощи. Количество хлеба для детей раннего возраста не должно превышать 100—150 г в день. Черный хлеб дают с двухлетнего возраста. Обосновано применение разнообразных супов.

**Закаливание.** Закаливание чрезвычайно важный метод повышения сопротивляемости организма ребенка к болезням. Общим правилом при начале закаливающих процедур является полное здоровье ребенка к этому моменту. Закаливающие процедуры требуют постоянного и длительного применения, тогда они дают наилучшие результаты. Заниматься закаливающими процедурами необходимо с периода новорожденности и далее все годы жизни. Через 2 нед после прекращения закаливающих процедур возникает заметная деадаптация, а через 2 мес все, что ребенок приобрел за период закаливания, он может потерять.

**Закаливание воздухом** (прогулки, сон на открытом воздухе, воздушные ванны) — наиболее доступный вид закаливания.

**Прогулки** на воздухе являются обязательным видом закаливания новорожденных детей. Если ребенок родился в теплое время года, эти прогулки можно начинать через 2—3 дня после выписки из родильного дома, желательно в теплую безветренную погоду. Летом при хорошей погоде ребенок может находиться на воздухе целый день. Если ребенок родился в холодное время года, то прогулки на воздухе обычно начинают с 3—4-й недели жизни, предварительно в течение 3—4 дней устраивая ребенку «комнатные прогулки при открытой форточке». Желательно, чтобы температура была не ниже 7°C. Длительность прогулки вначале около 15 мин. Постепенно ее можно доводить до 1  $\frac{1}{2}$  ч и проводить зимой 2 раза в день.

**Сон на открытом воздухе.** Детей раннего возраста зимой укладывают на воздухе в ватных или меховых мешках. Детей, подготовленных к низким температурам, в возрасте до 1 года можно укладывать на воздухе при температуре —10—12°C, а дошкольников при температуре до —18°C. После сна у ребенка должно быть хорошее настроение, аппетит, румянец, на щеках, теплые руки и

поги. Летом одежда должна соответствовать окружающей температуре.

К *воздушным ваннам* начинают приучать ребенка с момента выписки его из родильного дома. Можно постепенно увеличивать промежутки времени, когда ребенок между пеленаниями находится голый. Температура в комнате при этом должна быть в пределах 20—22°C. Воздушные ванны начинают с 2-месячного возраста. Ребенка сначала обливают на 2—3 мин. Продолжительность процедуры увеличивают на 1—2 мин каждые 3 дня и доводят ее у детей первого полугодия жизни до 10—15 мин, а у детей второго полугодия до 30 мин. Воздушные ванны можно проводить 2 раза в день. Одновременно с увеличением продолжительности процедуры можно постепенно снижать температуру в комнате у детей, начиная с 6-месячного возраста, до 17°C, а у детей старше 2 лет до 15°C.

Широкое распространение нашли *световоздушные ванны* (на открытом воздухе, в тени). Световоздушные ванны начинают обычно с 2-месячного возраста. Приступают к световоздушным ваннам в безветренную погоду при температуре воздуха в тени для детей до 1 года 22—23°C и для детей старше года 18—20°C. Особенно благоприятное воздействие оказывают воздушные ванны при относительной влажности 55—65%. Световоздушные ванны не рекомендуют производить натощак или сразу после еды. Считают, что лучшим временем для этих ванн в южных широтах является период с 8 до 11 ч, в средней полосе с 9 до 13 ч, а на севере с 11 до 13 ч.

Закаливание солнцем проводят в виде общих или местных солнечных ванн. Пребывание на солнце должно быть дозированным. Несоблюдение этого правила может привести к ожогам, нарушению функции кишечника, рвоте, расстройству аппетита и сна. Приступают к солнечным ваннам в хорошую погоду, при температуре в тени не менее 16°C. В южных широтах лучшим временем для солнечных ванн является период от 8 до 11 ч, в средних широтах от 10 до 12 ч и на севере от 11 до 13 ч. Солнечные ванны не проводят натощак. В то же время после еды должно пройти приблизительно около 1 ч. Солнечные ванны не рекомендуют детям до 1½ лет. Им показаны световоздушные ванны.

Перед солнечными ваннами ребенок в течение недели должен принимать световоздушную ванну. После солнечной ванны полезны водные процедуры. Ребенка укладывают ногами к солнцу и прикрывают голову во избежание перегрева. В течение процедуры ребенка переворачивают со спины на бок, затем на живот, потом на другой бок. Максимальная длительность солнечной ванны для детей от 2 до 4 лет составляет 20 мин, а детей старшего возраста 40 мин. У детей 2—4 лет, общая продолжительность облечения передней и задней поверхностей

тела начинается с 2 мин. Затем через каждую процедуру время пребывания на воздухе увеличивается на 2 мин и, таким образом, к 20-му дню достигает 20 мин. У детей 5—7 лет начальное время пребывания на солнце составляет 4 мин, затем через день увеличивают длительность пребывания на солнце на 4 мин. К 20-му дню эта продолжительность будет составлять 40 мин. Эта схема приведена для средней полосы СССР. При хорошей переносимости солнечные ванны можно продолжать в течение 2 мес. Существует специальный прибор, по которому можно более точно рассчитывать время солнечной ванны (актинометр). Он показывает количество малых калорий, падающих на 1 см<sup>2</sup> поверхности тела. Обычно начинают с 2—5 кал постепенно увеличивая дозу до 25—35 кал.

Существуют противопоказания к назначению солнечных ванн. К ним относят туберкулез легких и бронхоаденит, туберкулезную интоксикацию, резкое истощение, острые и хронические заболевания почек и сердца, малокровие, склонность к кровотечениям, повышенную нервную возбудимость и эпилепсию.

Закаливание водой проводят в комплексе с другими методами, в частности световоздушными ваннами, закаливанием солнцем, а также самостоятельно. Начинают закаливание водой летом или ранней осенью, в комнате при температуре для детей раннего возраста в пределах 20—22°C. Летом в теплую погоду закаливающие процедуры можно проводить на открытом воздухе (лучше в утренние часы).

*Влажные обтирания* начинают с 2-месячного возраста. Обтирания проводят мокрым полотенцем, либо специальной ватрежкой из такой же ткани. Можно начинать не с обтирания сразу всего тела, а сначала с обтирания рук, ног, спины; затем постепенно доводят до обтирания всего тела. Температура воды при обтирании у детей раннего возраста должна быть не ниже 36—35°C в зимнее время года, а летом приблизительно на 1—2°C ниже. В дальнейшем температуру воды каждые 4—5 дней снижают на 1°C и доводят ее до 30—28°C.

У детей 2—4 лет температуру воды постепенно снижают до 26—24°C, а у детей 5—7 лет до 23—22°C. В школьном возрасте доводят температуру воды до 20—18°C. После обтирания тело насухо вытирают полотенцем, слегка растирая до легкого покраснения. Через 1½ мес влажных обтираний можно переходить у детей старше года к обливанию, правда элементы обливания вводят уже с первых недель жизни (гигиенические ванны).

*Гигиенические ванны* детям до 6 мес проводят ежедневно. Затем можно производить их через день. Частота гигиенических ванн зависит от климатических условий и окру-



жающей температуры. В жаркие периоды года и у детей старше 6 мес гигиенические ванны проводят не через день, а ежедневно. После года общие гигиенические ванны проводят в среднем 2 раза в неделю. После гигиенической ванны ребенка обливают водой с температурой на 1—2°C ниже, чем вода, используемая для гигиенической ванны. Затем постепенно снижают температуру воды для обливания до 26—25°C.

У детей годовалого возраста проводят обливание как самостоятельную процедуру. При обливании первоначальная температура воды в 2 раза выше, чем при обтирании. Постепенно ее снижают, как и при обтирании, но не ниже 19—20°C.

Детям с 2-летнего возраста разрешено принимать душ в качестве закаливающей процедуры. Температура воды такая же, как и при обливании, с учетом возраста. Продолжительность процедуры около 1½ мин. После душа ребенка насухо обтирают полотенцем до легкого покраснения кожи.

Одним из методов закаливания является обливание ног. Начинают обливание ног водой более высокой температуры, затем каждую неделю ее снижают на 1°C, доводя ее у детей до 3 лет до 24—22°C, у детей дошкольного возраста до 15—18°C и у детей школьного возраста до 12°C. Продолжительность процедуры 25—30 с.

Эффективным методом закаливания считают метод *ножных ванночек контрастной температуры*, т. е. поочередное опускание ног в таз с водой, имеющей температуру 37,5—38,5°C и в таз, в котором вода на 3—4°C ниже, чем в первом. В каждом тазу ноги находятся по 5—10 с. Каждую последующую неделю температуру воды во втором тазу снижают на 1—2°C и доводят ее до 17—18°C. Постепенно удлиняют и продолжительность пребывания ног в тазах до 15—20 с.

И, наконец, *последняя форма закаливания водой — купание*. Детям разрешать купание в открытых водоемах можно с 3-летнего возраста. Для первых купаний следует выбирать дни с температурой воздуха 24—25°C, температурой воды в водоеме не ниже 22—23°C (для детей дошкольного возраста) и не ниже 20—22°C (для детей школьного возраста). При первом купании продолжительность нахождения в воде должна быть около 3—5 мин, затем постепенно ее увеличивают до 10—15 мин. Наилучшее время купания с 10 до 12 ч. В воду рекомендуют входить с теплой, но не потной кожей, после световоздушной ванны.

Сейчас более широкое распространение получает закаливание в открытых и закрытых плавательных бассейнах.

**Уход за полостью рта.** В полости рта происходит не только механическая переработка, но начинается и химическая обработка поступающих пищевых продуктов. Содержа-

ние полости рта в хорошем состоянии оказывает благоприятное влияние на здоровье человека. Навыки, которые ребенок получает в детстве, сохраняются на всю жизнь. Особенности ухода за полостью рта у новорожденных приведены в соответствующем разделе. Медицинская сестра должна проводить с родителями постоянную работу, разъясняя им необходимость тщательного ухода за полостью рта ребенка.

Как только у ребенка появляются молочные зубы (2—3 года), родители должны внимательно следить за их состоянием и минимум 2 раза в год показывать ребенка зубному врачу. С детства приучают ребенка к элементарным приемам, которые пригодятся ему в дальнейшем при туалете полости рта. Ребенка следует научить полоскать рот и удалять водой остатки пищи. Потом приучают ребенка пользоваться зубной щеткой. Ребенок может имитировать движения, которые делает взрослый в тот момент, когда он чистит зубы. У каждого ребенка должна быть своя зубная щетка. Вначале ребенок чистит зубы без порошка. Затем начинают чистить зубы по всем правилам. Чистить зубы нужно утром после сна и вечером перед сном. Хорошее состояние зубов способствует правильной функции всего желудочно-кишечного тракта. В кариозных зубах гнездится инфекция, которая может поддерживать подчелюстной лимфаденит и явиться основой развития острых воспалительных заболеваний.

**Профилактика нарушений осанки и зрения.** Правильная осанка способствует профилактике искривления позвоночника. Правильной считают осанку, когда ребенок прямо держит голову и корпус, не сутулится и не выпячивает живот. Причинами нарушения осанки являются неправильно подобранная мебель, плохое освещение рабочего места ребенка, недостаточное занятие физической культурой, включая ежедневную утреннюю гимнастику, неправильное положение тела во время сна.

Стол и стул ребенка должны соответствовать его возрасту. Они не должны быть ни больше и ни меньше. Сидеть за столом ребенок должен прямо, опираясь на спинку стула. Ноги должны быть согнуты в коленях под прямым углом и всей стопой упираться в пол. Стул слегка задвигают за край стола.

Большую роль отводят освещению как профилактике нарушения осанки, так и профилактике нарушения зрения. Стол для занятий следует ставить у окна, так чтобы свет падал слева. Окно должно быть без занавесок в течение дневного времени, пока ребенок занимается. При вечерних занятиях настольную лампу ставят с левой стороны от ребенка. Мощность лампы 60 Вт. Прямой свет от лампы не должен попадать в глаза ребенку, поэтому лампа должна быть с абажуром. Читать в горизонтальном положении ребенку не разрешают. Место для чтения

ребенка также должно быть хорошо освещено. На зрение может неблагоприятно действовать длительное пребывание ребенка у телевизора, особенно если телевизор работает недостаточно четко.

**Физкультура и спорт.** Систематическое занятие физкультурой и спортом является мощным средством укрепления здоровья детей. Занятия физкультурой и спортом проходят под тщательным врачебным контролем, так как недопустимы перегрузки, которые могут возникнуть при занятиях спортом, могут пагубно влиять на растущий организм ребенка.

В детском возрасте с точки зрения врачебного контроля различают 2 основных группы: младшая (с 7 до 11 лет) и средняя (с 12 до 15 лет). Старшую возрастную группу (16—18 лет) относят к детям старших классов школ и училищ. Каждая возрастная группа имеет свои специфические анатомо-физиологические особенности, которые определяют возможный уровень физической нагрузки.

Согласно положению, утвержденному Министерством здравоохранения СССР, все школьники распределяются на 3 группы: основную, подготовительную и специальную. К основной группе относят детей, у которых нет отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии. Они имеют хорошее функциональное состояние. Эти дети могут заниматься физкультурой в школе в полном объеме. В отношении спортивных занятий могут возникнуть относительные противопоказания. Так, при близорукости (детей с этой патологией можно отнести к основной группе) не рекомендуют заниматься боксом, прыжками на лыжах с трамплина, горнолыжным спортом, тяжелой атлетикой и мотоспортом. При наклонности к кифозу, круглой и кругло-вогнутой спине нельзя заниматься видами спорта, которые способствуют усилению этого нарушения: велосипедом, греблей, боксом. Перфорация барабанной перепонки является противопоказанием к занятиям всеми водными видами спорта.

Детей с недостаточной степенью физической подготовки и значительными отклонениями в состоянии здоровья и физическом развитии относят к подготовительной группе. Само название определяет основную задачу этой группы: подготовить детей к занятиям в основной группе. Они занимаются по индивидуальным планам. В специальную группу объединены дети, которые имеют значительные отклонения в физическом развитии или состоянии здоровья. Эти отклонения могут носить постоянный или временный характер. Одна часть этой группы должна заниматься физкультурой по специальной программе, а другую часть направляют на специальные занятия лечебной физкультурой.

После заболеваний рекомендуют воздер-

жаться от занятий физкультурой в полном объеме. Средние сроки освобождения от физкультуры после наиболее распространенных заболеваний от момента возвращения ребенка в школу следующие: при ангине — 2—4 нед, острых респираторных заболеваниях — 2—3 нед, пневмонии — около 2 мес, отите — 3—4 нед, гриппе — 2—4 нед, острых инфекционных заболеваниях (корь, скарлатина, дифтерия и др.) — 1—2 мес, остром нефрите — 2—3 мес, ревмокардите — 2—3 мес, аппендиците — 2—3 мес, переломе трубчатых костей — 3 мес, сотрясении мозга — 3—12 мес, растяжении связок и мышц — 1—2 нед. Необходимо отметить, что запрещение занятий физкультурой по школьной программе не освобождает этих детей от занятий лечебной физкультурой, утренней ежедневной гимнастикой и закалывающих процедур.

Большое внимание уделяется сдаче комплекса ГТО. Следует отметить, что из пяти ступеней комплекса ГТО — три ступени относятся к школьному возрасту.

Утверждены возрастные нормы для занятия спортом. Начальную подготовку по гимнастике, плаванию, теннису и фигурному катанию можно начинать с 7 лет, по акробатике, горным видам лыж, прыжкам в воду — с 8 лет, по батуту, гонкам на лыжах и биатлону, прыжкам на лыжах с трамплина, парусному спорту — с 9 лет, по баскетболу, волейболу, бадминтону, борьбе, водному поло, гребле, конькам, ручному мячу, футболу, хоккею, фехтованию — с 10 лет, по легкой атлетике, конному спорту, стрельбе — с 11 лет. Остальными видами спорта можно заниматься с 12—14 лет.

**Массаж и гимнастика** для детей начинают с 1—1½-месячного возраста. До трех месяцев упражнения простые: массаж спины и живота и выкладывание на живот. Затем прибавляют новые элементы, одновременно закрепляя старые: с 3 до 4 мес — охватывающие движения руками и повороты со спины на живот; от 4 до 5 мес — сгибание и разгибание ног, «парение» в положении на спине; от 5 до 6 мес — «парение» в положении на животе, упражнения для стимулирования ползания; от 6 до 8 мес — присаживание при поддержке за отведенные в стороны руки, держась за пальцы; скользящие шаги, поднятие выпрямленных ног; от 8 до 10 мес — круговые движения руками, присаживание, держась за кольца; от 10 до 12 мес — поднятие тела из положения на животе до вертикального положения, наклоны и выпрямление туловища, сгибание и разгибание рук сидя и стоя.

Массажем и гимнастикой занимаются приблизительно через час после кормления. Температура в комнате должна быть не ниже 20—22°C. Массаж и гимнастику проводят чистыми и теплыми руками.

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ.** Организация работы медицинской сестры педиатрического участка.

Работа участковой медицинской сестры складывается из 3 основных разделов: профилактической, лечебной и санитарно-просветительной.

От уровня профилактической работы во многом зависит здоровье детей участка, на котором работает медицинская сестра. Борьба за здоровье ребенка начинается с борьбы за здоровую мать. Поэтому в объем работы медицинской сестры входит работа с беременными.

Первый патронаж к новорожденному ребенку медицинская сестра осуществляет в первый-второй день после выписки его из родильного дома. Патронаж, как правило, осуществляется вместе с участковым педиатром. Обращают внимание на гигиенические условия содержания ребенка, чистоту в комнате, правильную расстановку мебели и правильное определение места для кроватки новорожденного в комнате. Медицинская сестра следит за тем, как родители пеленают ребенка, как кормят, обрабатывают глаза и складки кожи, все ли есть для этого. Медицинская сестра участвует в первом купании — наиболее сложной процедуре для молодой матери в первые дни пребывания ребенка дома. Необходимо проверить, правильно ли родители производят контрольное взвешивание ребенка в домашних условиях. Особое внимание обращают на состояние пупочной области.

В дальнейшем в течение первого месяца патронаж проводят один раз в неделю, если нет специальных показаний к более частому посещению. В возрасте 1 мес и далее ежемесячно до 1 года ребенок осматривается в детской поликлинике, где проводят взвешивание, контрольное питание, общий осмотр. Между посещениями поликлиники медицинская сестра продолжает с профилактической целью посещать детей на дому: в первые полгода — 2 раза в месяц, во вторую половину первого года — 1 раз в месяц, в возрасте от 1 года до 2 лет — 4 раза в год, от 2 до 3 лет — 2 раза в год (через 6 мес), от 4 до 7 лет — 1 раз в год. У медицинской сестры должна быть специальная сетка работы на участке, где вся профилактическая работа отражена конкретно по каждому ребенку. В обязанности медицинской сестры входит контроль за выполнением назначений врача по профилактике рахита, профилактических прививках. Она направляет всех детей первого года жизни для осмотра к ортопеду, детскому хирургу, невропатологу, офтальмологу и следит за проведением исследований крови и мочи.

В лечебную работу медицинской сестры, кроме выполнения непосредственных назначений участкового педиатра при лечении больного ребенка на дому, входит вызов детей диспансерной группы на прием к врачу в соответствии с картотеккой, основанной на ведении учетной формы № 30. Медицинская сестра вместе с врачом ведет ежеднев-

ный поликлинический прием и выполняет назначения врача. Она должна быть хорошо знакома с историей развития ребенка (учетная форма № 112), статистическим талоном (учетная форма № 256). У нее должен быть список детей участка от первых дней жизни до 15 лет.

Медицинская сестра выполняет большой объем санитарно-просветительной работы. Совместно с врачом она проводит встречи с населением 1 раз в год, организует на участках кружки по уходу за больным ребенком, прогулочные группы, рейды чистоты, комнаты здоровья детей при ЖЭКе и т. д. Перепись детского населения на участке медицинская сестра должна проводить 2 раза в год (апрель и сентябрь), использовать подворные обходы. При переписи учитывают детей, проживающих и прописанных в данной квартире, прописанных, но не проживающих в данной квартире и детей, проживающих, но не прописанных в квартире.

Своим поведением и внешним видом медицинская сестра должна быть примером для родителей, тогда она будет пользоваться уважением, и ее рекомендации будут выполняться более четко. Она должна быть требовательна к себе и к окружающим.

**Организация работы медицинской сестры детского отделения.** Работа медицинской сестры в детском отделении имеет ряд особенностей по сравнению с работой обычной палатной сестры (см.). В детские отделения, как правило, госпитализируют детей с тяжелой патологией и разнообразными заболеваниями. В отсутствие родителей медицинская сестра для таких детей должна заменить родителей, быть внимательной и ласковой.

Все манипуляции, которые проводит медицинская сестра, делаются осторожно и наименее болезненным способом. Более взрослым детям объясняют необходимость процедуры. Многие медицинские сестры используют более опытных детей для психологической подготовки только что поступивших. Дети — детям поверят быстрее, тем более, если увидят, что их «воспитатель» сам перенес эту же процедуру. Перепоручать введение лекарств родителям и старшим детям медицинская сестра не должна. Все лекарства она непосредственно должна ввести «из рук в рот» больному ребенку.

Санитарно-просветительную работу медицинская сестра проводит среди детей и матерей. В палатах назначаются ответственные за поддержание чистоты (в отделении для старших детей). Медицинская сестра следит за тем, как дети убирают свои кровати, моются, чистят зубы, купаются. В ее функции входит обучение матерей уходу за больным ребенком, правилам поведения в отделении и т. д. Если в отделении организована школа для матерей, медицинская сестра проводит с ними занятия по специальной программе.

При выписке из стационара медицинская сестра выводит детей к родителям. Она должна отдать родителям справку о нахождении ребенка в стационаре, спокойно подождать пока родители с ней ознакомятся, ответить на вопросы. Внешний вид ребенка, который выписывается из стационара, должен быть опрятным. От этого во многом зависит мнение родителей об отделении и больнице в целом.

## БОЛЬНОЙ РЕБЕНОК

**МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ.** Измерение температуры. Новорожденные и грудные дети быстро охлаждаются и быстро перегреваются. Температуру у детей можно измерять в подмышечной области, в области паховых складок и в прямой кишке. Температура в прямой кишке у здорового ребенка приблизительно на один градус выше, чем в подмышечной и паховой областях. Температуру, если нет специальных показаний, измеряют 2 раза в сутки. У тяжелых больных и больных после операции температуру измеряют ежечасно, а при тенденции к гипертермии (резкому повышению температуры) и несколько раз в течение одного часа. Вблизи места, где измеряется температура, не должно быть грелок или пузырей со льдом. Нормальная температура тела, особенно у детей раннего возраста, может быть выше, чем у взрослых на 0,3—0,4°C.

**Сбор мочи для исследования.** Для клинического анализа необходимо собрать около 100 мл первой утренней порции мочи. Девочек перед сбором мочи обязательно подмывают теплой водой. Затруднен сбор мочи у детей раннего возраста, особенно у девочек. У мальчиков мочу собирают или с помощью пробирки, в которую вводят половой член и фиксируют пробирку к коже, или с помощью презерватива. Если есть необходимость в сборе суточной мочи, то на конце презерватива делается отверстие, в котором фиксируется резиновая трубка, соединенная с сосудом для сбора мочи. У новорожденных девочек мочу иногда собирают следующим образом: в область половых губ подкладывают ватку и после мочеиспускания впитавшуюся в вату мочу, отжимают в специальную баночку. Отжимать следует чисто вымытыми руками. Более старших девочек можно подержать над тазиком. В крайних случаях мочу берут на исследование катетером. Следует помнить, что у взрослых девочек мочу нельзя собирать за 3 дня до менструации, в течение менструации и 3 дня после менструации. В случае острой необходимости при менструации мочу собирают катетером.

**Сбор кала для исследования.** Медицинская сестра должна ежедневно следить и отмечать характер кала у детей. При различных заболеваниях, не связанных с пищеварительным трактом (например, при острой пневмонии,

отите и др.), могут возникать нарушения стула. При исследовании кала на яйца глистов и лямблии кал для анализа доставляют в лабораторию в течение 30 мин с момента взятия. Забор кала, находящегося в горшке, производят из разных мест. При бактериологическом исследовании кала посуда, в которую его помещают, должна быть стерильной. При подозрении на энтеробиоз производят соскоб с перianальных складок: стеклянной палочкой берут соскоб со складок анального отверстия и помещают его в каплю изотонического раствора натрия хлорида или глицерина, которые находятся на предметном стекле.

**Исследование желудочного сока и дуоденальное зондирование** (см.) у детей представляют большие трудности. К исследованию ребенка особенно тщательно подготавливают, иногда даже используют седативные средства. В настоящее время секреторную деятельность желудка определяют в основном фракционным методом по Лепорскому, т. е. собирают для исследования желудочный сок повторно через каждые 15 мин. У детей используют зонды более узкие, чем у взрослых. Зонд вводят через рот, а маленьким детям иногда и через нос, если для исследования используется тонкий катетер. Если исследование производится через рот, то новорожденному зонд вводится в желудок на 20 см, 6-месячному ребенку — на 25 см, детям 1 года — на 30 см, 2 лет — на 35 см, детям старшего возраста — на 45 см, считая от линии зубов. Это расстояние измеряется до начала исследования и на зонде делается соответствующая метка. В качестве пробного завтрака у детей используют капустный сок или 7—10% капустный отвар в количестве от 50 до 150 мл в зависимости от возраста ребенка.

В последние годы получил распространение менее точный, но безболезненный для детей метод исследования желудочного сока без использования зонда. Этот метод основан на приеме через рот ионообменных смол, связанных с низкомолекулярными соединениями (красителями и др.), которые затем количественно определяют в моче.

При дуоденальном зондировании зонд с оливкой новорожденным вводят на глубину приблизительно 25 см, детям 6 мес — на 30 см, 1 года — на 35 см, 2—6 лет — на 40—50 см, 6—14 лет — на 45—55 см. Если олива вместе с зондом не проходит в двенадцатиперстную кишку, зонд подтягивают приблизительно на 10 см и затем вновь пытаются его провести. Ребенок во время исследования находится в горизонтальном положении на правом боку. На область правого подреберья кладут грелку. Лучшему прохождению зонда способствует введение через него 1—2 мл теплого молока. Если зонд и тогда не проходит, вводят подкожно атропин, который расширяет пилорический отдел желудка и способствует лучшему прохождению зонда в двенадцатиперстную кишку.

ку. После получения желчи порции А вводят в двенадцатиперстную кишку 30% раствор сульфата магния из расчета 0,5 мл на 1 кг массы тела. По прошествии 2—25 мин получают темную желчь или желчь порции В — из желчного пузыря. Затем вытекают снова более светлая желчь (порция С) из печеночных протоков.

**Бронхоскопия** — метод исследования трахеобронхиального дерева с помощью оптического прибора — бронхоскопа. Бронхоскопии детям проводят под наркозом. Утром ребенка не кормят. До исследования освобождают мочевой пузырь и прямую кишку. После исследования ребенка переводят в палату. Он должен находиться под тщательным наблюдением в кровати, в горизонтальном положении. Полезна ингаляция кислорода. Около кровати должен быть отсос с набором катетеров на случай удаления рвотных масс. Рядом должен быть аппарат для искусственной вентиляции легких. После пробуждения ребенка пить и есть ему можно дать только через 3 ч.

**Бронхография** — рентгенологическое контрастное исследование трахеобронхиального дерева. Перед исследованием больной должен опорожнить мочевой пузырь и прямую кишку. В основном в настоящее время применяют бронхографию под наркозом в рентгеновском кабинете.

После бронхографии ребенка доставляют в палату и укладывают на кровать с возвышенным ножным концом. Полезна ингаляция кислорода. Рядом должны находиться отсос и аппарат для искусственного дыхания. После пробуждения пить и есть ребенок может через 3 ч.

**Ангиокардиопульмонография** — контрастное исследование сосудов легкого и полости сердца — широко распространено при заболеваниях сердца и легких у детей. Через одну из периферических вен вводят специальный катетер и по нему нагнетают контрастное вещество, которое заполняет полости сердца и легочные сосуды. Исследование у детей проводят в основном под наркозом. Только у детей старшего возраста возможно проведение исследования под местной анестезией. За день до исследования больному делают пробу: внутривенно вводят 1 мл именно того контрастного вещества, с которым будет проведено исследование. Необходимо следить за состоянием ребенка после введения контрастного вещества в течение суток: имеют значение повышение температуры, сыпь, рвота, тошнота, возбуждение или вялость и т. д. О замеченных изменениях сестра должна немедленно сообщить врачу.

Ангиокардиопульмонографию проводят натощак. Перед исследованием необходимо опорожнить мочевой пузырь и прямую кишку. После исследования, если оно прошло под наркозом, кормить ребенка можно через 3 ч. Медицинская сестра должна внимательно следить за самочувствием ребенка после ангиокардиопульмонографии.

**Исследование пульса** — наиболее распространенная манипуляция, которой пользуется медицинская сестра. Пульс у детей измеряют, как и у взрослых, на лучевой артерии, чуть выше лучезапястного сустава. Однако у детей раннего возраста возможны затруднения. Тогда можно измерить частоту пульса в области височной артерии, чуть выше наружного края надбровной дуги. Производят также подсчет пульса у детей в области сонной артерии и бедренной артерии в верхней трети бедра сразу под паупертовой складкой.

**Измерение артериального давления** у детей имеет свои особенности, заключающиеся главным образом в правильном подборе манжеток. Использование манжеток, рассчитанных на взрослых, может привести, особенно у детей более раннего возраста, к получению неправильных результатов.

Промышленностью выпускаются специальные наборы манжеток для детей. Если таких манжеток нет, то их можно сделать самим. Правильные результаты будут получены только в том случае, если манжетка занимает 3—4 длины плеча.

**ЛЕЧЕБНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ. Промывание желудка.** Размер зонда подбирают в зависимости от возраста детей и цели промывания. При однократном промывании можно использовать зонд более широкий в диаметре, но если возникает необходимость оставить его в желудке для более продолжительного промывания (в течение нескольких часов или суток), то используют более тонкий зонд. Приблизительная длина зонда при промывании желудка новорожденному — 20 см, ребенку в 6 мес — 25 см, в 1 год — 30 см, в 2 года — 35 см, в старшем возрасте около 45 см, считая от линии зубов.

Техника инъекций и вливания у детей не отличается от таковой у взрослых (см. *Общий уход за больными; инъекции, вливания*).

**Энтеральный способ введения лекарств** у детей является наиболее распространенным способом лечения. У детей старшего возраста проблем, как правило, не возникает. Единственное правило должно быть сохранено: ребенок получает таблетки и порошки и на глазах медицинской сестры, а в домашних условиях на глазах родителей принимает их.

Детям раннего возраста таблетки и порошки растворяют в подслащенной воде, дают вместе с вареньем или каким-либо другим любимым ребенком продуктом. Иногда приходится лекарства вводить насильно. Для того, чтобы ребенок открыл рот существует 2 способа: 1) двумя пальцами осторожно нажимают на щеки ребенка, и он открывает рот; 2) зажимают нос, и в этот момент он открывает рот. Сразу вводят растворенные лекарства и дают выпить их сладким чаем. Негорькие микстуры детям первых месяцев жизни можно давать из соски. Стараясь лекарства не смешивать друг с другом.

Широкое распространение получило введение лекарств (в том числе и определенных антибиотиков) через прямую кишку в свечах и растворах. После введения лекарства на некоторое время сжимают ягодичы. Вводить лекарственные средства в прямую кишку необходимо после ее очищения и в теплом виде, тогда они будут лучше всасываться.

**Банки** применяют детям, начиная приблизительно с 1½—2 лет. Для детей существуют специальные «детские» банки меньших размеров. Перед процедурой ребенка нужно успокоить, постараться ему объяснить, что будет не больно. Дети боятся огня и первых неприятных болевых ощущений. При применении банок на спину следует помнить, что ставить их на позвоночник и лопатки нет необходимости. Для того чтобы увеличить площадь для банок, целесообразно в положении больного на животе руки вытянуть вперед, тогда кверху отходят лопатки и увеличивается объем свободной грудной клетки. Перед применением банок у детей следует особенно тщательно обрабатывать кожу вазелином до и после окончания процедуры. Делать эту обработку следует теплыми чистыми руками, тщательно вытирая вазелин в кожу. Учитывая наличие рыхлого подкожно-жирового слоя, банки у детей раннего возраста держат только 5—10 мин. В остальном процедура не отличается от таковой у взрослых.

**Горчичники и горчичное обертывание.** У старших детей горчичники ставят так же, как и у взрослых. У детей раннего возраста, для того чтобы предотвратить возможный ожог кожи и резкое жжение, существуют «облегченные» способы постановки горчичников. К ним относят следующие: 1) на место, куда должны быть поставлены горчичники, накладывают бумагу типа газетной и к ней прикладывают горчичники рабочей поверхностью; 2) вместо бумаги используют кусок полотняной тряпки; 3) горчичники ставят не рабочей поверхностью, а наружной поверхностью непосредственно к телу ребенка. На горчичники сверху накладывают пленку и укрепляют их полотенцем. Продолжительность процедуры у маленьких детей около 5—7 мин, у старших детей до 10 мин. После окончания процедуры участки кожи, на которых стояли горчичники, обрабатывают (теплыми руками) теплой водой, а при подозрении на ожог смазывают вазелином.

Горчичные обертывания назначают детям раннего возраста. Для горчичного обертывания растворяют 1 столовую ложку сухой горчицы в 1 л воды температурой около 40°C, тщательно все размешивают и процеживают. В процеженном растворе смачивают кусок ткани и обертывают им ребенка. Затем можно сверху положить полиэтиленовую пленку и укрепить все полотенцем. Длительность процедуры от 5 до 15 мин.

**Компрессы.** Для компрессов у детей применяют 3% раствор соды, раствор риванола, различные мази (Вишневского, ихтиоловую и др.), камфорное и растительное масло. В отличие от взрослых спиртовые компрессы применяют только 20—25%. Компресс ставят на 2—8 ч.

**Грелки.** Известно большое число ожогов, связанных с неправильным применением грелок у детей. Медицинская сестра должна знать, что действие грелки зависит не только от температуры воды в ней, но и от длительности ее применения. Грелка должна создавать на коже температуру около 40°C. Особенно чувствительны к грелкам новорожденные дети. Поэтому у них лучше лишней раз сменить остывшую грелку на более теплую, чем применять горячие грелки, вызывающие ожоги.

Грелку заполняют водой наполовину. Придавая полугоризонтальное положение выпускают из нее воздух и пар и плотно закручивают пробкой. После закручивания обязательно переворачивают грелку пробкой книзу и в течение приблизительно 1 мин следят не протекает ли вода. Затем грелку обертывают пленкой или тонким полотенцем и только тогда прикладывают к коже. Иногда грелку кладут на компресс и таким образом усиливают его действие.

**Лечебные ванны.** Применяют общие и местные лечебные ванны. Местные лечебные ванны применяют при различных гнойничковых заболеваниях, ожогах и др. Наиболее часто употребляют ванну с перманганатом калия: приблизительно 2—3 кристалла на ведро воды. Температура воды около 37—38°C.

Среди разнообразия общих ванн в педиатрии с лечебной целью применяют в основном теплые (температура 36—37°C) и горячие ванны (температура 38—40°C). Теплые ванны (хвойные, соляно-хвойные и соленные) полезны при рахите, гипотрофии, анемии и т. д. Ванны проводят через день, всего около 20—25. Продолжительность ванны в зависимости от возраста от 5 до 15 мин. Температура окружающей среды должна быть не ниже 20—22°C.

Чрезвычайно эффективными являются общие горячие ванны при начинающемся синдроме крупы, астматическом компоненте, при бронхите, у детей с острой пневмонией. Начинают процедуру при температуре воды около 38°C, так как при температуре воды 39°C ребенок уже боится опустить ноги в ванну. В дальнейшем температуру повышают. Продолжительность ванны около 3—7 мин. На голову следует положить холодный компресс (платок, смоченный водопроводной водой). Лечебные общие ванны обычно делают детям в дневное время, перед сном. Важно, чтобы после еды прошло не менее 1 ч. После купания медицинская сестра или родители досуха вытирают больного, одевают в согретое белье и укладывают в со-

гретую постель. Температура в комнате должна быть не ниже 20—22°C.

**Клизмы.** Наконечник клизмы вводят в прямую кишку у новорожденных на 3 см, у годовалого ребенка на 4 см, у детей старшего возраста на 5 см. Кончик наконечника должен смотреть в сторону крестца после того, как он пройдет сфинктер анального отверстия.

Очистительные клизмы у детей до 5 лет можно делать грушевидными баллонами. У детей старшего возраста используют кружку Эсмарха или специальные резиновые резервуары. Она обычно делается из кипяченой воды температурой 28—30°C. В зависимости от возраста ребенка используют разный объем жидкости: новорожденным — 30 мл, детям в 6 мес — 90—100 мл, в 1 год — 200 мл, в 5 лет — 300 мл, в 10 лет — 400 мл, в 14 лет — 500 мл.

Снижение температуры воды до 22—24°C усиливает послабляющее действие клизмы. В случае крутого и плотного кала полезно после первой очистительной клизмы поставить клизму из вазелинового масла (30—50 мл) и затем снова сделать очистительную клизму. Кроме вазелинового масла можно использовать подсолнечное, льняное, конопляное, кукурузное и др. Количество масляного раствора, если ставят чистую масляную клизму, должно быть в 2 раза меньше, чем воды при очистительной клизме.

Сифонную клизму делать с обычной водопроводной водой нельзя, так как она может всосаться из прямой кишки и вызвать каловую интоксикацию со смертельным исходом. Поэтому сифонную клизму у детей делают с 0,85—1% раствором натрия хлорида. Температура воды 28—30°C. Количество жидкости, используемой для сифонной клизмы, индивидуально. Оно зависит от возраста ребенка, степени калового завала и т. д. Среднее количество жидкости для одной процедуры составляет 1 л на год жизни. Если каловые камни плотные, не следует стараться их удалить за один раз. Иногда требуется ежедневное повторение процедуры в течение 4—6 дней для полного очищения кишечника. При сифонной клизме вместо специальных наконечников, поскольку диаметр их маленький, в прямую кишку вводят плотный железочный зонд с внутренним диаметром не менее 1 см и несколькими боковыми отверстиями на конце. Конец зонда, который вводят в прямую кишку, обрезают и ошпаривают, поджигают и после 20—30-секундного горения тушат мокрой салфеткой, снимая остатки сгоревшей резины. Новорожденным можно вводить зонд с внутренним диаметром 0,5—0,6 см. В остальном методика сифонной клизмы не отличается от методики, принятой у взрослых, сохраняя одно главное правило: количество вводимой жидкости должно соответствовать количеству выводимой жидкости. Если в момент процедуры или в ближайшее время после нее появляются обморочное состояние, нарушение сознания,

рвота или судороги, то медицинская сестра должна немедленно вызвать врача.

**Гипертоническую клизму,** возбуждающую перистальтику кишок, наиболее часто назначают в послеоперационном периоде, при парезах кишок, связанных, например, с пневмонией. Для гипертонической клизмы используют 10% раствор натрия хлорида и 10—25% раствор магния сульфата. Температура растворов — комнатная. Количество гипертонического раствора должно быть взято приблизительно в 2 раза меньше, чем для обычной очистительной клизмы в зависимости от возраста ребенка. Оporожнение кишечника наступает через 15—20 мин. Частое применение гипертонических клизм вредно: возникает воспаление слизистой прямой кишки.

С целью очищения кишечника у детей раннего возраста иногда используют мыльную воду или кусочек мыла. При введении в анальное отверстие кусочка мыла следует быть осторожным и не повредить слизистую. Поэтому предварительно от кусочка мыла отрезают кусочек 1×2 см, тщательно зачищают края и придают ему форму «свечи». Затем его погружают в теплую воду на 1—2 мин, одновременно затирая пальцами все острые углы, и только тогда вводят в прямую кишку.

В стационарах детям иногда применяют питательные клизмы. За 20—30 мин перед питательной ставят обычную очистительную клизму. После опорожнения кишечника в прямую кишку вводят тонкий резиновый катетер, стараясь провести его как можно выше. Хорошо усваиваются жидкости, вводимые через прямую кишку капельным методом со скоростью около 6—8 капель в 1 мин. С питательной целью используют изотонические или гипотонические растворы, так как они хорошо всасываются. Для улучшения всасывания следует следить за температурой вводимой жидкости. Она должна быть в пределах 39—40°C. Вводимый раствор подогревают грелками в резервуаре и непосредственно в резиновой трубке вблизи от анального отверстия.

**Газоотводную трубку** чаще используют у детей раннего возраста. Перед введением газоотводной трубки ставят очистительную клизму. Газоотводную трубку, обильно смазанную вазелиновым маслом, вводят как можно выше, в прямую кишку, однако не применяя никакого насилия. Оставляют трубку на 20—30 мин. Через 3—4 ч эту процедуру можно повторить.

**ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УХОДА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ РЕБЕНКА.** Аппендицит чаще наблюдают у детей старше 3—4 лет, хотя описаны случаи острого аппендицита и у новорожденных. Заболевание в последние годы у детей несколько изменило свое течение. Больше стало атипичных форм острого аппендицита, протекающих необычно. Могут быть резко выражены болевой синдром в правой подвздошной области, на-

пряжение брюшных мышц, повышение температуры и появление тошноты и рвоты. Медицинская сестра, внимательно наблюдая за поведением ребенка, который поступает в отделение с подозрением на острый аппендицит, во многом помогает врачу установить правильный диагноз. К моменту осмотра врача медицинская сестра должна постараться успокоить больного ребенка.

Для диагностики острого аппендицита у детей раннего возраста, которые бывают чрезвычайно беспокойны, в последние годы применяют хлоралгидрат. 2% раствор хлоралгидрата вводят в прямую кишку из расчета 1 мл на каждый килограмм массы тела ребенка. Перед введением раствора хлоралгидрата необходимо поставить ребенку очистительную клизму (см.). После введения хлоралгидрата ребенок успокаивается и засыпает через 15—20 мин. В это время врач производит осмотр и выявляет более четко симптомы острого аппендицита.

После операции медицинская сестра следит за общим состоянием больного и повязкой. На область раны кладут грелку со льдом. После того как ребенок просыпается, его переводят в вертикальное положение по Федорову.

Больным, оперированным по поводу острого аппендицита на 1—2 дня назначают диету № 1 хирургическую, затем диету № 13. К выписке больной получает диету № 15 (общий стол).

**Бронхиальная астма.** При появлении предвестников или развитии приступа бронхиальной астмы ребенку придают возвышенное положение. Комната должна быть хорошо проветренной. Эффективны отвлекающие средства (банки, горячие ванны для рук и ног). Горчичники можно ставить только в том случае, если есть полная уверенность, что у ребенка нет аллергической реакции на горчицу. Назначают порошок Звягинцевой, теофедрин в возрастных дозировках, ингаляции изадрина (новодрин, эуспирана). Указанная терапия не может излечить больного от заболевания, а только уменьшает или ликвидирует приступ.

При уходе за такими детьми медицинская сестра должна посоветовать родителям по возможности оградить ребенка от возможных аллергенов. В комнате, где находится ребенок, не должно быть много мебели, открытых книжных полок, ковров и т. д. Спать ребенку рекомендуют не на пуховых подушках. Известны случаи возникновения приступов бронхиальной астмы и астматического бронхита в доме, где находятся собаки, кошки, аквариум.

**Врожденный вывих бедра** чаще встречается у девочек. Вывих может быть двусторонним и односторонним. В основе болезни лежит недоразвитие вертлужной впадины, которая вместе с головкой бедренной кости составляет тазобедренный сустав.

Если диагноз врожденного вывиха бедра поставлен рано, особенно у детей до 1 года,

то с успехом могут быть применены консервативные методы лечения. Для консервативной терапии применяют стремя Павлика, различные отводящие шины, которые способствуют правильному формированию вертлужной впадины. Особенно важно организовать правильный уход за ребенком при наличии отводящих шин. На момент купания ребенка отводящую шину снимают. После купания сразу надевают. Тщательно обрабатывают кожные складки в паховой области, во избежание развития опрелости. У детей до 1 года при применении консервативных методов в течение 3—4 мес, как правило, наступает выздоровление. Если диагноз врожденного вывиха бедра установлен в возрасте от 1 до 3 лет, применяют закрытое одномоментное или постепенное вправление с фиксацией конечности в гипсовых повязках в течение от 6 до 12 мес. Консервативные методы лечения у детей старшего возраста оказываются неэффективными и единственно возможным методом лечения является операция.

**Гипертермический синдром** наблюдается при целом ряде воспалительных заболеваний у детей. Развитие гипертермического синдрома способствует несовершенству центра терморегуляции в детском возрасте. При стойкой гипертермии нарушается функция центральной нервной системы, возникают галлюцинации, судороги, потеря сознания.

Лечение гипертермического синдрома начинают при повышении температуры выше 38—38,5°C. Кроме устранения основного фактора, способствующего развитию гипертермии (вскрытие очага нагноения, введение адекватного количества жидкостей и др.), применяют специальный комплекс мероприятий. В этот комплекс входят физические методы снижения температуры (воздушная ванна, обтирание кожных покровов спиртом, прикладывание пузыря со льдом к голове и паховым областям, обдувание раздетого ребенка вентилятором и др.). Широко распространены и медикаментозные методы, которые можно сочетать с физическими. К медикаментозным методам относят введение анальгина из расчета 0,1 мл 50% раствора на год жизни ребенка и 0,5 мл 1% раствора амидопирина на год жизни ребенка. В более сложных случаях назначают раствор аминазина 2,5% по 0,1 мл на год жизни ребенка и глюкокортикоидные гормоны.

**Гипотрофия** является следствием многих заболеваний, присущих детскому возрасту. Она развивается при недостаточном и неправильном питании, при рвоте, поносе, запорах, при различных инфекционных заболеваниях. Причиной развития гипотрофии у детей может быть уменьшение молока у матери, либо ухудшение его качества, ленивое сосание ребенка и т. д.

В зависимости от отношения существующей массы ребенка к должной различают 3 степени гипотрофии. Третья степень гипотрофии соответствует термину «атрофия».



У ребенка с гипотрофией снижаются механизмы защиты и он чрезвычайно подвержен различным инфекционным заболеваниям. Дети с гипотрофией чаще болеют острыми респираторными вирусными инфекциями, пневмониями у них принимают затяжное течение. Они плохо переносят различные нагноительные процессы, у них чаще, чем у здоровых, развивается сепсис. Гипотрофия значительно утяжеляет основное заболевание, которое ее вызвало. Поэтому чрезвычайно важен тщательный контроль за питанием детей, особенно раннего возраста.

Лечение гипотрофии связано с устранением основной причины, которая ее вызывает. При лечении гипотрофии постепенно увеличивают калорийность пищи с 80 до 120—160 кал на 1 кг массы тела. Вначале целесообразно использовать молочные продукты, обедненные жирами и обогащенные сахаром или медом (при отсутствии аллергических реакций). Увеличивается содержание белка в диете. С этой целью назначают свежий протертый творог по 5 г 2—3 раза в день. Целесообразно раннее (4—4½ мес) назначение овощных отваров. В первое время пища дается чаще обычного (через 2—2½ ч) и уменьшенными порциями: на 1 кг массы тела ребенок должен получить 4,5 г белка, 5—6 г жира и 16 г углеводов. Если нет возможности все ввести через рот, используют капельное внутривенное введение жидкостей с целью парентерального питания. При отсутствии аппетита иногда в желудок вводят тонкий зонд и по нему производят кормление в течение суток (капельно или одноразово). Важен точный учет медицинской сестрой всего количества съеденного, выпитого и введенного внутривенно. Витамины детям с гипотрофией вводят в удвоенной, а иногда и утроенной суточной дозировке. Хороший эффект получают от назначения пчелиного маточного молочка (апилака), пепсина с соляной кислотой. Если простые методы лечения гипотрофии не дают эффекта, назначают анаболические гормоны (например, неробол).

**Диафрагмальные грыжи** у детей чаще врожденные. Приобретенные диафрагмальные грыжи вследствие травмы, которая приводит к разрыву диафрагмы, редки. Через отверстие в диафрагме в грудную полость проникают кишечные петли, желудок, селезенка, часть печени и др. Клиническая картина диафрагмальной грыжи зависит в основном от ее объема. Главным клинический симптом — дыхательная недостаточность разной степени выраженности.

Медицинская сестра должна следить, чтобы ребенок с диафрагмальной грыжей и выраженной дыхательной недостаточностью всегда находился в возвышенном положении, на «большом» боку. Это дает возможность уменьшить смещение средостения в здоровую сторону и таким образом улучшить вентиляцию противоположного легкого.

**Диспепсия** у детей раннего возраста явля-

ется следствием погрешности вскармливания, результатом перекорма, некачественно приготовленной пищи и др. При диспепсии ребенок становится беспокойным, периодически плачет, сучит ножками. Аппетит может быть сниженным. Появляются срыгивание и рвота, повышается температура до субфебрильных цифр. Характерен стул: сначала рыхлый, затем жидкий, зеленого цвета, иногда со слизью. Испражнения обычно кислые и носят бродильный характер. Ребенок прекращает прибавлять в массе. При наличии клинической картины диспепсии кал отправляют на бактериологическое исследование.

Если диспепсия носит нетяжелый характер, то бывает достаточным упорядочить время кормления, провести контрольное взвешивание, проанализировать питание ребенка и внести поправки в него. Если этого оказывается недостаточным, пропускают одно-два кормления женским молоком, заменяя его чаем. Назначают 3 раза в день перед кормлением шепоточку («на кончике ножа») карбоната кальция, смешанного со сцеженным молоком.

Хороший эффект оказывает назначение В-риса в 10% растворе. В первые 1—2 дня к В-рису добавляют подкисленное молоко, кефир, сахар в концентрации 1:3, а позднее в концентрации 1:2.

Детям старшего возраста можно давать морковный суп, яблочное пюре, айву. Способ приготовления морковного супа следующий: 500 г моркови помещают в 1 л воды, добавляют 3 г соли и варят в течение двух часов, затем морковь протирают через сито и добавляют горячей воды, чтобы общее количество супа стало 1 л.

При тяжелых формах диспепсии с развитием токсикоза и экзикоза наряду с регулированием питания детям проводят парентеральную терапию с помощью внутривенных капельных вливаний, восполняя потери воды и солей. При наличии кишечной инфекции показано назначение антибактериальных препаратов.

**Инвагинация кишок** одна из самых частых форм острой кишечной непроходимости у детей. Она заключается во впадении одного участка кишки в соседний. Инвагинацию кишок чаще наблюдают у детей от 4 мес до 1 года. Характерными признаками заболевания являются внезапное начало, периодически возникающие боли, чередующиеся со светлыми промежутками, во время которых ребенок производит впечатление совершенно здорового, рвота, возникающая одновременно с болью. Температура бывает нормальной или слегка повышенной. Живот мягкий и в межприступный период — безболезненный. Грозным признаком инвагинации является появление примесей крови в кале или слизи, что иногда приводит к неправильному диагнозу — дизентерии.

При подозрении на инвагинацию кишок ребенку следует придать возвышенное по-

ложение и внимательно следить, чтобы во время рвоты не произошла асфиксия. Ребенка прекращают поить и кормить. Губы можно обрабатывать ваткой, смоченной водой.

С целью подтверждения диагноза инвагинации кишок в отделениях производят пальцевое исследование прямой кишки. До исследования медицинская сестра должна поставить больному небольшую очистительную клизму и показать полученный после клизмы стул врачу. Кроме того проводят контрастное рентгенологическое исследование толстой кишки с воздухом или бариевой взвесью, так как большая часть инвагинаций у детей связана с толстым кишечником.

Если ребенок поступает в больницу до 24 ч от начала заболевания, то возможно применение консервативных способов расправления инвагината с помощью воздуха или бариевой взвеси, введенных в прямую кишку. При неэффективности консервативного лечения и позднем поступлении больного в стационар производят операцию.

После операции больному придают полусидячее возвышенное положение. Кормить ребенка начинают с 10 мл сцеженного грудного молока, через 2 ч каждый день, на каждое кормление прибавляя по 10 мл сцеженного грудного молока.

**Кишечные инфекции.** Наиболее частыми кишечными инфекциями в детском возрасте являются дизентерия, сальмонеллез и коли-инфекция.

**Дизентерия** (см. *Уход за инфекционными больными*) возникает чаще у детей более старшего возраста. Клиническая картина дизентерии у детей, особенно раннего возраста, имеет свои особенности. Стул может не терять калового характера. Наблюдаются примеси зелени, непереваренные остатки пищи, слизь и иногда прожилки крови. Во время акта дефекации ребенок становится беспокойным, плачет, сучит ножками — состояние аналогичное тенезмам у детей старшего возраста. В отличие от детей старшего возраста живот в начале заболевания не вздут, а наоборот втянут. И только с развитием болезни может возникнуть парез. Токсические формы дизентерии у детей грудного возраста возникают редко. У детей раннего возраста дизентерия имеет тенденцию к волнообразному течению, с обострениями, которые сопровождаются тяжелыми токсикозами. Температура при дизентерии у детей может не повышаться.

Дизентерия у детей может привести к развитию перитонита, вследствие прободения кишки, кишечному кровотечению и др. У детей раннего возраста наблюдают выпадение прямой кишки.

**Сальмонеллез** (см. *Уход за инфекционными больными*). У новорожденных и детей раннего возраста может про-

текать в виде токсико-септических форм: высокая температура, менингеальные явления, рвота, стул учащен, жидкий, с плохо переваренной пищей, иногда с примесью слизи и прожилок крови. У детей до 1 года сальмонеллез может иметь диспепсическую форму, когда клиническая картина соответствует простой диспепсии (см.). Однако чаще других у детей наблюдают дизентерийно-подобную форму сальмонеллеза. Различные стертые формы сальмонеллеза, когда клинические проявления болезни не так остры, чаще наблюдают у детей старшего возраста.

Сальмонеллезная инфекция часто присоединяется к любому заболеванию, ведущему к ослаблению организма ребенка. Необходимо помнить о большой контагиозности сальмонеллеза и возможности быстрого распространения в детском коллективе.

Кишечную коли-инфекцию вызывают энтеропатогенные штаммы кишечной палочки. На игрушках и пеленках они сохраняются до 3—5 мес. Однако они не стойки при кипячении и воздействии дезинфицирующих средств. Инкубационный период составляет от нескольких часов до 5 дней.

Кишечная коли-инфекция может протекать по типу диспепсической, колитной и стертой форм. При колитной форме наряду с диспепсическим синдромом, учащенным жидким водянистым стулом к испражнениям присоединяется слизь (иногда в небольшом количестве).

Диагноз устанавливают с помощью лабораторных методов исследования, клинической картины заболевания и эпидемиологических данных.

При кишечной инфекции для бактериологического исследования испражнения следует брать как можно раньше, в самом начале болезни и до начала применения химиотерапии. Для исследования выбирают наиболее измененные при макроскопии участки испражнений. Испражнения берут ватным тампоном в стерильную пробирку, в которой имеется 30% глицериновая смесь с физиологическим раствором хлорида натрия. Существуют и специальные стеклянные цимановские трубочки диаметром 5 мм с запаянным концом и двумя боковыми отверстиями. Эту трубочку можно использовать у детей любого возраста, в том числе и грудного.

Детей с желудочно-кишечными заболеваниями госпитализируют в инфекционные отделения. В отделении распределяют больных в зависимости от вида кишечной инфекции. В неясных случаях детей помещают в специальные диагностические отделения. Обязательным является строгое соблюдение противоэпидемических правил.

Питание детей при кишечной инфекции зависит от возраста ребенка. У грудных детей при интоксикации назначают водную диету на 12—24 ч. В дальнейшем начинают дробное кормление сцеженным

грудным молоком по 10 мл каждые 2 ч с ночным перерывом. Между кормлениями дают пить чай, раствор глюкозы, Рингера. Полезна морковная смесь. Количество молока постепенно увеличивают в каждое кормление на 10—20 мл и удлиняют период между кормлениями сначала на полчаса, а затем на час. К концу 4—5 дня ребенка один раз прикладывают к груди. В последующие дни постепенно увеличивают число кормлений грудью.

Прикорм иногда приходится отменить на один — два дня. У больных с выраженной гипоксикацией и нарушениями водно-солевого обмена назначают капелльные вливания жидкости.

Питание детей старшего возраста после водной паузы начинают с молочно-растительной диеты, но исключают цельное молоко. Ребенка можно кормить творогом, сыром, овощным пюре, протертым мясом, простоквашей, кефиром, кашей, сунами и т. д. Правильно налаженное питание с четким учетом количества съеденного и выпитого является основой лечения.

Больным с кишечными инфекциями назначают соответствующую антибактериальную терапию.

**Косолапость** у большинства детей носит врожденный характер. Под косолапостью понимают поворот стопы внутрь, приведение переднего отдела и подошвенное сгибание стопы. Клиническая картина косолапости хорошо известна.

При уходе за больным с косолапостью следует помнить, что лечение надо начинать с первых дней жизни ребенка или с того момента, когда косолапость обнаружена. В раннем возрасте лечение консервативное. У новорожденных детей применяют лечебную гимнастику и бинтование (лучше фланелевым бинтом) таким образом, чтобы на правой ноге оно выполнялось по часовой стрелке, а на левой каждый тур — против часовой стрелки. Затем переходят на этапные гипсовые повязки, которые накладывают на одну неделю, а затем меняют на новые, каждый раз исправляя деформацию. Таким образом у большинства детей к полугоду деформация исправляется. У детей старше 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—3 лет применяют оперативные методы лечения. После операции производят фиксацию гипсовой лонгетой на 5—6 мес.

**Кривошея** у детей чаще носит врожденный характер и первые проявления патологии определяют в период новорожденности. Основу патологии составляет укорочение грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Как правило, кривошея бывает односторонней. При кривошее голова наклонена в сторону укороченной мышцы и повернута в противоположную сторону. Постепенно нарастает деформация головы. В толще грудино-ключично-сосцевидной мышцы, обычно в средней ее части, находят уплотнение, безболезненное и без воспалительных явлений.

Лечение кривошеи начинают с консервативных мероприятий: массаж, гимнастика и физиотерапевтические процедуры, среди которых следует отметить электрофорез лидазы. Медицинская сестра подсказывает родителям правильное положение кровати ребенка в комнате, чтобы окно и игрушки были со стороны патологии, тогда сам ребенок, поворачивая голову к свету и игрушкам, будет невольно постепенно растягивать укороченную мышцу. При проведении гимнастики также стараются постепенно увеличить объем поворота и наклона головы. Рано начатая консервативная терапия обычно дает хороший эффект. Если консервативная терапия оказалась неэффективной, производят операцию, смысл которой заключается в удлинении грудино-ключично-сосцевидной мышцы. После операции накладывают специальную гипсовую повязку на 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2 мес. Затем результат операции закрепляют ЛФК.

**Круп** наиболее тяжело протекает у детей раннего возраста. Чаще круп развивается на фоне острых респираторных заболеваний вирусной природы (грипп, парагрипп, аденовирусные заболевания и др.). Истинный круп (дифтеритический) встречаются редко. Различают 4 степени крупа:

I степень — кратковременные и нерезко выраженные приступы стеноза;

II степень — стеноз более значительный, в дыхании участвует вспомогательная мускулатура;

III степень — выраженный декомпенсированный стеноз, при дыхании происходит втяжение уступчивых мест грудной клетки;

IV степень — выражен цианоз, акроцианоз, сознание отсутствует (стадия асфиксии). Характерным для крупа является затруднение вдоха.

При возникновении признаков крупа показана горячая общая ванна (см.). Эффективны щелочные и паровые ингаляции. Дают пить горячее молоко пополам с боржомом или 2% раствор гидрокарбоната натрия. Применяют успокаивающие средства. Для уменьшения спазма полезно дышать свежим прохладным воздухом. Если круп более выражен, применяют дегидратационную терапию (гипертонические растворы глюкозы, 2,4% раствор эуфиллина), назначают антигистаминные препараты. При присоединении воспалительных явлений назначают антибиотики. В тяжелых случаях, когда консервативные мероприятия и постоянное вдыхание увлажненного кислорода оказываются неэффективными, и продолжают нарастать признаки дыхательной недостаточности, через нос в трахею вводят на длительное время специальную пластиковую трубку для обеспечения дыхания или производят трахеостомию. Чрезвычайно важен тщательный уход медицинской сестры за трахеотомической и пластиковой трубками. Главными правилами такого ухода являются

соблюдение строгой стерильности инструментов и систематическое прочищение трубок во избежание развития нисходящего трахеобронхита и усиления дыхательной недостаточности.

**Остеомиелит** имеет особенности у детей раннего возраста. Основным отличием является частая локализация процесса в эпифизах длинных трубчатых костей. Такой остеомиелит называют эпифизарным остеомиелитом. При эпифизарном остеомиелите возможно повреждение ростковых зон кости, что впоследствии приводит к укорочению конечности.

Лечение эпифизарного остеомиелита — хирургическое. Большое значение имеет правильная фиксация конечности. Фиксируют конечность гипсовой лонгетой, что затрудняет уход за ребенком, особенно при поражении нижних конечностей. Так как лонгеты съемные, то для удобства ухода за больным и сохранности лонгеты, ее надо обернуть тонким слоем ваты и обшить полиэтиленовой пленкой. Особо тщательно следует обрабатывать у ребенка кожные складки во избежание возникновения опрелости.

**Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ)** наиболее частое заболевание у детей. Она может протекать в виде ринита, трахеобронхита, фарингита и сочетания этих поражений. Заболевание чрезвычайно контагиозно, поэтому медицинская сестра должна принять максимальные меры предосторожности и предотвратить распространение инфекции на других детей.

В терапии ОРВИ большое значение имеет применение физиотерапевтических процедур (УФО, ингаляции). По показаниям назначают горчичники и банки. При рините у детей правильно не закапывать растворы в нос, а смачивать ими специальные турунды, отжимать и вставлять поочередно в одну и другую ноздрю на 3—5 мин. При густой мокроте назначают отхаркивающие микстуры, сборы трав. Высокая температура является показанием к назначению антибактериальной терапии. С целью профилактики и лечения ОРВИ широкое распространение в последние годы нашел интерферон, который применяют по специальной схеме. Воздух в комнате, где находится больной с ОРВИ, должен быть свежим, поэтому комнату систематически проветривают. Полезно обильное теплое питье.

**Отек Квинке и крапивница** — аллергические реакции. Они могут возникнуть при воздействии на организм самых разнообразных аллергенов: пищевых (яйцо, шоколад, рыба, цитрусовые, икра и др.), медикаментозных (антибиотики и сульфаниламидные препараты, витамины, антипиретики и др.), запахов и т. д.

При отеке Квинке в ограниченном месте появляется отек кожи, иногда в комбинации с сыпью и волдырями. Кожа в месте отека бледная, без воспалительных проявлений, безболезненная. Зуда чаще нет.

При крапивнице наблюдается зуд, дети становятся беспокойными, ухудшается аппетит.

Местно при отеке Квинке и крапивнице применяют холодные примочки, обтирания спиртовыми растворами анестезина, ментола. Хороший эффект наблюдают при применении антигистаминных препаратов (супрастин, димедрол, тавеги и др.). При отеке языка или гортани — внутривенные вливания хлорида кальция, супрастина, димедрола, дипразина. Важно выявить основную причину, которая приводит к развитию страдания. Это даст возможность предотвратить повторное попадание аллергена в организм, что может привести к анафилактическому шоку.

**Пахово-мошоночная грыжа** у детей в основном развивается вследствие врожденной неполноценности пахового кольца в вагинального отростка брюшины. Поэтому, раз возникнув, она, как правило, уже больше не исчезает. Со временем грыжа может увеличиваться до больших размеров. При наличии большой грыжи ребенок становится беспокойным, особенно если имеется частичное или полное ущемление грыжи. Применение бандажей для предотвращения увеличения размеров грыжи у детей раннего возраста сложно и малоэффективно. Операцию при паховой или пахово-мошоночной грыже производят вне зависимости от возраста ребенка, если нет общих противопоказаний. В первые 4—6 ч ущемления врач может попытаться произвести консервативное вправление грыжи для того, чтобы операцию можно было бы произвести в наиболее удобное для ребенка время. Применять грубое насилие при вправлении грыжи ни в коем случае нельзя. Вправление облегчает общая горячая ванна, введение раствора атропина в возрастной дозировке.

После операции на область раны кладут резиновый пузырь со льдом. Ноги у детей раннего возраста разводят и фиксируют к кровати. Область промежности прокладывают пеленкой для того, чтобы ребенок не загрязнял мочой рану. После операции медицинская сестра должна следить за цветом мочи и характером стула.

**Перитонит** является следствием острого аппендицита, непроходимости кишок, перфорации желудка и кишечника и т. д. У новорожденных, как особую форму перитонита, выделяют внутриутробный (или мекониевый) перитонит, когда воспалительный процесс в брюшной полости начинается еще до рождения ребенка.

При перитоните состояние больного, как правило, тяжелое или очень тяжелое. Выражен токсикоз, рвота с примесью зелени и желчи, т. е. перитониту сопутствует парез кишечника. Рвота ведет к обезвоживанию и нарушению обмена веществ. Живот вздут и болезненный. Стул отсутствует или выделяется жидкий зловонный кал (перитонеальный стул). Лечение оперативное.

После операции важно следить за дренажами, отмечать количество и характер гноя, выделяемого из брюшной полости, за частотой мочеиспускания и определять количество выделенной за сутки мочи. На таких больных заводят карту тяжелого больного и в первые сутки ежедневно отмечают основные показатели деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, температуру и выполнение врачебных назначений.

**Плоскостопие.** Под плоскостопием понимают уплощение свода стопы. При этом изменяется нагрузка на отдельные участки стопы, что приводит к болям и быстрой утомляемости при ходьбе. У новорожденного ребенка свод стопы бывает не отчетливо выражен, но в 5—6 мес его обычно уже определяют. Для того чтобы диагностировать плоскостопие, можно пользоваться простым методом: смачивают подошву теплой водой и ставят ребенка на бумагу или чистый участок линолеума. По отпечатку можно с уверенностью судить о наличии или отсутствии плоскостопия.

При уходе за ребенком с плоскостопием следует придерживаться следующих правил: обувь должна быть с прочной выстилкой под внутренним сводом; супинаторы подбирают в зависимости от формы плоскостопия и возраста ребенка. Каблук должен быть невысокий (около 2 см) и широкий (4—5 см). Профилактике и лечению плоскостопия способствует хождение босиком по траве, гальке и песку, лазанье по буму и канату и т. д. У маленьких детей с подозрением на плоскостопие следует применять упражнения, способствующие правильному формированию стопы: сгибание стопы в средней трети с одновременным надавливанием большими пальцами на предполагаемое место свода стопы. Редко приходится прибегать к пластическим операциям.

**Пневмония (острая)** занимает одно из ведущих мест в патологии детского возраста. У детей чаще наблюдают среднетяжелое и тяжелое течение острой пневмонии. Недостаточно активная терапия острой пневмонии и не четкое выполнение врачебных назначений могут привести к затяжному течению, которое является основой развития хронической пневмонии.

Больной с острой пневмонией должен находиться в постели с приподнятым головным концом кровати. Голова должна быть слегка откинута назад. Следует создать щадящий режим. Беспокойным детям назначают успокаивающие средства. Во время острой пневмонии детей кормят дробно, чаще и малыми порциями. Детей грудного возраста в тяжелых случаях, когда ребенку трудно сосать грудь, переводят на кормление сцеженным грудным молоком. Медицинская сестра должна внимательно следить за состоянием носового дыхания. При затруднении дыхания через нос влажным тампоном производят туалет.

При возникновении признаков гипоксии назначают вдыхание увлажненного 60% кислорода через носовой катетер или воронку. При отеке легкого кислород пропускают через 30% спирт и дают дышать по 15—20 мин каждые 3—4 ч. Не следует опасаться пребывания детей с острой пневмонией на свежем и прохладном воздухе. Наоборот, прохладный воздух уменьшает отек слизистой бронхов и способствует лучшему газообмену.

В комплекс терапии острой пневмонии входят антибактериальные препараты (антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны), физиотерапевтические процедуры (лечебные ванны, ингаляции с бронхолитиками и ферментами, УВЧ-терапия), банки и горчичники, отхаркивающие микстуры, антигистаминные препараты, витамины. Большое значение в лечении острой пневмонии имеют внутривенные вливания (однократные и капельные). При этом медицинская сестра должна вести строгий учет жидкости, получаемой ребенком через рот и внутривенно, а также измерять количество выделенной мочи, особенно у тяжелых больных.

В последнее время при лечении детей с тяжелыми формами острой пневмонии применяют метод дыхания под повышенным давлением на выдохе. На голову ребенка надевают специальный полиэтиленовый пакет, создают герметизм и подают в него воздушно-кислородную смесь, создавая внутри мешка давление до 10—15 см водного столба. Подобный метод способствует улучшению легочной вентиляции.

Особую группу острых пневмоний составляют деструктивные формы острой пневмонии, которые вызывает наиболее часто стафилококк, поэтому они иногда носят название стафилококковые пневмонии. Деструктивные формы пневмонии имеют более тяжелое клиническое течение. В легких образуются участки деструкции легочной ткани с нагноением и образованием полостей (булл). Опасность деструктивных форм пневмонии заключается еще и в возможности прорыва буллы или абсцесса в плевру и возникновения острой эмпиемы плевры, поэтому внимание медицинской сестры к этим больным должно быть особым. При ухудшении состояния ребенка, нарастании признаков дыхательной недостаточности необходимо заподозрить возможность образования эмпиемы плевры и немедленно сообщить об этом врачу. При деструктивных формах пневмонии наряду с вышеописанной терапией более широко применяют прямое переливание крови, антистафилококковый гамма-глобулин, антистафилококковую плазму и др.

**Пневмония (хроническая)** у детей имеет 2 стадии: стадию деформирующего бронхита и бронхоэктатическую стадию.

В стадии деформирующего бронхита терапия направлена на уменьшение воспалитель-

ного процесса и стабилизацию морфологических изменений. При бронхоэктатической стадии единственным радикальным методом лечения является операция удаления пораженных отделов легкого.

До операции медицинская сестра следит за правильностью дренажных положений ребенка, которые направлены на улучшение оттока мокроты. После операции необходимо следить за тем, как ребенок занимается дыхательной гимнастикой. Дыхательную гимнастику в первые сутки после операции ребенок делает каждый час. После перенесенной операции детей освобождают от участия в соревнованиях, но разрешают кататься на лыжах, коньках, велосипеде, играть в волейбол, баскетбол и т. д.

**Рахит.** Основной причиной рахита является гиповитаминоз D. Дефицит витамина D приводит к нарушению механизма активного всасывания кальция и фосфора в кишечнике, что обуславливает снижение содержания этих минералов в плазме крови, внеклеточной жидкости и костной ткани. Рахит сопровождается нарушением не только минерального, но и других видов обмена.

В течение болезни различают 4 основных периода. Начальный период чаще наблюдается на 2—3-м месяце жизни. Он характеризуется изменениями со стороны нервной системы (беспокойство, плохой сон, потливость). В области затылка возникает облысение. Затем появляется легкая податливость краев большого родничка и костей черепа по ходу стреловидного и лямбдовидного швов. В крови снижается содержание фосфора при нормальном уровне кальция. В период разгара болезни происходит дальнейшее нарушение функции нервной системы и выявляются изменения костной и мышечной систем. Более выраженным становится размягчение костей, особенно чешуи затылочной кости, краев малого и большого родничка (краниотабес) и др. Закрытие большого родничка запаздывает. Затылок уплощается, лобные и теменные бугры увеличиваются. Нарушается время и порядок прорезывания зубов. На ребрах, в месте перехода хряща в кость, образуются утолщения («четки»), наиболее выраженные на 5—8 ребрах. Деформируется грудная клетка. После 6—8 мес появляются деформации трубчатых костей. Вследствие гипотонии мышц задерживается развитие статических и двигательных функций и появляется так называемый лягушачий живот. В период разгара болезни наблюдаются гипохромная анемия, нарушения моторной и секреторной функции желудочно-кишечного тракта, потеря аппетита, неустойчивый стул и др.

Период реконвалесценции характеризуется ослаблением и обратным развитием симптомов рахита. Период остаточных явлений наблюдают у детей в возрасте 2—3 лет. Отмечают различные деформации костной системы, иногда увеличение в размерах печени и селезенки.

Различают 3 степени тяжести рахита. При I степени рахита клинические проявления болезни слабо выражены. При II степени клинические проявления становятся более выраженными. Заметно нарушается общее состояние, появляются функциональные изменения со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта. Самой тяжелой является III степень: значительные нарушения со стороны нервной системы, выраженная деформация костей, увеличение печени и селезенки.

В лечении рахита большое значение имеет питание ребенка. Детям с явлениями рахита, находящимся на грудном вскармливании, первый прикорм назначают в более ранние сроки. С 4 мес — овощное пюре, с 4 1/2 мес — каши (манная, гречневая), с 5 мес — печень, с 6—6 1/2 мес — мясное пюре, чередуя его с пюре из печени, куриного мяса, почек, рыбы. Своевременно вводят фруктовые соки, протертые яблоки, желток. Раз в неделю проводят расчет пищевого рациона. Лечение рахита витамином D назначает врач. При рахите I степени, при подостром течении, если ребенок находится в благоприятных условиях быта, выгодной климато-географической зоне лечебная доза витамина D составляет 500 000—600 000 ME (по 15 000 ME в день в течение 35—40 дней). При рахите II степени на курс лечения необходимо 600 000—700 000 ME (по 20 000 ME в день в течение 30—35 дней), при рахите III степени — 700 000—800 000 ME (по 25 000 ME в день в течение того же срока).

При обострении процесса курс лечения можно повторить в тех же дозах, но не ранее чем через 2 мес, так как действие витамина D продолжается 1—2 мес.

Для профилактики рецидивов заболевания спустя 1 1/2—2 мес после проведенного лечения витамином D, особенно в осенне-зимний период года, назначают ультрафиолетовое облучение и рыбий жир. Показаны витамины A, C, группы B (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>).

Вспомогательные методы лечения — солевые и хвойные ванны. Важной составной частью лечения рахита является массаж и гимнастика.

Дети, переболевшие рахитом, нуждаются в диспансерном наблюдении в течение не менее 3 лет, при этом в течение первых 2 лет должны систематически проводиться комплексы лечебных мероприятий.

При передозировке витамина D вследствие бесконтрольного применения и при одновременном назначении витамина D и ультрафиолетового облучения может возникнуть гипervитаминоз D. Симптомы гипervитаминоза D возникают и при индивидуальной повышенной чувствительности к витамину. Поэтому применение витамина D с лечебной и профилактической целью должно проходить под строгим контролем.

лем в р а ч а. При гипервитаминозе D развиваются тяжелые, а иногда и необратимые изменения жизненно важных органов и тканей (почек, сердца, сосудов). Клинически признаками гипервитаминоза D являются: нарушение сна, беспокойство или апатия, общая гипотония, субфебрилитет. Кожные покровы бледные и сухие. Ребенок теряет аппетит, появляются запоры, рвота. Определяют глухость тонов сердца, тахикардию и повышение артериального давления. Характерны дизурические явления и развитие пиелонефрита. При гипервитаминозе D уплотняются кости, рано закрывается большой родничок, рентгенологически обнаруживают интенсивное отложение извести в эпифизарной зоне трубчатых костей, повышенную порозность диафизов.

Лечение гипервитаминоза D проводят в стационаре. Детей, перенесших гипервитаминоз D, следует наблюдать в детской поликлинике в течение 2—3 лет.

**Экссудативный диатез** частое заболевание детского возраста, особенно детей грудного возраста. Проявляется в виде шелушения и покраснения щек, себорейных корочек на голове, сухости кожи, зуда. Дети с экссудативным диатезом становятся беспокойными, раздражительными, плохо спят. Аппетит ухудшается. Экссудативный диатез относят к аллергическим заболеваниям. Указанные выше изменения возникают в результате воздействия на организм различных аллергенов, находящихся в пище (соки, цитрусовые, коровье молоко, яйцо, икра, рыба, шоколад и др.), медикаментов, постельного белья и т. д. Медицинская сестра должна помочь родителям определить, что же вызывает экссудативный диатез у ребенка и исключить контакт больного с этим аллергеном. Это особенно важно потому, что возможен переход экссудативного диатеза в экзему и

нейродермит, которые плохо поддаются лечению. Кроме исключения аллергенов, больному назначают антигистаминные препараты: супрастин, димедрол, тавегил, дипразин (пипольфен) и др. Местно, если отмечено мокнутие, применяют примочки с 0,5—1% раствором резорцина, раствором перманганата калия (1:5000) и др. Салфетки необходимо смачивать этими растворами обильно для того, чтобы они быстро не высохли. При наличии шелушения без мокнутия хороший эффект оказывают различные болтушки, содержащие цинк, тальк, глицерин и др. Особое внимание обращают на соблюдение гигиенического режима. Тщательно обрабатывают шейные, подмышечные и паховые складки кожи во избежание появления опрелости. Ванны с чередой или крамчлом необходимо делать ежедневно. При купании ребенка используют нейтральное мыло (детское, ланолиновое).

**Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки** у детей имеет свои особенности. Это относится главным образом к грудному и раннему возрасту, когда основные симптомы язвенной болезни не выражены ярко, и заболевание распознают в основном при возникновении осложнений. Основными осложнениями язвы у детей являются кровотечение и прободение ее. Эти осложнения у детей раннего возраста могут возникнуть без каких-либо предшествующих клинических симптомов. В отличие от детей старшего возраста при перфорации язвы и возникновении перитонита напряжение мышц почти всегда отсутствует. Только к 9—12 годам клиническая картина язвенной болезни приобретает признаки, характерные для взрослых. Основной контингент больных лечат консервативными способами. Абсолютным показанием к операции считают прободение язвы с развитием перитонита.

## ГЛАВА 13 УХОД ЗА НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ И ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫМИ

Особенности ухода за психически больными определяются тремя основными факторами: 1) невменяемостью психически больных, т. е. отсутствием ответственности за совершенные ими действия; 2) возможностью развития острого психомоторного возбуждения, тенденциями к самоубийству, т. е. поступков, которые могут носить антисоциальный характер и быть направлены против самих больных и окружающих их лиц; 3) частым возникновением обездвиженности, отказом от пищи, невозможностью самообслуживания.

Особенности ухода за неврологическими больными обусловлены характером поражения, который определяет нарушения чувствительной и двигательной сферы, возникновение параличей, нарушения глотания и прочие патологические изменения, диктующие необходимость особого подхода.

Для того чтобы медицинская сестра могла правильно организовать уход за этими больными, она должна иметь общее представление о клинической картине и течении основных психических и нервных болезней.

В данном разделе представлены краткие описания основных видов психических и неврологических нарушений, особенности ухода в этих случаях и некоторых принципы оказания неотложной помощи.

**АБСТИНЕНЦИЯ** представляет собой сочетание психических и соматоневрологических нарушений, возникающих после полного прекращения длительного приема наркотиков: морфина, кокаина, алкоголя и др. Абстиненция характеризуется слабостью, потливостью, рвотой, поносом, дрожью в руках, болью в суставах, одышкой, сердцебиением, бессонницей. В состоянии абстиненции больные становятся подавленными, вялыми или, наоборот, возбужденными, раздражительными. Тяжелый абстинентный синдром может протекать с агрессивностью, разрушительными тенденциями. Нередко больные плачут, пытаются симулировать болевой приступ с тем, чтобы любой ценой получить наркотик, при введении которого субъективно тяжело переносимые, мучительные для больного проявления абстиненции полностью исчезают. Следует подчеркнуть, что больные нередко совершают кражи препаратов, взламывают замки, проявляя

необычайную изобретательность. Купирование абстиненции складывается из ряда организационных и лечебных мероприятий, которые по назначению врача проводит медицинская сестра. Особое значение при этом приобретает уход. Больному назначают постельный режим и строжайший круглосуточный надзор. Запрещают свидания, так как родственники больного могут принести ему наркотик. Поэтому же медицинская сестра обязана тщательно просматривать все передачи. Больному дается легко усвояемая диета, богатая белками и витаминами. Для купирования абстиненции по назначению врача внутримышечно вводят инсулин, нейролептики (аминазин, тизерцин, этаперазин, хлорпротиксен) и транквилизаторы (диазепам — седуксен, хлордиазепоксид — элиниум), внутривенно — глюкозу и хлорид кальция. Медицинская сестра должна особенно тщательно следить за своевременным приемом лекарств, так как больные часто отказываются от лечения. Следует внимательно следить за хранением лекарств во избежание краж больными наркотиков.

Длительность периода абстиненции составляет до 14 дней. В течение этого времени медицинская сестра ежедневно следит за пульсом и артериальным давлением в целях предупреждения резкого падения сердечной деятельности.

**АЛКОГОЛИЗМ** — болезнь, выражающаяся в пристрастии к напиткам, содержащим этиловый спирт. Различают острое алкогольное опьянение, вызванное однократным приемом спиртных напитков, и хронический алкоголизм, при котором развивается непреодолимое влечение к алкоголю и так называемый синдром похмелья. При однократном алкогольном опьянении возникает острая алкогольная интоксикация. Как правило, алкогольное опьянение легкой и средней степени не требуют специального лечения. При тяжелом опьянении развиваются различные нарушения сознания, вплоть до комы, возможны судорожные припадки.

Основная терапия направлена на дезинтоксикацию организма: назначают внутривенные вливания 40% раствора глюкозы с витаминами В<sub>6</sub> и С. Подкожно вводят физиологический раствор хлорида натрия с 5% раствором глюкозы. Тяжелое опьянение



сопровождается падением сердечной деятельности, поэтому медицинская сестра следит за пульсом и артериальным давлением. При нарастании сердечно-сосудистой недостаточности медицинская сестра, не дожидаясь прихода врача, может ввести больному подкожно 1 мл кордиаминна (0,5—1% раствор) и 1 мл кофеина (10% раствор). При выраженном падении температуры тела больного следует укрыть и обложить грелками. Грелки не должны быть слишком горячими (во избежание ожогов). Необходимо также периодически менять положение тела больного. В связи с возможностью двигательного возбуждения все процедуры, связанные с парентеральным введением препаратов, желательно проводить в присутствии медицинского персонала — сестры, санитарки, которые помогают фиксировать руку больного во время вливания. Необходимо следить за своевременным опорожнением мочевого пузыря. При задержке мочи производится катетеризация.

При хроническом алкоголизме нередко возникают разнообразные острые психозы. Одним из наиболее распространенных видов психоза является алкогольный делирий (белая горячка). Делирий возникает вслед за периодом запоя при полном воздержании от приема спиртных напитков. Заболевание характеризуется нарушением сознания, дезориентировкой, появлением тревоги, страха, ярких устрашающих видений (зрительных галлюцинаций) и бреда, которые определяют особенности поведения больного. Спасаясь от воображаемых преследователей или атакуя на них, под влиянием приказа «голосов» (см. *Галлюцинации*) больной может проявлять агрессию в отношении окружающих, выброститься из окна, порезаться стеклом. Заболевание сопровождается стойкой бессонницей, причем психомоторное возбуждение усиливается в вечерние и ночные часы.

При возникновении делирия за больным устанавливается круглосуточное наблюдение. Кровать следует отодвинуть от окна. При выраженном двигательном возбуждении больного следует удерживать в постели (см. *Методы удерживания психически больных*). Терапия направлена на дезинтоксикацию, купирование возбуждения и нормализацию сна, а также поддержание деятельности сердечно-сосудистой системы. Введение препаратов медицинская сестра осуществляет в присутствии санитаря, который удерживает больного в нужном положении. Седативный и снотворный эффекты достигаются введением аминазина или тизерлина в дозе 50—100 мг в сутки (2—4 мл 2,5% раствора). После введения препарата необходимо следить за пульсом и артериальным давлением, так как возможно резкое падение артериального давления. При необходимости вводят камфору, кордиамин, кофеин. При исходно низком артериальном давлении для

снятия возбуждения применяют хлоралгидрат в клизме (50 мл 6% раствора).

Длительность делирия, как правило, составляет 3—4 дня. Выздоровление наступает после нормализации сна.

На фоне хронического алкоголизма, помимо делирия, развиваются также острые и хронические слуховые галлюцинозы и бредовые психозы. Они характеризуются появлением слуховых галлюцинаций — «голосов», которые часто носят характер приказов, издевательств, циничной ругани или угроз. Под влиянием этих приказаний больной может совершить самоубийство, нападение и даже убийство. Содержание бредовых переживаний составляют идеи преследования или ревности. В обоих случаях больные также представляют опасность для окружающих — могут совершать действия, направленные против «преследователей», «неверных» жен или мужей, вплоть до зверского убийства.

Лечение этих заболеваний проводится обязательно в условиях стационара.

Медицинская сестра осуществляет надзор за поведением больных, присутствует на свиданиях с родственниками, особенно при бредовой ревности.

**АПОПЛЕКСИЯ** (удар мозговой, инсульт) — возникает как следствие острого нарушения мозгового кровообращения в связи с кровоизлиянием в мозг или закупоркой (тромбозом) мозгового сосуда. Апоплексия сопровождается нарушением сознания длительностью от нескольких часов до нескольких дней. В зависимости от локализации очага поражения могут возникать параличи половины тела (гемиплегия), потеря речи. Нарушения сознания требуют особого надзора и ухода, который осуществляет медицинская сестра. В остром периоде больному необходим полный покой, строгий постельный режим. Съёмные зубные протезы необходимо снять. Палату следует несколько раз в день проветривать, избегать переохлаждения и ознобления больного. Ежедневно утром сестра совершает туалет полости рта больного, при необходимости удаляет скапливающуюся во рту слюну и секрет из трахеи. Необходимо также следить за своевременным опорожнением мочевого пузыря, при необходимости моча спускается катетером. При непроизвольном мочеиспускании и дефекации следует пользоваться постоянным мочеприемником и держать больных на подкладном резиновом судне. В качестве профилактики образования пролежней необходимо часто расправлять простыни, протирать спину и крестец камфорным спиртом, менять положение тела больных.

После выхода из коматозного состояния особенности ухода за больным определяются локализацией и обширностью зоны поражения.

В течение первых 6 нед сохраняется строгий постельный режим. Медицинская сестра осуществляет традиционный комплекс мероприятий по уходу за лежачими больными, затем по назначению врача лечебную физкультуру. Через 6—7 нед больному разрешают вставать и ходить, что вначале он осуществляет с трудом. В связи с тем что мышечный тонус в парализованных конечностях повышен, походка становится неустойчивой, больной испытывает слабость, имеются нарушения координации, при ходьбе он нуждается в помощи медицинской сестры.

**АТЕРОСКЛЕРОЗ** (сосудов головного мозга) — развивается, как правило, в возрасте 50—60 лет. Клиническими проявлениями атеросклероза являются снижение памяти, депрессия (см.), головокружение, слезливость, утомляемость; нередко возникают сосудистые психозы, которые протекают с психомоторным возбуждением, тревогой, бредом, иногда — нарушением сознания.

Медицинская сестра тщательно наблюдает за этими больными, в особенности при наличии у них суицидальных попыток, следит за состоянием внутренних органов, выполняет назначенные лечебные процедуры.

**БЕССОННИЦА**, а также расстройства засыпания, пробуждения и неглубокий сон часто сопровождают разнообразные внутренние и психические заболевания. Нарушения сна могут быть связаны с болями, одышкой, кашлем. В таких случаях после их устранения сон нормализуется самостоятельно.

При психических заболеваниях нарушения сна возникают весьма часто. Широко распространено отсутствие чувства сна (при депрессиях), когда при жалобах больного на полную бессонницу объективно регистрируется нормальная продолжительность и глубина сна. Иногда прогрессирующие нарушения сна являются предвестником начинающегося делирия (см. *Алкоголизм*). Медикаментозную терапию бессонницы назначает только врач. Медицинская сестра следит за правильностью приема лекарств (за 30 мин до сна) и выполняет гигиенические мероприятия — проветривает палату, перестилает постель. При упорной бессоннице может развиваться своеобразный «страх ночи», когда больные боятся ложиться спать, с беспокойством думают о том, что они не заснут. В таких случаях медицинская сестра может успокоить больного, разъяснить ему необходимость расслабиться, отрешиться от мыслей о возможной бессоннице, подчеркнуть, что принятые им лекарства обязательно обеспечат наступление глубокого сна.

**БРЕД** является симптомом многих психических заболеваний и представляет собой неправильное суждение или умозаключение, возникающее на болезненной основе и не поддающееся разубеждению. Тематика бре-

да бывает весьма разнообразной. Больные могут считать себя объектом преследования со стороны определенной группы или всех окружающих его людей, обладающими особым могуществом, гипнотической силой и т. д. Поступки больных обусловлены при этом особенностями и тематикой бреда и могут быть опасны — возможно нападение на мнимых преследователей, неожиданные действия, попытки самоубийства. Учитывая, что больные нередко скрывают (диссимилируют) свои переживания, внезапность их поступков может привести к несчастью. В этих случаях медицинская сестра должна внимательно наблюдать за больным. Как правило, пациенты с бредовыми переживаниями напряжены, подозрительны, молчаливы, уклончиво отвечают на вопросы, часто отказываются от еды. Медицинская сестра осуществляет надзор за такими больными, следит за своевременным приемом пищи и лекарств.

**ВОЗБУЖДЕНИЕ ПСИХОМОТОРНОЕ** развивается в рамках многих психических заболеваний и представляет собой острое состояние, требующее оказания неотложной медицинской помощи. Оно характеризуется возникновением бурной двигательной реакции, когда больные начинают метаться, бегать, могут наносить повреждения себе и окружающим, заламывать руки, гримасничать. Речь часто бессвязна, отрывиста. В этих случаях в первую очередь необходимо вызвать врача и изолировать больного. До прихода врача следует принять меры по иммобилизации больного. Наиболее рационально уложить больного в постель, используя основные приемы удерживания (см. *Методы удерживания возбужденных больных*). При выраженном возбуждении медицинской сестре следует самостоятельно провести мероприятия по купированию этого состояния. Наиболее эффективным в этих случаях является внутримышечное введение 2—4 мл 2,5% раствора амидазина или тизерцина в сочетании с 1 мл димедрола в 1 мл кордиамина. Учитывая возможность резкого падения артериального давления (коллапс), после инъекции необходимо в течение 1 1/2—2 ч удерживать больного в горизонтальном положении, следить за пульсом и артериальным давлением. Если в течение часа возбуждение не стихает, инъекцию можно повторить.

В тех случаях, когда возбуждение возникает у больного с сердечно-сосудистыми нарушениями, что является относительным противопоказанием к введению амидазина и тизерцина, применяется диазепам (седуксен) по 2—4 мл внутримышечно или внутривенно, либо хлоралгидрат в клизме (15—20 мл 6% раствора).

**ГАЛЛЮЦИНАЦИИ** являются частым психическим нарушением, при котором

больные слышат несуществующие голоса, видят несуществующие картины, обоняют несуществующие запахи, испытывают ощущения, которых в действительности нет. Под влиянием галлюцинаций больные часто становятся малодоступными, скрывают свои переживания. В этих случаях наблюдение медицинской сестры может оказаться существенным для выявления галлюцинаторных обманов. Больные с подозрением на галлюцинации нуждаются в строгом круглосуточном надзоре. Галлюцинирующие больные становятся малообщительными, стремятся к уединению. Поведение больных определяется содержанием галлюцинаторных переживаний: они большую часть дня проводят в постели, натянув на голову одеяло и прикрывшись подушкой, либо затыкают уши и закрывают глаза, чтобы не слышать голосов и не видеть устрашающих картин. Иногда они, наоборот, начинают метаться по палате, пристально всматриваться куда-то, подбирают с пола невидимые предметы, что-то ищут. При обонятельных галлюцинациях больные затыкают себе ноздри, подолгу принимают пищу. Больные могут совершать импульсивные поступки, нападать на окружающих, отказываться от пищи и лекарств. Помимо надзора, медицинская сестра следит за выполнением гигиенических мероприятий, кормлением больных. В случае отказа от еды применяется искусственное кормление через зонд (см. *Общий уход за больными*). Необходимо осматривать полость рта, чтобы проверить, принимают ли больные лекарства. При развитии галлюцинаторного возбуждения медицинская сестра вызывает врача и уже до его прихода принимает меры по купированию этого состояния (см. *Возбуждение психомоторное*).

**ГИПЕРКИНЕЗЫ** — см. *Психофармакотерапия; побочные эффекты*.

**ГИПНОТЕРАПИЯ** — погружение больного в снаподобное состояние с помощью словесного внушения. При этом сохраняется частичный контакт с врачом, что позволяет словесно воздействовать на пациента и внушить ему уверенность в выздоровлении. Гипнотерапия проводится в тихом, затемненном помещении, которое подготавливает медицинская сестра. После окончания сеанса сестра следит за состоянием больных, ночным сном, настроением, жалобами и докладывает врачу обо всех происходящих изменениях.

**ДЕЗОРИЕНТИРОВКА** — нарушение способности правильно оценивать время (год, число, месяц, время дня), местопребывание, а также расстройство самосознания — больной не может назвать своего имени, возраста, профессии. Появление дезориентировки свидетельствуют о грубом нарушении психической деятельности, при

котором больные нуждаются в строгом надзоре и уходе. Они не в состоянии себя обслуживать, умываться, причесываться, не знают, где их кровать, столовая и т. д. Медицинская сестра следит за выполнением гигиенических мероприятий, деятельностью кухончика, помогает больным одеваться, кормит их, следит за приемом лекарств.

**ДЕЛИРИЙ ИНФЕКЦИОННЫЙ (ЛИХОРАДОЧНЫЙ)** — острое состояние с психомоторным возбуждением, возникающее на фоне высокой температуры (инфекции, интоксикации, послеоперационный период). При этом нарушается сон, в ночные часы развивается двигательное беспокойство, появляются галлюцинации, иногда бред. Под влиянием психотических переживаний, больные мечутся, могут нанести повреждения себе и окружающим. При возникновении этих состояний медицинская сестра должна принять меры по мобилизации больного (см. *Методы удерживания возбужденных больных*). В дальнейшем по назначению врача вводят внутримышечно аминазин, либо диазепам (седуксен), назначают снотворные средства. За больными устанавливают круглосуточное наблюдение, кровать больного следует отодвинуть от окон и дверей. Медицинская сестра следит за деятельностью сердечно-сосудистой системы, докладывает о своих наблюдениях врачу, при необходимости вводит камфору, кордиамин, кофеин.

**ДЕПРЕССИЯ** характеризуется стойким снижением настроения, тоской и тревогой, замедленным темпом мышления и речи, двигательной заторможенностью. Больные обвиняют себя в якобы совершенных преступлениях, пессимистически оценивают будущее, считают, что они не больны и заслуживают не лечения, а смерти. Депрессивные состояния часто сопровождаются мыслями о самоубийстве и попытками к нему, поэтому депрессивные больные представляют наиболее трудный и опасный контингент психиатрического отделения. Они должны находиться в наблюдательной палате, где медицинская сестра должна осуществлять круглосуточный надзор. В попытке реализовать суицидальные тенденции больные проявляют необыкновенную изобретательность: проносят в отделение острые предметы, крадут ножницы и бритвенные лезвия, находят осколки стекла или бьют стекла, чтобы разрезать себе вены, глотают различные предметы (ложки, ключи), с целью отравления стараются накопить лекарства, рвут на полосы одежду и белье и пытаются повеситься или удушиться под одеялом, бьются головой о стены и батареи и т. д. В связи с этим медицинская сестра должна ежедневно проверять постель больного, карманы его одежды и прикроватные тумбочки, осматривать рот после приема лекарств, не

позволять больным укрываться с головой, сопровождать их в туалет, следить за ними во время еды. В период депрессии заторможенность может достигать такой степени, что больные неподвижно целыми днями лежат в кровати, не отвечают на вопросы, отказываются от еды, становятся неопытны (ступор). В этих случаях сестра кормит больного из рук, либо через зонд, перестилает ежедневно постель, протирает крестец и спину камфорным спиртом (профилактика пролежней), следит за своевременным опорожнением кишечника и мочевого пузыря.

**ДИССИМУЛЯЦИЯ** — стремление больных скрывать симптомы психического заболевания (бред, галлюцинации, депрессию). Диссимуляция опасна в тех случаях, когда под влиянием своих переживаний больной совершает антисоциальные действия или попытки самоубийства. В тех случаях, когда имеется подозрение на диссимуляцию, медицинская сестра должна тщательно следить за больным, пытаясь по внешним объективным признакам оценить его состояние (см. *Бред, Галлюцинации*), а также предотвратить попытку к самоубийству.

**ИНСУЛИНОТЕРАПИЯ** является до сих пор одним из распространенных видов лечения шизофрении. Несмотря на то что инсулинотерапия проводится по назначению врача и под его контролем, ее практическое осуществление зависит от медицинской сестры. Поэтому она должна не только полностью владеть методикой инсулинотерапии, но и знать о возможных осложнениях и методах борьбы с ними. Для проведения инсулинотерапии оборудуется специальная палата с постоянным надзором. Это обусловлено необходимостью круглосуточного наблюдения за больными — во время проведения процедуры и в последующем из-за возможного повторного возникновения коматозных состояний. Для проведения процедуры в инсулиновой палате сестра должна подготовить шприцы, желудочные зонды, тонометр, шпатели и роторасширитель. Необходимы также кружки для сахарного сиропа. В палате должны быть приготовлены флаконы с инсулином, ампулы с 40% раствором глюкозы и медикаменты для оказания неотложной помощи — 1% раствор адреналина, камфора, кордиамин, растворы витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и аскорбиновой кислоты. Во время инсулинотерапии медицинская сестра ведет записи о количестве введенного инсулина (записывается серия, указанная на флаконе), самочувствии больного, описывает его состояние во время гипогликемии и комы, особенности выхода из этих состояний. Инсулин вводят ежедневно натошак, внутримышечно или подкожно. Начальная доза составляет 4 ЕД. Ежедневно дозу увеличивают еще на 4 ЕД до появления гипогликемических состояний. Они характеризуются нарастающей сонливостью, оглушенностью, потливостью, слюнотече-

ем, падением мышечного тонуса. При углублении гипогликемии может возникать психомоторное возбуждение — больные мечутся на кровати, кричат, выкрикивают нечто нечленораздельное. В этих случаях больным следует удерживать в кровати (см. *Методы удержания возбужденных больных*). После появления выраженных гипогликемических состояний в течение двух дней дозу инсулина не повышают. Затем дозу инсулина повышают каждые 2 дня на 4 ЕД вплоть до появления коматозных состояний.

**Кома** гипогликемическая, как правило, возникает через 3—4 ч после введения инсулина и наступает вслед за гипогликемией. В отличие от гипогликемического состояния, кома характеризуется полной утратой сознания. Больные не реагируют на оклики, болевые раздражители, дыхание сопровождается храпом, отмечается обильное слюноотделение. Исчезает роговичный рефлекс — легкое прикосновение ватным тампоном к роговице не вызывает ответной реакции. При углублении комы повышается мышечный тонус, могут развиваться тонические судороги — больной выгибается в дугу, конечности вытянуты, голова запрокинута, челюсти сжаты. Постепенно падает наполнение пульса и нарастает цианоз лица. Медицинская сестра, проводящая инсулинотерапию, должна хорошо знать отличия гипогликемии от комы с тем, чтобы вовремя вывести больного из этих состояний. Продолжительность гипогликемии не должна превышать 4 ч. При неглубоких гипогликемиях, сохранности сознания, когда больной может самостоятельно пить, в конце четвертого часа он получает 180—200 г сахара в виде сахарного сиропа. Сахар можно растворить в теплой воде или чае. В дальнейшем при нарастании нарушений сознания (появление оглушенности) гипогликемия купируется внутривенным вливанием 20—40 мл 40% раствора глюкозы с последующим приемом 200 г сахара в виде сиропа. После того как больной приходит в сознание, сестра кормит его высококалорийным завтраком, содержащим углеводы, жиры (например, каша, хлеб с маслом). При невозможности введения глюкозы — из-за глубоко расположенных вен или тромбфлебита — глюкозу, сахарный сироп и завтрак вводят через зонд (см. *Отказ от еды*).

Коматозные состояния купируются так же, как и гипогликемические. Первая кома купируется через 5 мин; в дальнейшем длительность ее постепенно увеличивается до 20—40 мин (в среднем, на 5—10 мин ежедневно). Всего проводится от 15 до 50 ком в зависимости от лечебного эффекта и указаний врача. Во время развития комы сестра должна неотлучно находиться около больного и при появлении тонических судорог, поверхностного, прерывистого дыхания, исчезновении корнеального рефлекса немедленно купировать это состояние. Лече-

ние инсулином проводится 6 раз в неделю (кроме воскресенья). В понедельник дозу инсулина не увеличивают, а повторяют предшествующую. Терапию заканчивают постепенно, в течение 2 нед снижая дозу инсулина.

Во время лечения инсулином могут возникнуть осложнения, которые медицинская сестра обязана уметь вовремя распознавать и правильно оказать неотложную помощь. Наиболее частыми являются повторные гипогликемии и комы и затяжной выход из комы. Длительность этих состояний может достигать 24 ч. При этом необходимо повторно внутривенно вливать 30—40 мл 40% раствора глюкозы. Через зонд вводится сахарный сироп. В течение суток подкожно вводят до 2 л физиологического раствора. Назначают инъекции витаминов  $B_1$ ,  $B_6$ ,  $B_{12}$ , С с адреналином. При сосудистой недостаточности вводят кордиамин, кофеин. Во время инсулинотерапии нередко возникают судороги, эпилептиформные припадки. Для предупреждений этих осложнений на ночь и перед введением инсулина назначают внутрь 0,1 г фенобарбитала. Появление судорог во время инсулинотерапии служит показанием для немедленного вливания глюкозы, купирования гипогликемии, а при возникновении эпилептического статуса дополнительно вводят внутривенно 6—8 мл 5% раствора барбитала, а также диазепам (седуксен) и хлоралгидрат (см. Эпилепсия).

**ИСТЕРИЯ** представляет собой обратимые расстройства психики, чувствительной и двигательной сферы, возникающие, как правило, в результате психической травмы. Одним из проявлений истерии является истерический припадок, который важно отличать от эпилептического. Истерический припадок возникает внезапно в результате психотравмирующей ситуации. Приступ характеризуется возникновением бурной двигательной реакции — больные катаются по полу, рвут на себе волосы, выгибаются дугой, кричат; движения носят театральный характер. В отличие от эпилепсии, при истерии больные не ушибаются при падении, не наблюдается тонической и клонической судорожных фаз, непроизвольного мочеиспускания, прикуса языка. При истерическом припадке больного необходимо изолировать так, чтобы в комнате осталось 1—2 человека. Вокруг больного следует создать спокойную обстановку, не шуметь, не проявлять беспокойства и участия. Можно громко несколько раз повторить, что припадок сейчас пройдет. Как правило, при скоплении людей припадок усиливается и затягивается. Припадок может внезапно прекратиться под влиянием сильного внешнего раздражителя — болевого, холодового (холодной воды), резкого звука. Длительность его составляет от нескольких минут до нескольких часов. При затянувшемся припадке можно ввести внутримышечно

1 мл 2,5% раствора аминазина в сочетании с 1 мл кордиамина и 1 мл димедрола, либо 2 мл (10 мг) диазепам (седуксен). К истерическим расстройствам относятся также истерические парезы и параличи, истерическая астазия-абазия (невозможность стоять и ходить при отсутствии органического поражения ног), истерическая слепота, истерическая рвота, которая иногда доводит больных до истощения.

Уход за больными с истерическими нарушениями двигательных и вегетативных функций представляет существенные трудности. Как правило, такие больные отличаются нетерпимостью, раздражительностью, требуют повышенного внимания к себе, предъявляют многочисленные жалобы, конфликтуют с врачами и персоналом. Медицинская сестра должна создать вокруг больных спокойную обстановку, при этом не высказывать чрезмерного сочувствия, не обсуждать подолгу особенности заболевания с больными, не фиксировать их внимание на болезни, стараться внушить им, что все эти симптомы носят временный характер и вскоре все пройдет, неоднократно повторять, что данные анализов и других видов обследования благополучны.

**КАТАТОНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ** — представляет собой двигательные нарушения в виде заторможенности (ступор) или возбуждения.

Кататонический ступор характеризуется значительным повышением мышечного тонуса, немотой (мутизмом). Иногда больному можно придать любую позу, которую он сохраняет длительное время (восковая гибкость или катаlepsия). Могут наблюдаться явления негативизма, когда любая инструкция вызывает противодействие: больная на просьбу сесть — встает, при попытке его накормить — отворачивается и сжимает зубы, при попытке изменить позу возникает резкое мышечное напряжение. Иногда больные подолгу находятся в оцепенении, так называемой внутритрубной позе — с коленями, почти прижатыми к подбородку, вытянутыми в виде хоботка губами. Кататоническое возбуждение характеризуется дурашливостью, хаотическим, нецеленаправленным возбуждением с агрессивной, нелепыми импульсивными поступками, истовой яростью, стереотипным выкрикиванием одних и тех же бессмысленных слов или фраз.

Уход за такими больными представляет значительные трудности. Медицинской сестре следует помнить, что у таких больных ступор может неожиданно смениться яростным возбуждением с опасными последствиями для больного и окружающих его лиц. Поэтому за больным обеспечивается строгий надзор. Сестра, осуществляя уход за ступорозными больными, выполняет гигиенические мероприятия, следит за деятель-

ностью кишечника, кормит и поит их, выполняет врачебные назначения. Кормление больных особенно сложно из-за активного сопротивления. В этих случаях прибегают к кормлению через зонд или к амитал-кофеиновому растормаживанию (см. *Отказ от еды*), после которого больных иногда удается накормить. В тех случаях, когда невозможно осуществить кормление, больным назначают парентеральное питание (см. *Лечебное питание больных; искусственное питание*). Медицинская сестра должна также проводить профилактику пролежней — протирать спину и крестец камфорным спиртом, подкладывать резиновый круг, обернутый простыней, под ягодицы. При неожиданно возникшем кататоническом возбуждении сестра, не дожидаясь врача, должна приступить к оказанию неотложной помощи (см. *Возбуждение психомоторное*).

**КОМА** — является неспецифической реакцией организма, возникающей в результате различных причин — травмы, аполексии (инсульта), отравлений, эпилепсии, диабета и других заболеваний, которые приводят к нарушению мозгового кровообращения и отеку мозга. При коме нарушено сознание, возникают обездвиженность, расстройство дыхания и сердечно-сосудистой деятельности, отсутствуют рефлексы, чувствительность. Лечение комы определяется особенностями основного заболевания и назначается врачом. В обязанности медицинской сестры входит точное выполнение врачебных назначений и уход за больным. Необходимо особенно следить за состоянием сердечно-сосудистой системы (регулярно измерять и записывать величину артериального давления и пульса), дыханием, физиологическими отправлениями, кожей больного, положением рта, состоянием постели и т. д.

**КОРМЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ ЗОНД** (см. *Отказ от пищи*).

**МАНИАКАЛЬНЫЙ СИНДРОМ** характеризуется повышением настроения, чрезмерной говорливостью и деятельностью. Больным свойственна переоценка своих возможностей, они объявляют себя великими и могущественными людьми, принимаются за множество дел, но из-за большой отвлекаемости ни одно из них не доводят до конца. В этом состоянии больные конфликтны, раздражительны, бестактны, не терпят возражений и замечаний, стремятся всем руководить. В тяжелых случаях поведение больных носит асоциальный характер — они становятся гиперсексуальны, легко тратят значительные суммы, могут растратить казенные деньги, неожиданно бросают работу, отдают нелепые распоряжения. При попытке сопротивления их планам они могут стать агрессивными, затевать драки, быть опасными для окружающих. В задачу медицинской сестры входит постоянный надзор за такими больными, ровное, терпеливое обращение с ними. При возникновении

конфликтов следует пытаться уговорить, успокоить больного. Учитывая легкую переключаемость внимания у этих больных, можно отвлечь их, предложить какое-то занятие, заинтересовать. В мужских отделениях работа может осложниться из-за сексуальной расторможенности. Этим больным нельзя выпускать из наблюдательной палаты, не следует поворачиваться к ним спиной, приглашать для проведения процедур в кабинет. Необходимо особенно тщательно следить за приемом лекарств. В тех случаях, когда, по наблюдениям медицинской сестры, больному удается выплевывать таблетки, их заменяют по назначению врача внутримышечным введением препарата. Если состояние больных требует оказания неотложной помощи (см. *Возбуждение психомоторное*), а экстренный вызов врача по каким-либо причинам невозможен, сестра может ввести больному 2—4 мл 2,5% раствора аминазина или тизерина в сочетании с 1 мл кофеина и 1 мл димедрола.

**МАНИАКАЛЬНО - ДЕПРЕССИВНЫЙ ПСИХОЗ (МДП)** протекает в виде очерченных фаз депрессии, мании, либо в виде чередования маниакальных и депрессивных приступов. Особенности ухода за больными определяются характером психических нарушений (см. *Депрессия, Маниакальный синдром*). В промежутках между приступами обязанности медицинской сестры заключаются в наблюдении за систематическим приемом средств поддерживающей терапии. Последнее время для профилактики приступов рекомендуется длительный прием солей лития (карбоната или оксидбутирата). При этом концентрация лития в крови контролируется с помощью стандартной методики каждые 2—4 нед.

**МЕНИНГЕАЛЬНЫЙ СИНДРОМ** возникает в рамках различных заболеваний мозговых оболочек. Частым и ранним признаком менингеального синдрома является мучительная головная боль, усиливающаяся от громких звуков и яркого света. Характерна также рвота, наступающая без предшествующей тошноты. Наблюдается сопротивление мышц затылка при попытке активного приведения головы к груди, невозможность полного распрямления в колене ноги, предварительно согнутой под прямым углом в тазобедренном и коленном суставах. Иногда появляются эпилептиформные судороги. При появлении указанных явлений больные должны помещаться в тихую, затемненную палату. Не следует рядом с больным громко разговаривать, включать яркий свет. Медицинская сестра осуществляет круглосуточное наблюдение, следит за своевременным опорожнением кишечника и мочевого пузыря. Необходимо также осуществлять комплекс санитарно-гигиенических мероприятий, профилактику пролежней. Лечебные процедуры выполняют по назначению врача.

в зависимости от причины возникновения синдрома.

**МЕТОДЫ УДЕРЖИВАНИЯ ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ.** При неожиданно возникшем психомоторном возбуждении может возникнуть необходимость иммобилизации больного. Медицинская сестра должна знать основные приемы удерживания возбужденных больных, которые позволяют предотвратить возможность нанесения повреждений себе и окружающим его лицам. К больному следует подходить, держа в руках одеяло (матрац, телогрейку) с тем, чтобы смягчить наносимые им удары. Больного желательнее уложить и удерживать в постели. При этом один человек держит его за ноги выше колен, другой — за руки около кистей, третий — за плечи. Не следует надавливать на грудь — это может привести к перелому ребер. На лоб накладывают полотенце и прикрепляют его к кровати; давить руками на лоб нельзя. При затянувшемся возбуждении допустима кратковременная фиксация больного в кровати. Для этого используются длинные ленты, чулки, которые петлей надеваются на кисти и лодыжки больного и привязываются к раме кровати. Для того чтобы перевести больного в другую палату, надо подойти к нему со спины и, сложив его руки крест-накрест, идти рядом с ним. Больного сопровождают 2 медицинских работника, причем каждый из сопровождающих держит больного за одну руку около кисти и около локтя. Ни в коем случае нельзя идти перед больным, так как он может нанести удар головой или ногой.

**МИГРЕНЬ** — периодические приступы головной боли, охватывающие чаще половину головы. Боль носит пульсирующий, либо острый, непрерывный характер. Приступ сопровождается покраснением или побледнением лица, усилением слюно- и слезоотделением, тошнотой, нередко рвотой. Продолжительность приступа составляет от нескольких часов до 1—2 суток. Приступ может начаться после физических или эмоциональных перегрузок, пребывания в душном помещении и проходит чаще после глубокого ночного сна. Как правило, больные знают о приближении приступа по появлению предвестников — раздражительности, общего недомогания, мелькания точек или «мушек» перед глазами, различных неприятных ощущений в теле типа онемения или покальвания. При появлении предвестников больного укладывают в темную, тихую, прохладную комнату, назначают обезболивающие (амидопирин 0,5 г, фенацетин 0,5 г, аналгин 1 г), снотворные в небольших дозах (фенобарбитал 0,02 г, нитразепам 2,5—5 мг на прием), а также сосудорасширяющие препараты (папаверин 0,4 г, но-шпа 1—2 таблетки). На высоте приступа можно дополнительно положить грелки к ногам и горчичники на затылок, а также ввести внутримышечно анальгин (1 мл) и димедрол (1 мл).

**НАВЯЗЧИВОСТИ** — состояние, при котором патологические мысли, влечения и движения возникают непроизвольно, помимо желания больного, при полном понимании им их нелепости и болезненного происхождения. Например, у больного появляются навязчивое желание броситься под поезд, навязчивый страх высоты, заражения венерической болезнью, внезапной смерти. Нередко навязчивые страхи могут сопровождаться действиями («ритуалами»), имеющими «защитный» характер, например, постоянным (до десятков раз в день) мытьем рук с целью предотвращения заражения. Также навязчиво больные совершают вопреки своему желанию различные движения (потирают руки, поворачивают голову и т. д.). Уход за такими больными представляет для медицинской сестры определенные сложности. Больные по многу раз в одних и тех же выражениях делятся своими страхами, опасениями, ищут помощи у персонала отделения, пытаются украдкой, несмотря на запрет, совершать привычные действия. Например, моют руки до повреждения кожных покровов и появления трещин или воспалительных явлений. Сестра должна терпеливо разъяснять больным обратимый характер навязчивостей, по возможности сдерживать выполнение навязчивых действий и следить за регулярностью проведения лечебных процедур.

**НАРКОМАНИЯ** — характеризуется непреодолимым влечением к приему наркотиков. В качестве наркотиков используются натуральные (алкоголь, морфин, кокаин) и синтетические (снотворные, психотропные средства и др.) вещества. Как правило, при приеме наркотика больные переживают субъективно приятное ощущение подъема настроения (эйфории), переносятся в фантастический мир грез. С течением времени развивается привыкание к наркотикам, возникает постоянная необходимость в их приеме, так как при окончании срока действия препарата у больных появляется чрезвычайно мучительное состояние (абстиненция — см.), которое снимается приемом наркотического средства.

Лечение наркомании заключается, в первую очередь, в отмене наркотика и купировании абстинентного синдрома, как правило, в стационарных условиях.

**НЕВРАЛГИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА** проявляется в виде кратковременных (до нескольких минут) приступов интенсивной боли в области одной из ветвей тройничного нерва. Боли локализируются в половине головы или только в области глаза, щеки, нижней челюсти, но могут распространяться ниже, в область затылка, шеи. Причинами невралгии могут быть простуда, инфекция, заболевания зубов и придаточных полостей носа, иногда травма. В некоторых случаях приступы болей следуют друг за другом с небольшим интервалом, причиняя больным

невыносимые страдания: они не могут говорить, жевать, теряют в массе, лишаются сна. При тяжелом течении невралгий уход за больными сложен. Любое движение, разговор усиливает боль. Медицинская сестра выполняет назначенные процедуры, дает лекарства, кормит не горячий, хорошо протертой пищей, создает охранительный режим, оберегает больных от охлаждения, особенно сквозняков.

**НЕВРАСТЕНИЯ** является результатом длительного эмоционального или физического напряжения. Часто неврастения возникает на фоне внутренних или инфекционных заболеваний или интоксикаций. Для неврастения характерно сочетание раздражительности и возбудимости с повышенной утомляемостью и истощаемостью. Больные жалуются на плохой сон, повышенную возбудимость, слезливость, головную боль, снижение работоспособности. Как правило, лечение неврастения проводится амбулаторно.

В задачи медицинской сестры входит, главным образом, активный патронаж. Приходя к больному, сестра должна выяснить, соблюдается ли правильный режим труда и отдыха, достаточно ли продолжителен и глубокий ночной сон. Следует также проверять регулярность приема больным назначенных лекарств, выполнение и переносимость физиотерапевтических процедур (душ Шарко, ванны и др.). При каждом посещении желательно также проведение психотерапевтических бесед и создания у больного уверенности в полном выздоровлении.

**НЕВРОЗЫ** (см. *Истерия, Неврастения, Навязчивости*) представляют собой группу благоприятно протекающих заболеваний, в основе которых лежат обратимые нарушения высшей нервной деятельности. Неврозы возникают как следствие психотравмирующей ситуации (психогении). К неврозам относят истерию, неврастение и невроз навязчивых состояний.

**ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПСИХИАТРИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ** определяются спецификой течения психических заболеваний. Обычное отделение психиатрической больницы состоит из двух половин — беспокойной и спокойной, или санаторной. На беспокойной половине находятся больные в остром состоянии с психомоторным возбуждением или ступором, неправильным поведением, с галлюцинациями и бредом. В этом состоянии больные представляют опасность для себя и окружающих и в силу этого нуждаются в круглосуточном надзоре. Некоторые из них помещаются в наблюдательную палату, где имеется постоянный пост, состоящий из санитары (санитарки) и медицинской сестры. На спокойную (санаторную) половину больные переводятся в период выздоровления, когда они уже способны себя обслуживать и не представляют

опасности для себя и окружающих их лиц. Двери психиатрического отделения постоянно закрыты на специальный замок, ключи от которого имеются только у врачей и медицинского персонала. На окнах имеются решетки, сетки или небьющиеся стекла. Окна открываются только при наличии решетки, а форточки должны быть расположены за пределами досягаемости больных. Медицинская сестра в отделении носит халат и шапочку или косынку. Следует избегать яркой косметики и украшений, в особенности бус и серег, так как больные в состоянии возбуждения могут вырвать серьги из ушей и пытаться задуть сестру с помощью бус. В отделении одновременно находится несколько сестер, которые выполняют различные функции. Существуют общие правила, которые обязательны для всего медицинского персонала, независимо от выполняемых ими обязанностей. Прежде всего, необходимо терпеливое, доброжелательное и внимательное отношение к больным, даже в тех случаях, когда они проявляют агрессивные тенденции. Вместе с тем, медицинская сестра должна быть бдительна и постоянно помнить о том, что поступки психически больных бывают неожиданными и вследствие этого иногда приводят к трагическим последствиям. Необходимо следить за тем, чтобы все двери оставались закрытыми, а ключи не попадали в руки больных или их родственников. Больные часто пытаются открывать двери с помощью черенков ложек, щепок, проволоки. Поэтому медицинская сестра периодически проверяет содержимое карманов больных, их прикроватных тумбочек, постелей. Кроме того, все двери в отделении должны находиться в поле зрения медицинского персонала.

Медицинская сестра должна следить за тем, чтобы в отделении не оставались без присмотра ножицы, лезвия и другие режущие и колющие предметы. Обязанности сестер в отделении распределяются следующим образом: существуют процедурная, инсулиновая (см. *Инсулинотерапия*), аминазиновая и постовая сестры. В обязанности процедурной сестры входит выполнение терапевтических назначений, получение и хранение лекарств, вызов консультантов. Аминазиновая сестра раздает психотропные средства. Раздача производится в специальной комнате, оборудованной вытяжным шкафом, в котором хранятся уже открытые коробки с лекарствами, там же подготавливаются лекарства для раздачи больным, наполняются шприцы для инъекций. Перед раздачей лекарств, в особенности перед наполнением шприцов, сестра надевает резиновый фартук, поверх него еще один халат и марлевую маску. После окончания раздачи верхний халат, фартук и маску снимают и хранят в специальном шкафу. Мытье шприцов и посуды следует производить в резиновых перчатках. После окончания работы аминазиновый кабинет тщательно про-



ветривается. Желательно раздачу лекарств и инъекции психотропных средств производить только в пределах специальной амбулаторной комнаты. Больные не должны заходить в нее в отсутствие сестры. Не следует отвращиваться от лотка с лекарствами при их раздаче или разрешать больным самостоятельно брать себе таблетки. Необходимо проверять, проглотил ли больной лекарство. Для этого следует попросить его открыть рот и приподнять язык, или шпателем проверить полость рта. Накопленные больным лекарства могут быть использованы с целью самоубийства (суицид). Сестра должна также следить за тем, чтобы больные не собирали марлю и бинты в тех случаях, когда им накладывают компрессы и повязки. Перевязочный материал также может использоваться для суицидальных попыток. В обязанности постовой сестры входят круглосуточное наблюдение и уход за больными. Она следит за выполнением распорядка дня, длительностью ночного сна и послеобеденного отдыха, лечебного труда, приема пищи, санитарно-гигиеническими мероприятиями. Раз в неделю больные принимают ванну и меняют постельное белье. Особое внимание уделяется ослабленным, а также больным с суицидальными тенденциями. Ежедневно под наблюдением персонала больные выводят на прогулку в сад, огороженный забором с хорошо запирающейся калиткой, около которой остается пост. Медицинская сестра обязана знать число больных, выводимых на прогулку и уделять особое внимание тем, кто склонен к побегу или имеет суицидальные мысли. Ежедневно родственники передают больным передачи и в установленные дни и часы приходят на свидания. Медицинская сестра проверяет все, что передается больным. Она не имеет права, минуя врача, передавать записки, разрешать свидания и телефонные разговоры. В передачах и на свиданиях больным не должны передаваться режущие и колющие предметы, продукты в стеклянных банках и консервы, возбуждающие напитки, спички, сигареты. Все продукты сестра хранит в специальном шкафу и выдает больным по мере необходимости. Свои наблюдения за больными сестра заносит в постовой журнал, который передается по смене. В журнале отражаются изменения состояния больных, особенности их поведения и высказываний. В детских и старческих отделениях работа медицинского персонала имеет особенности, связанные с возрастом больных. В этих случаях основное значение приобретает уход и кормление больных.

**ОТЕК МОЗГА** может возникнуть в результате заболеваний и травм мозга, как осложнение некоторых инфекций, сердечно-сосудистых заболеваний, ожогов и др. Симптомами отека мозга являются головная боль, рвота, нарушения сознания, расстройства дыхания и кровообращения. Диаг-

ностирует отек мозга и назначает лечение врач, а медицинская сестра осуществляет комплекс общегигиенических мероприятий и выполняет необходимые лечебные назначения. В частности, для уменьшения отека применяют внутривенные вливания гипертонических растворов, диуретические средства. Во время рвоты необходимо поворачивать голову больного так, чтобы не допустить вдыхания (аспирации) рвотных масс и закупорки дыхательных путей.

**ОТКАЗ ОТ ПИЩИ** и сопротивление кормлению возникают при многих психических заболеваниях и могут быть обусловлены различными причинами: намерением покончить жизнь самоубийством, бредом отравления, слуховыми, запрещающими или приказывающими «голосами» — галлюцинациями, негативизмом и кататоническим или депрессивным ступором (см. *Кататонический синдром*). В этих случаях, в первую очередь, следует попытаться накормить больного с ложки. Иногда больные едят, когда на них никто не смотрит. В этих случаях можно оставить пищу около постели больного и уйти. С целью стимуляции аппетита подкожно вводят 4—8 ЕД инсулина. После этого в течение 1—2 ч пытаются накормить больного и напоить его сладким чаем. Если это не удается, необходимо ввести внутривенно 20 мл 40% раствора глюкозы. При безуспешности попытки накормить больного применяется амитал-кофеиновое растворимое средство. Для этого подкожно вводят 0,2 г (1 мл 20% раствора или 2 мл 10% раствора) кофеина и через 5 мин внутривенно 5 мл 5% раствора барбитала (амитала-натрия). После этого в течение 15—30 мин следует попытаться накормить больного. Иногда указанные меры не помогают, голодание продолжается 3—5 дней и у больного появляется запах ацетона изо рта. В этих случаях следует прибегнуть к искусственному питанию (см. *Лечебное питание больных; искусственное питание*) через зонд, которое проводится один раз в сутки. В зонд вводят 500—1000 мл питательной подогретой смеси, которая готовится из молока или бульона, 2—3 сырых яиц, сливочного масла, соли, сахара, фруктовых и овощных соков, при необходимости — лекарств. После проведения процедуры больной в течение часа остается в лежачем положении для профилактики срыгивания или рвоты. Помимо этого, медицинская сестра по назначению врача вводит больным подкожно 250—300 мл изотонического раствора хлорида натрия и 5% раствора глюкозы, а также витамины С и группы В.

**ПАРАЛИЧ** бульбарный (*Дрожательный* — см. *Паркинсонизм, истерический* — см. *Истерия*). Клинический синдром поражения черепных нервов, иннервирующих дыхательную мускулатуру, мышцы языка и глотки. При этом наблюдается нечеткое произношение слов, расстройство глотания — поперхи-

вание, попадание жидкой пищи в нос, нарушения дыхания и кровообращения. Уход за больными сложен. Особые трудности представляет их кормление, которое желательно производить в полусидячем положении. Пища должна быть полужидкой и не очень горячей, даваться в небольших количествах. При выраженных нарушениях глотания переходят к искусственному кормлению через зонд или к питательным клизмам (см. *Лечебное питание больных*). Медицинская сестра следит также за состоянием сердечно-сосудистой системы, информируя врача о любых отклонениях. При расстройствах дыхания применяют искусственное аппаратное дыхание. В палате, где находится больной с бульбарным параличом, должен находиться наготове аппарат искусственного дыхания.

**ПАРАПЛЕГИЯ** — паралич нижних или верхних конечностей, возникает в результате различных заболеваний спинного мозга. Наиболее часто развивается нижняя параплегия (паралич ног). При этом нарушается двигательная функция, чувствительность и возникают расстройства тазовых органов, появляются пролежни на крестце, внутренней поверхности коленных и голеностопных суставов. В этом состоянии больные беспомощны и требуют особого внимания и ухода со стороны медицинской сестры. Под больных подстилается клеенка, подкладывается резиновый круг или судно, которое надо достаточно часто менять. Больных с расстройствами тазовых органов необходимо регулярно подмывать, а также принимать все меры профилактики пролежней. Если парализованные стопы отвисают, то больным под ноги нужно поставить валик или ящик, в который упираются вертикально поставленные стопы больных. Кроме того, по указанию врача медицинская сестра проводит лечебную физкультуру и массаж.

**ПАРКИНСОНИЗМ** (дрожательный паралич). Основным признаком этого заболевания является дрожание — головы, конечностей, туловища, а также специфическое изменение осанки, при которой голова наклонена к груди, согнутые руки прижаты к туловищу, спина согнута. Больные ходят мелкими шажками, лицо становится маскообразным, повышается тонус мышц. Психические нарушения заключаются в подавленности, раздражительности, беспокойстве, назойливости. Уход за больными паркинсонизмом представляет известные сложности, поскольку они не всегда в состоянии себя обслужить, выполнить лечебные назначения. Такие больные нуждаются в молочно-растительной диете, ограничении мяса, сала, яичных желтков. Исключается пища в жареном виде и употребление спиртных напитков. Больным назначают длительные прогулки, систематическую лечебную физкультуру, сильную трудотерапию. Медицинская сестра следит за питанием больных, при необходимости гуляет с ними, помогает им

выполнять комплекс гимнастических упражнений, осваивать трудовые навыки.

**ПОМОЩЬ ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ** (больничная и внебольничная). Психически больные поступают в психиатрическую больницу по направлению районного психиатра (в плановом порядке), а также по неотложным показаниям — при антисоциальном поведении, представляющем опасность для больных и окружающих их лиц. Психиатрическая больница включает приемное отделение, мужские и женские отделения общего типа, а также ряд специализированных отделений — наркологических, судебно-психиатрических, детских и др. В приемном отделении медицинская сестра помогает больному раздеться, осматривает волосистые части головы и тела (выявление педикулеза), производит санитарную обработку. Особенно внимательно сестра должна следить за тем, чтобы больной не пронес в отделение острые, режущие и колющие предметы, веревки и шнуры (возможность самоубийства и агрессии по отношению к окружающим), а также алкогольные напитки и наркотики. Работа медицинской сестры в приемном отделении требует внимания и осторожности. Не исключена возможность наличия оружия у больных, агрессивных действий, неожиданных поступков, попыток самоубийства, побега. Поэтому не следует оставлять больных без надзора, около открытых окон, поворачиваться к ним спиной. Часто в приемном отделении медицинская сестра выполняет назначения врача по экстренным показаниям (купирование психомоторного возбуждения, эпилептических припадков и др.). Поэтому стерильные шприцы, иглы, набор медикаментов (аминазин, тизерцин, диазепам, хлоралгидрат) и оборудования (клизма, зонд и др.), используемых для оказания неотложной помощи, всегда должны быть наготове.

Внебольничная психиатрическая помощь осуществляется психоневрологическими диспансерами (ПНД), которые обслуживают определенные районы (участки). В задачи ПНД входит выявление, учет и наблюдение за психически больными данного района, амбулаторное лечение их и своевременное направление в больницу, а также санитарно-просветительная работа. Во всех этих мероприятиях активное участие принимает медицинская сестра. В ее обязанности входит ведение учета и документации больных, проживающих на данном участке. Сестра осуществляет патронаж больных на дому, следит за социально-бытовыми условиями, правильностью выполнения врачебных назначений, проводит беседы с больными и родственниками. При некоторых ПНД существуют дневные стационары и лечебно-трудовые мастерские (ЛТМ). Работа сестры в дневном стационаре в принципе не отличается от работы в обычном психиатрическом отделении — уход и надзор за больными, выполнение врачебных назначе-

ний. Для работы в ЛТМ медицинская сестра должна быть знакома с основными принципами социально-трудовой реабилитации, следить за состоянием и поведением больных и регулярностью приема лекарств. При подозрении на ухудшение состояния, перемену настроения, появлении или обострении бредовых переживаний необходимо информировать врача для своевременной госпитализации или изменения терапии.

**ПСИХОЗ** — заболевание, ведущим проявлением которого является нарушение психической деятельности человека. Группа психозов разнообразна, как по причинам их возникновения, так и по клиническим проявлениям. К ним относится шизофрения, маниакально-депрессивный психоз, старческие психозы, алкогольные и травматические психозы и др. Несмотря на разнородность психозов, основные принципы ухода при них являются общими. В основном медицинская сестра должна знать об особенностях ухода и наблюдения при возбуждении и депрессии (см.). Кроме того, определенной спецификой обладает уход за больными с инволюционными (предстарческими) и сенильными (старческими) психозами, которые возникают у больных соответственно в 50—60 и 60—70 лет. В этом возрасте могут возникать упорные тенденции к самоубийству, в осуществлении которых больные проявляют необычайную изобретательность. Другой особенностью предстарческих и старческих психозов является нарастающее слабоумие: больные постепенно теряют память, перестают ориентироваться в окружающем, узнавать близких, становятся суевливыми, бестолковыми. Нередко эта симптоматика развивается на соматически неблагоприятном фоне — при сопутствующих заболеваниях сердечно-сосудистой системы, инфекциях и др. Больные становятся беспомощными и нуждаются в постоянном уходе и наблюдении со стороны медицинской сестры. Она должна следить за осуществлением санитарно-гигиенических мероприятий (больные часто бывают неопрятны), правильности питания (нередко развивается прожорливость или отказ от пищи). При патронаже больных сестра диспансера должна ставить родственников в известность об особенностях состояния таких больных и необходимости постоянного контроля за их поведением.

**ПСИХОПАТИЯ** — особый, патологический склад личности, в основе которого лежит врожденная неполноценность нервной системы. Люди с психопатическими особенностями отличаются недостаточной психической приспособляемостью к окружающему, страдают от своего характера сами и причиняют страдания окружающим. Психопатия весьма разнообразна по своим проявлениям. Учитывая, что психопатия представляет собой по существу декомпенсацию у лиц со своеобразным характером, лечение психопатии заключается главным образом в помощи

больным компенсироваться в социальном и трудовом аспектах. В этом плане значительная роль принадлежит не только врачу, но и медицинской сестре, которая принимает активное участие во всех педагогических мероприятиях. По указанию врача сестра проводит с больным соответствующие беседы, следит за выполнением трудового режима.

**ПСИХОТЕРАПИЯ** — словесное воздействие на психику больного с лечебной целью. Роль медицинской сестры в психотерапевтическом воздействии на больного очень велика. В этом плане большое значение имеет тактичное, вежливое обращение, недопустимы грубость, раздражительность, нетерпимость. Каждое вовремя сделанное, уместное замечание сестры может оказывать положительное воздействие на больного, в то время как неосторожно брошенная реплика может ухудшить его состояние. Медицинская сестра при общении с больным должна вселять в него уверенность в выздоровлении, создавать оптимистическое отношение к будущему, правильные трудовые установки. Наиболее эффективна психотерапия при неврозах, психопатиях, алкоголизме и наркоманиях. Психотерапевтическое воздействие играет роль в лечении и больных с психозами. Необходимо помнить, что в присутствии больных, нельзя обсуждать особенности их состояния и лечения.

**ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИЯ** — лечение психических заболеваний психотропными средствами — нейролептическими препаратами, антидепрессантами, транквилизаторами.

**Нейролептики** применяются в основном при лечении психозов. Они эффективно купируют состояние психомоторного возбуждения, вызывают обратное развитие бреда, галлюцинаций, упорядочивание мышления и поведения. **Аминазин** — обладает выраженными седативными (успокаивающими) свойствами. Применяется, в основном, для купирования психомоторного возбуждения в дозе 75—100 мг внутримышечно в сочетании с 1 мл димедрола и 1 мл кордиамина. Теми же свойствами обладает **левомерпромазин** (тизерцин), который применяется в несколько меньших дозах — 50—75 мг однократно. **Трифлазин**, **галоперидол**, **трифлуперидол** (триседил), **тиопроперазин** (**мажептил**) применяются для лечения шизофрении только по указанию врача.

**Антидепрессанты** воздействуют на депрессивную симптоматику. Основными представителями этой группы являются **имизин** (мелипрамин) и **амитриптилин**.

**Транквилизаторы** обладают успокаивающим эффектом, снимают страх, тревогу, напряженность, а также нормализуют сон. Транквилизаторы назначают в основном при невротических, реактивных состояниях, ре-

же — при лечении психозов. Наиболее распространенными представителями этой группы являются триоксазин, диазепам (седуксен), хлордиазепоксид (элениум). Все психотропные средства назначаются внутрь только после еды. Желательно запивать их молоком. При лечении психотропными средствами могут возникать побочные явления и осложнения. Нижеперечисленные основные нарушения такого рода медицинская сестра должна знать и уметь оказать неотложную помощь.

### 1. Неврологические побочные эффекты:

а) паркинсонизм — по клинической картине не отличается от описанного дрожательного паралича (см. *Паркинсонизм*). Для лечения его назначаются противопаркинсонические средства — циклодол (ромпаркин) и др.; б) дискинезии — представляют собой нарушения двигательных функций в области рта, с постоянными насильственными жевательными движениями, хоботовыми движениями губ, высовыванием языка. Наблюдаются также периодически возникающие экситомоторные кризы, протекающие с общим недомоганием, слабостью, вегетативными нарушениями, тахикардией, обильным слюноотделением, потливостью. Такие кризы сопровождаются беспокойством, тревогой, страхом. При возникновении этих нарушений медицинская сестра должна дать больному 2—3 таблетки циклодола (4—6 мг), ввести подкожно кофеин с витаминами В<sub>1</sub> и С, сделать внутримышечно 1—2 мл 0,5% раствора диазепам (седуксена), дать хлорид кальция внутрь. Если указанные мероприятия не помогают в течение 30—45 мин, можно ввести внутримышечно 25 мг аминазина; в) акатизия (тасикинезия) — непреодолимое стремление к перемене положения тела, постоянному движению, ходьбе, топтанию на месте. Субъективно это сопровождается ощущением взвинченности, возбуждения, тревоги. В этих случаях также назначаются корректоры по указанию врача.

2. Психические побочные эффекты. К ним относятся депрессия, нарушения сна, маниакальные состояния и делирий. Все эти осложнения терапии лечатся по указанию врача. Медицинская сестра должна уметь оказать неотложную помощь при делирии. Возникает он неожиданно, остро, в вечерние часы. Клиническая картина напоминает алкогольный делирий. (см. *Алкоголизм*). Лечение этого вида делирия такое же, как при алкогольном.

3. Соматовегетативные побочные эффекты. Внезапное падение артериального давления особенно при перемене положения тела (коллапс) возникает, как правило, в начале лечения нейролептиками, чаще аминазином и тизерцином. С целью профилактики инъекции препаратов делают в сочетании с кордиамином в лежачем положении.

После инъекции больные лежат 1—2 ч. Задержка мочи возникает при лечении некоторыми антидепрессантами. При появлении этого осложнения больным кладут на низ живота теплую грелку, по назначению врача делают инъекцию прозерина.

**ПУНКЦИЯ СПИННОМОЗГОВАЯ** применяется в диагностических и терапевтических целях. Накануне пункции больному делают очистительную клизму и гигиеническую ванну. В день исследования сестра подготавливает 4—6 стерильных пробирок, на которых наклеены этикетки с фамилией больного и названием отделения, 2 пункционных стерильных иглы с мандреном толщиной 0,5—1 мм и длиной 9—11 см, специальный манометр, эфир, йод, спирт, хлорэтил или 0,5% раствор новокаина и шприц для анестезии. Больного укладывают на стол или каталку на бок, ноги подтягивают к животу, голова согнута вперед. Сестра подготавливает кожу в области пункции. Для этого область нижних грудных, поясничных и крестцовых позвонков смазывают эфиром, йодом, а затем протирают спиртом. Пункцию делает врач под местной анестезией новокаином или хлорэтилом. После извлечения иглы на место укола накладывают стерильную вату, салфетку. Повязка заклеивается коллодием. Пробирки со спинномозговой жидкостью сестра отправляет в лабораторию. После пункции больные 2—3 ч лежат на животе без подушки. В течение первых 2 сут назначается строгий постельный режим.

**РАДИКУЛИТ** пояснично-крестцовый — неврит седалищного нерва. Отмечается резкая болезненность в пояснице и по задней поверхности ноги. Любое движение причиняет боль, поэтому больному нужен покой. Медицинская сестра должна удобно уложить больного так, чтобы шадить пораженную ногу и поясницу. Для этого больного кладут на твердый матрац или шит, покрытый тонким одеялом. Боль также уменьшается при сгибании ног в коленных суставах или в положении на четвереньках. Болеутоляющее действие оказывает тепло — грелки, теплый песок, а также отвлекающие средства — горчичники, перцовый пластырь, мази со змеиным или пчелиным ядом. Не дожидаясь прихода врача, медицинская сестра может дать больному 1 г анальгина, при сильной боли — ввести 1 мл 50% раствора анальгина внутримышечно.

**РАПТУС** — состояние депрессивного возбуждения, с упорными попытками самоубийства. Больные нуждаются в неотступном надзоре. Осрбенности ухода — см. *Депрессия*.

**РЕАБИЛИТАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВАЯ** — комплекс мероприятий, направленных на приспособление к жизни с максимальным восстановлением социального положения больного. Трудовая реадaptация (приспособление) начинается с первых дней пребывания больного в стационаре.

Больным предлагается трудовая терапия в отделении, посещение лечебно-трудовых мастерских (ЛТМ), участие в культурных мероприятиях. На этом этапе значительная роль принадлежит медицинской сестре. Она помогает больным освоить навыки трудовой терапии, следит за качеством выполняемой работы. Медицинская сестра должна сопровождать больных в ЛТМ, клубы. Острые, режущие предметы (спицы, ножницы, ножи) необходимо принимать и сдавать по счету. Больные не должны проносить в отделение проволоку, шнуры, инструменты. Трудотерапия в остром периоде психоза помогает больному отвлечься от своих болезненных переживаний. Работа на этом этапе болезни подбирается с учетом состояния больного. Если после выписки больной не может вернуться к своей прежней работе, он направляется в ЛТМ при психоневрологическом диспансере (см. *Помощь психиатрической внебольничная*).

**РЕАКТИВНОЕ СОСТОЯНИЕ** — психическое расстройство, возникающее под влиянием психической травмы — смерти близкого человека, стихийных бедствий и др. Болезнь может проявляться в виде психомоторного возбуждения, ступора, депрессии. Особенности ухода см. в соответствующих разделах.

**СОЗНАНИЕ** (виды нарушений). При расстройствах сознания отмечается неправильное восприятие происходящего, дезориентировка во времени, месте, собственной личности, а также последующая амнезия (забывание) периода помраченного сознания. К наиболее часто встречающимся нарушениям сознания относятся делирий (см. *Алкоголизм, Делирий*), оглушение, сонор и кома (см. *Инсулиноterapia, Кома*).

**СОТЯСЕНИЕ МОЗГА** — см. *Травмы черепно-мозговые*.

**СЛАБОУМИЕ** — врожденная или приобретенная слабость психики с преимущественным поражением интеллектуальных способностей. Врожденное слабоумие — олигофрения — характеризуется недоразвитием личности в целом — интеллекта, памяти, речи, моторики, эмоционально-волевой сферы. По степени тяжести олигофрения делится на идиотию, имбецильность и дебильность. При глубокой идиотии больные не владеют навыками самообслуживания, неопытны, нуждаются в постоянном уходе и надзоре со стороны медицинского персонала. При имбецильности и дебильности больным можно привить определенные трудовые навыки. Этим занимается специально обученная медицинская сестра. При деменции — приобретенном слабоумии — наблюдается распад психической деятельности вплоть до маразма — наиболее глубокой степени слабоумия. Для состояния маразма характерна утрата всех особенностей личности с сохранением толь-

ко пищевого и полового инстинкта. Больные отливаются крайней прожорливостью и могут заглатывать несъедобные предметы. При маразме наблюдается тяжелое физическое истощение. Эти больные нуждаются в постоянном уходе и надзоре медицинской сестры.

**СТУПОР** — состояние полной обездвиженности. Встречается при тяжелых депрессиях, реактивных состояниях и кататонии (см. *Кататонический синдром*).

**СУИЦИД** — самоубийство, которое может быть совершено при депрессии, под влиянием бреда виновности, слуховых галлюцинаций (по приказу «голосов») и по другим причинам. Суицид в психиатрическом отделении является, как правило, результатом недостаточного внимания со стороны персонала, поэтому больные с суицидальными намерениями нуждаются в круглосуточном надзоре (см. *Депрессия*).

**СУЛЬФОЗИНОТЕРАПИЯ** — лечение психических заболеваний введением 1—2% раствора очищенной серы в персиковом масле (сульфозина) — пирогенного (вызывающего высокую температуру) препарата. Сульфозин вводят глубоко в мышцу в дозе, указанной врачом. Раствор перед введением подогревают. После инъекции следует каждые 4 ч измерять больному температуру. При обильном потоотделении надо обтереть больного и поменять белье. На высоте температуры можно дать больному 20—30 капель кордиамина, валокордина, при необходимости ввести кордиамин подкожно. О состоянии больного необходимо подробно докладывать лечащему врачу. Дозы и частота введения препарата регулируются врачом.

**ТРАВМЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫЕ** — делятся на закрытые и открытые. Основные виды закрытых травм — сотрясение, ушиб, сдавление мозга. В зависимости от тяжести поражения наблюдаются различные степени утраты сознания (вплоть до комы) в сочетании с менингеальным синдромом, а также нарушение двигательных и чувствительных функций. В связи с этим уход за больным осуществляется так же, как при коме, менингеальном синдроме, бульбарном параличе (см. соответствующие разделы, а также «Уход за хирургическими больными; черепно-мозговая травма»).

**ТРУДОВАЯ ТЕРАПИЯ** — см. *Реабилитация социально-трудовая*.

**ШИЗОФРЕНИЯ** — психическое заболевание, сопровождающееся быстро или медленно наступающими изменениями личности (дефект). Клиническая картина шизофрении весьма разнообразна. Особенности ухода и надзора определяются ведущей симптоматикой. Основного внимания со стороны медицинской сестры требуют больные с галлюцинаторно-бредовыми и кататоническими расстройствами, психомоторным возбуждением, склонностью к побегу, суициду (см. соответствующие разделы).

**ЭЛЕКТРОСУДОРОЖНАЯ ТЕРАПИЯ (ЭСТ)** применяется для лечения различных психических заболеваний, в основном для лечения депрессий. Медицинская сестра подготавливает кабинет для проведения сеанса ЭСТ, готовит аппарат ЭСТ, стерильные шприцы, средства неотложной помощи (адреналин, строфантин, лобелин, кордиамин, эфедрин), а также кислородный баллон, шпатели, обернутые ватой и марлей, языкодержатели, роторасширители, спирт, йод, изотонический раствор натрия хлорида для смачивания электродов и аппарат для измерения артериального давления. Медицинская сестра следит, чтобы больной перед сеансом ничего не ел и опорожнил кишечник и мочевой пузырь. Перед тем как уложить больного следует растегнуть одежду, снять обувь, вынуть изо рта съемные зубные протезы, заколки и шпильки из волос. Сеанс проводит врач. В самом начале судорожного припадка медицинская сестра вставляет между коренными зубами больного шпатель во избежание прикусывания языка. Шпатель удерживают до тех пор, пока больной самостоятельно не разомкнет челюсти. Во время припадка больного лишь придерживают, чтобы он не упал и не ударился. Однако после припадка иногда возникают кратковременные состояния возбуждения, когда больного следует фиксировать. После припадка голову больного приподнимают, удаляют накопившуюся во рту слюну. Если дыхание сразу не восстанавливается, начинают искусственное дыхание. После припадка в течение нескольких часов больной соблюдает постельный режим. В это время сестра измеряет пульс и артериальное давление.

**ЭПИЛЕПСИЯ** — заболевание, протекающее с различного рода припадками и специфическими изменениями личности (слабость, вязкость, злобность). Наиболее частым проявлением эпилепсии является большой судорожный припадок. Припадок начинается с тонической фазы — большой

теряет сознание и падает в состоянии тонической судороги — мышечный тонус резко повышен, голова запрокинута назад, челюсти сжаты. Длительность фазы 20—30 с, затем она переходит в клоническую. При этом тело больного охватывают судороги, на губах появляется розоватая пена, отмечаются непроизвольное мочеиспускание и дефекация. Длительность фазы 1—3 мин. После припадка наступает оглушение, переходящее в сон. Припадок не требует применения специальной терапии. Следует лишь подложить что-то мягкое под голову больного или осторожно придерживать ее руками, расстегнуть одежду и вложить между зубами шпатель или черенок ложки, обернутый чем-нибудь мягким. Во время припадка нельзя с силой держать больного: это может привести к переломам. Иногда возникает серия больших судорожных припадков, которые могут длиться от нескольких часов до нескольких суток. В этих случаях возможен смертельный исход. В отличие от обычного эпилептического припадка при серийных припадках следует немедленно их купировать. Для этого вводят 2—6 мл 0,5% раствора диазепама (седуксена) внутривенно или внутримышечно, либо 50—100 мл 3—6% раствора хлоралгидрата в клизме, либо внутривенно 1 г гексенала, растворенного в 10 мл теплой стерильной дистиллированной воды (вводить надо медленно, во избежание остановки дыхания).

**ЯТРОГЕНИЯ** — заболевание, внушенное медицинским персоналом. Некоторые больные в силу особенностей своего характера бывают крайне восприимчивы к словам врачей и медицинского персонала, склонны приписывать себе несуществующие у них заболевания. Во избежание этих осложнений, сестра должна быть очень осторожной при разговоре с больными, не обсуждать с ними особенностей их заболевания, не разрешать читать историю болезни. При настойчивых вопросах больного о своей болезни лучше переадресовать его к лечащему врачу.

УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ПОРАЖЕНИЯМИ УХА,  
ГОРЛА И НОСА

**Вдувание порошков.** В оториноларингологической практике порошки вдувают при заболеваниях носа, глотки и ушей. Применяемые порошки должны быть сухими, тщательно измельченными. Вдувают порошки обычно с помощью специальных порошковдувателей или небольшого резинового баллона. Перед вдуванием порошка в ухо наружный слуховой проход должен быть тщательно очищен от гноя. Вдувание порошков в глотку чаще всего производится больным после тонзиллэктомии для лучшего заживления послеоперационных ниш. Перед вдуванием порошка больного нужно предупредить, чтобы он во время процедуры не дышал, во избежание попадания порошка в дыхательные пути, что может вызвать приступ кашля.

В нос порошок больной может втягивать сам.

**Вливание лекарственных веществ в гортань** производит, как правило, врач. В обязанности медицинской сестры входит подготовка инструментов и растворов для вливания. Вливания производят специальным шприцем, отличающимся от обычного шприца длинным изогнутым наконечником. Шприц стерилизуют ежедневно, а наконечник перед каждым вливанием.

Медицинская сестра перед каждым вливанием обязательно проверяет лекарство во избежание ошибочного введения в гортань кислот, щелочей, ляписа, что может привести к тяжелым осложнениям, вплоть до смертельного исхода. Медицинская сестра обязана показать врачу пузырек (повернув его этикеткой), из которого набирается раствор для введения в гортань. Наполняет лекарство в шприц только врач.

**Вливание капель в нос** производят пипеткой. Детям закапывают 3—4 капли в каждую половину носа, взрослым 6—7 капель, а масляные капли до 15—20 капель. Перед закапыванием следует очистить нос. Закапывание капель в нос производят в сидячем положении с запрокинутой головой или, лежа на спине, не подкладывая подушку под голову. Пальцем приподнимают кончик носа больно и, стараясь не касаться крыльев носа, медленно впускают капли. После этого больной наклоняет голову в сторону той половины носа, в которую производилось закапывание. Для лучшего орошения слизистой обо-

лочка носа можно также рекомендовать больному после закапывания капель пальцами прижать крылья носа к перегородке и сделать несколько движений головой спереди назад и обратно. Через 1—2 мин таким же образом вливают капли во вторую половину носа.

**Вливание капель в ухо** производят пипеткой. Детям закапывают 5—6 капель, взрослым — 6—8 капель. Если у больного имеется гноетечение, то перед закапыванием необходимо очистить наружный слуховой проход от гноя. Вливание капель в ухо при наличии гноя совершенно не эффективно, так как лекарственное вещество не проникает к барабанной перепонке, что является основным назначением ушных капель.

Капли в ухо закапывают обязательно подогретыми до температуры тела. Холодные капли раздражают лабиринт и могут вызвать головокружение и даже рвоту. Закапывание в ухо производят в положении больного лежа. Перед введением капель голову больного поворачивают на бок так, чтобы ухо, в которое должны закапывать капли, было сверху. Ушную раковину для выпрямления наружного слухового прохода оттягивают у взрослого кзади и вверх, а у маленьких детей — книзу.

После закапывания пальцем несколько раз нажимают на козелок, что улучшает проникновение капель в барабанную полость. Если больной отмечает, что лекарство попало в рот, то это свидетельствует о проникновении капель в среднее ухо, и через него в евстахиеву трубу. Для удлинения контакта лекарственного вещества с барабанной перепонкой и слизистой оболочкой среднего уха после введения капель в ухо больной должен находиться 10—15 мин в лежащем положении с повернутой головой. Больным с острым катаральным воспалением среднего уха нередко назначают карбол-глицериновые капли. Эти капли можно закапывать только до появления гноетечения, так как при наличии гноя они вызывают ожог барабанной перепонки и слизистой оболочки среднего уха.

**Ингаляцией** называется введение в дыхательные пути мелко распыленного лекарственного раствора (масло, сода, димедрол, антибиотики и др.) в смеси с водяным паром или воздухом. В настоящее время многие

лечебные учреждения оснащены стационарными ингаляционными установками и их обслуживают специально обученные медицинские сестры.

Ингаляция часто выполняется и с помощью специального парового ингалятора. В стаканчик наливают раствор питьевой соды (половина чайной ложки на стакан воды). Ингалятор включают в электрическую сеть, и, когда вода в резервуаре ингалятора закипает, образующийся пар начинает поступать в трубку пульверизатора, увлекает за собой раствор соды и выходит через трубку.

Больной садится перед ингалятором таким образом, чтобы трубка ингалятора находилась на уровне его рта, и ртом вдыхает выходящий из трубки пар.

Длительность ингаляции 5—7 мин.

При отсутствии ингалятора эта процедура может быть выполнена с помощью чайника, в который заливают 2—3 стакана воды и ставят на огонь. Когда вода в чайнике закипит, из носика чайника будет поступать пар, которым больной дышит так же, как и из ингалятора. Во избежание ожога кожи лица на кончик носика чайника надевают раструб, сделанный из плотной бумаги, и через этот раструб дышат паром. Щелочные и масляные ингаляции можно делать несколько раз в день.

**КРОВОТЕЧЕНИЕ НОСОВОЕ.** Среди кровотечений из верхних дыхательных путей на первом месте стоят носовые кровотечения. Исключительная кровоточивость этой области объясняется особенностями строения слизистой оболочки носа и богатством ее кровоснабжения.

Не всякое кровотечение из носа свидетельствует о носовом кровотечении. Последнее может оказаться кровотечением из более глубоких отделов дыхательных путей, а также из пищевода и желудка. Однако нередко носовые кровотечения у детей и больных, ослабленных и особенно находящихся в обморочном состоянии, остаются незамеченными, так как кровь через задние отделы носа стекает в глотку и заглатывается или аспирируется. У таких больных первым признаком носового кровотечения является кровавая рвота.

Наиболее частыми причинами носовых кровотечений являются травмы носа, а также различные доброкачественные и злокачественные новообразования носовой полости.

Носовые кровотечения нередко возникают при различных заболеваниях, сопровождающихся изменениями в сосудистой системе и в составе крови (артериальная гипертония, инфекционные заболевания, геморрагические диатезы и др.).

Носовые кровотечения могут возникать из любых участков слизистой оболочки носа, но в подавляющем большинстве случаев (до 90—96%) они исходят из передненижней

части носовой перегородки, примерно на 1 см кзади от внутреннего края входа в нос. В связи с этим при небольшом кровотечении наиболее простым способом остановки его является прижатие пальцем крыла носа к носовой перегородке. Если такой прием оказывается недостаточным, в передний отдел полости носа вводят шарик стерильной ваты или марли, смоченный в перекиси водорода, и снаружи через крыло носа прижимают к носовой перегородке на 10—15 мин.

Больным, которым такие меры не помогают, производят переднюю тампонаду полости носа. Она производится при помощи коленчатого или штыкообразного пинцета, носового корнцанга или щипцами Гартмана. Длинными (50—60 см) марлевыми тампонами шириной 1—1,5 см последовательно выполняют все углубления носовой полости, вплоть до задних отделов. Тампоны вводят сухими или их смачивают раствором тромбина, сывороткой крови, различными эмульсиями или стерильным вазелиновым маслом. После окончания тампонады накладывают так называемую пращевидную повязку.

Медицинская сестра должна строго следить за состоянием пращевидной повязки: при постепенном промокании кровью менять ее, а при чрезмерном и быстром пропитывании кровью сигнализировать врачу о безуспешности передней тампонады.

Большое внимание следует уделять контролю за характером слюны и состоянием задней стенки глотки, так как отсутствие наружных признаков носового кровотечения не исключает стекания крови по задней стенке глотки.

Задняя тампонада полости носа применяется в тех случаях, когда другие способы остановки кровотечения оказываются неэффективными. Для задней тампонады, которая производится врачом, готовят тампон из марли, сложенный туго в несколько слоев, соответственно объему носоглотки, и перевязывают его вдвое сложенной толстой шелковой нитью крест-накрест, напоподобие тюка. Оставляют три длинные нити.

Для производства задней тампонады требуется также тонкий резиновый катетер и длинный тампон для передней тампонады носа. У большинства больных тампоны как после передней, так и после задней тампонады, удаляют через 1—2 суток, так как пропитанный кровью тампон и сгустки крови в носоглотке являются хорошей питательной средой для микробов, которые легко попадают через евстахиеву трубу в среднее ухо и вызывают острый гнойный средний отит.

**ОПЕРАЦИИ В НОСУ И ЕГО ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХАХ.** Операции в носу, как правило, заканчиваются передней тампонадой носа — в обе половины носа плотно вводят длинные марлевые тампоны для остановки кровотечения, на нос накладывают пращевидную повязку. На продолжение кро-



вотечения указывает: обильное пропитывание повязки кровью или стекание последней из-под повязки. При кровотечении из задних отделов носа кровь попадает в глотку, и больной начинает ее сплевывать. Если кровотечение продолжается во сне, то при заглатывании в желудок большого количества крови оно может оказаться незамеченным и обнаруживается лишь после появления кровавой рвоты. Иногда у больного появляются рвотные движения, связанные с попаданием тампона из носа в глотку. В таких случаях отрезается часть тампона, провалившаяся в глотку или производится смена тампонов.

После операций на верхнечелюстной (гайморовой) пазухе во избежание развития отека щеки на оперированной стороне лица больной в течение суток с небольшими перерывами держит пузырь со льдом. Если в последующие дни все же отмечается значительный отек щеки, то начиная с 3-го дня после операции рекомендуются согревающие компрессы или тепловые процедуры.

У больных после операций на лобной пазухе через полость носа в пазуху вводят одну или две резиновые трубки. При перевязках следует внимательно следить за тем, чтобы не удалить эти важные для послеоперационного периода дренажи.

У больных, оперированных на верхнечелюстной и особенно лобной пазухах, нередко в первые дни после операции отмечается различной степени отек век. При перевязках у таких больных следует промывать глаза 2% раствором борной кислоты и закапывать раствор сульфацила-натрия (альбуцида).

**ОПЕРАЦИИ НА ГЛОТКЕ.** Одними из наиболее распространенных операций в оториноларингологических отделениях являются тонзилэктомия и аденотомия. Эти операции могут сопровождаться послеоперационными осложнениями, поэтому медицинская сестра должна быть очень внимательна при наблюдении за больными, особенно в первые сутки после этих операций. Из операционной больного доставляют в палату и укладывают в постель с приподнятым головным концом кровати, дают ему простыню или пеленку для сплевывания слюны. В течение нескольких часов после операции ему рекомендуют лежать на боку и сплевывать, не поднимая головы, а поднося простыню ко рту.

В первые часы слюны может быть не совсем чистой, а содержать небольшие прожилки крови, что еще не указывает на начавшееся кровотечение. Если же количество крови в слюне начинает увеличиваться, а тем более появляются сгустки крови или стекает алая кровь, медицинская сестра должна немедленно сигнализировать врачу о кровотечении.

Весьма опасно заглатывание крови в желудок, так как в подобных случаях трудно судить о количестве потерянной крови. При этом, особенно у детей, первым симптомом кровотечения может быть обильная крова-

вая рвота, которой, как правило, предшествует тошнота, побледнение видимых слизистых оболочек и кожных покровов. Поэтому больной должен быть предупрежден о том, что нельзя глотать слюну. В особо строгом наблюдении нуждаются дети, которые после операций на глотке стремятся заснуть, так как во сне кровотечение может остаться незамеченным. Чтобы не пропустить такое кровотечение, ребенку в первые часы после операции не дают заснуть, или периодически будят и просят сплюнуть слюну в простыню. У детей, которым произведена аденотомия, кровь может не только стекать из носоглотки, но и вытекать наружу из носа.

В любом случае при появлении кровотечения медицинская сестра должна немедленно вызвать врача. Если кровотечение возникло после удаления аденоидов, то в большинстве случаев для его остановки производят удаление остатков аденоидной ткани.

Для остановки кровотечения из ниш небных миндалин после тонзилэктомии существует много способов. Вызвав врача, медицинская сестра должна приготовить стерильный лоток, в котором лежит шпатель, кровоостанавливающие зажимы и несколько марлевых шариков. При небольших кровотечениях в большинстве случаев их удается остановить путем плотного прижатия марлевого сухого шарика (или смоченного в аминапроновой кислоте, перекиси водорода) к стенкам ниши, миндалин.

Если таким образом не удается остановить кровотечение, то прибегают к прошиванию кровоточащего участка, что диктует необходимость иметь наготове иглодержатель, хирургические иглы и стерильный кетгут.

В первые 2—3 дня после операции больному дают только теплую жидкую и нераздражающую пищу: бульон, жидкие каши, молоко и кисели и т. д.

### **ОПЕРАЦИИ СЛУХОУЛУЧШАЮЩИЕ.**

Больной, которому произведена слухоулучшающая операция, обязательно должен быть доставлен на каталке из операционной в палату и аккуратно переложен на кровать. В первые 2—3 суток после операции больному должен быть обеспечен строгий постельный режим. В послеоперационном периоде у таких пациентов могут отмечаться головная боль, головокружение, сопровождающееся рвотой. Обо всех этих симптомах медицинская сестра своевременно информирует лечащего или дежурного врача.

### **ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ДЕТЬМИ**

с заболеваниями уха, горла и носа. Дети составляют от 25 до 30% всех больных с заболеваниями уха, горла и носа, нуждающихся в стационарном лечении. Учитывая особенности детского организма, уход за ними требует особого внимания со стороны медицинского персонала. При попадании ребенка в стационар, он должен быть окружен заботой и теплотой. Все назначаемые порошки и таблетки ребенок получает из рук меди-

цинской сестры и пьет их обязательно в ее присутствии.

Если ребенку назначена операция, то утром перед операцией медицинская сестра должна строго следить за тем, чтобы он не завтракал. Следует иметь в виду, что даже небольшой кусочек печени, яблока, хлеба и т. д., который ребенок съел украдкой, может во время операции тонзиллэктомии или аденотомии привести к рвоте и попаданию пищи в дыхательные пути.

В особенно строгом наблюдении и уходе нуждаются дети после произведенных оперативных вмешательств и, в первую очередь, после аденотомии и тонзиллэктомии.

**ОЧИСТКА НАРУЖНОГО СЛУХОВОГО ПРОХОДА** от гноя чаще всего производится сухим способом. На специальной ушной зонд с нарезками вращательными движениями наматывают кисточку из стерильной ваты. После введения в наружный слуховой проход ушной воронки или оттягивания ушной раковины кзади и кверху ватой, наматанной на зонд, вытирают гной или слизь в слуховом проходе, затем вату снимают и наматывают новую до тех пор, пока не будет удален весь гной из наружного слухового прохода, вплоть до барабанной перепонки. Удаление гноя нужно производить осторожно, стараясь не повредить кожу слухового прохода. По мере накопления гноя очистку наружного слухового прохода делают по 3—4 раза в день.

Гной из наружного слухового прохода может быть удален и влажным способом, примерно так же, как это делается при удалении серной пробки. Только при этом 100-граммовый шприц (у детей можно пользоваться и 20-граммовым шприцем) обязательно наполняют дезинфицирующим раствором (борная кислота, фурацилин). После промывания голову больного наклоняют в сторону больного уха для того, чтобы вытекли остатки жидкости. Затем стенку наружного слухового прохода протирают ватой, наматанной на зонд или смоченной борным спиртом. У больных с обильным гноетечением из уха следует после очистки в слуховой проход вводить марлевую турунду и обязательно менять ее по мере пропитывания гноем.

**ОЧИСТКА ПОЛОСТИ НОСА** чаще производится с помощью ватки, намотанной на специальный зонд с нарезками. Под контролем зрения ваткой удаляют слизь или гной из входа в нос и носовых ходов. Для хорошей очистки носа ватку приходится менять несколько раз. Если в носовых ходах имеются корки, то для их удаления ватку следует смочить раствором соды или каким-либо растительным маслом.

Можно производить очистку носа и влажным способом — пульверизатором распыляют щелочной раствор в полости носа. При распространенной сухости слизистой оболочки носа или наличии большого количест-

ва корок можно промывать полость носа. Для промывания используют раствор воды или слабые дезинфицирующие растворы (борная кислота, фурацилин и др.), подогретые перед промыванием.

Налитая из леечки в одну из половин носа жидкость, выливается через рот и собирается в лоток, который больной держит в руках. После окончания промывания больной должен высморкаться, обязательно попеременно зажимая одну из половин носа, а не высмаркиваться через обе ноздри одновременно, так как инфекция из носа через евстахиеву трубу может попасть в среднее ухо.

**ПОЛОСКАНИЕ ПОЛОСТИ РТА И ГЛОТКИ** производят различными дезинфицирующими веществами или теплыми настоями трав. Наиболее часто пользуются раствором фурацилина (1:5000), раствором перманганата калия (бледно-розового цвета), 2% раствором борной кислоты, поваренной соли (1—2 чайные ложки на стакан теплой кипяченой воды).

При молочнице полость рта обрабатывают раствором бриллиантового зеленого. Слизистую оболочку полости рта очищают ватой, смоченной раствором соды.

**ПРОДУВАНИЕ УШЕЙ.** Продувание ушей производят по способу Политцера, или с помощью катетера (катетеризация ушей).

Продувание уха по способу Политцера производят резиновым баллоном (емкостью 250—500 мл), соединенным с резиновой трубкой, заканчивающейся стеклянной или фарфоровой оливой (чаще съемной). Оливу вводят в одну из ноздрей (или поочередно в обе), причем пальцами левой руки плотно прижимают оба крыла носа (одно к ольиве, другое к носовой перегородке). Этим достигается фиксация оливы и, что особенно важно, герметичное ее введение.

Далее для поднятия мягкого неба (разобщения носоглотки от ротоглотки) больному предлагают произнести «раз-два» или слова «как же — как же», «па-ро-ход» и при последнем счете или слове легко, не форсированно, правой рукой сжимают баллон. Контроль за продуванием осуществляют либо по ощущению больного, либо (что объективнее и правильнее) посредством отоскопа — резиновой трубки, снабженной на концах маленькими оливами, одна из которых вставляется в больное ухо, а другая — в ухо исследуемого. При удачном продувании и больной, и исследующий ощущают дуящий шум.

**ПРОМЫВАНИЕ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ (ГАЙМОРОВОЙ) ПАЗУХИ** производится больным, которым по поводу хронического гайморита была сделана операция, при которой создается искусственное отверстие, соединяющее полость носа с верхнечелюстной пазухой. Через это отверстие (соустье) и промывают пазуху. Для промывания используют специальную канюлю или тонкий

металлический катетер, применяющийся для продувания ушей. Канюля резиновой трубкой соединена с баллоном или шприцем емкостью 100 мл.

После смазывания слизистой оболочки нижнего носового хода 3—5% раствором кокаина или 1% раствором диканна врач вводит кончик канюли или катетера в верхнечелюстную пазуху, а медицинская сестра, нажимая на поршень шприца, нагнетает жидкость.

Для промывания пазухи пользуются теплым раствором фурацилина или раствором какого-либо антибиотика, чаще всего пенициллина.

Во время промывания голова больного несколько наклонена вперед, и вытекающая жидкость стекает в лоток, который больной держит у подбородка.

**ПРОМЫВАНИЕ ЛАКУН НЕБНЫХ МИНДАЛИН.** Одним из наиболее эффективных методов консервативного лечения больных хроническим тонзиллитом является промывание лакун миндалин. У таких больных в лакунах небных миндалин образуются так называемые пробки, состоящие из микробов, погибших лейкоцитов, слущенного эпителия, остатков пищи и мелких инородных тел. Такие пробки удаляют промыванием. Для промывания лакун чаще всего используют шприц для вливаний в гортань. Промывание производит врач или специально обученная медицинская сестра. Наконечник шприца вводят в устье лакуны, после чего давлением поршня раствор попадает в глубину лакун. Вытекающую из рта жидкость больной сплевывает в находящийся у него в руках тазик. Промывание производят ежедневно или через день слабо дезинфицирующими растворами борной кислоты, перманганата калия, 1% раствором иодиола или растворами различных антибиотиков. После промывания все доступные лакуны миндалин следует смазать 2% раствором йода или ляписа.

**ПРОМЫВАНИЕ НАДБАРАБАННОГО ПРОСТРАНСТВА (АТТИКА)** производят больным хроническим гнойным воспалением среднего уха с перфорацией в верхнем отделе барабанной перепонки. Через это отверстие имеется сообщение с верхним отделом барабанной полости, называемым надбарабанным пространством, или аттиком. Промывание надбарабанного пространства производят для удаления гноя и холестеатомных масс. Промывание аттика производят специальной канюлей, представляющей собой тонкую трубку, изогнутую на конце. Канюля соединяется со шприцем или через резиновую трубку с баллоном. Под контролем зрения врач вводит загнутый конец канюли через перфорацию барабанной перепонки в надбарабанное пространство. По указанию врача медицинская сестра нагнетает жидкость под умеренным давлением из баллона. Жидкость из наружного слухового прохода

стекает в почкообразный тазик, который больной прижимает к шее. Для промывания чаще всего пользуются 3% борным спиртом. На одно промывание расходуется 20—40 мл спирта. В зависимости от характера микробной флоры и чувствительности к антибиотикам могут быть использованы растворы различных антибиотиков. Во избежание явлений раздражения лабиринта (головокружение, тошнота) применяемые для промывания аттика растворы должны быть подогреты до 37°C.

**СЕРНАЯ ПРОБКА** в наружном слуховом проходе образуется вследствие усиленной секреции серных желез. Цвет серной пробки от желтоватого до темно-коричневого. Консистенция вначале мягкая, восковидная, а в дальнейшем плотная и иногда даже каменная. Если между стенкой наружного слухового прохода и серной пробкой сохраняется хотя бы небольшая щель, слух может оставаться в пределах нормы. Однако при попадании в ухо небольшого количества воды (чаще при мытье головы, купании) наступает быстрое набухание пробки, сопровождающееся внезапным резким понижением слуха, заложенностью и шумом в ухе. Пробка у некоторых больных оказывает давление на барабанную перепонку, вследствие чего появляются жалобы на головную боль, кашель и боль в ухе.

Удаление серной пробки производят путем ее вымывания теплой водой. Прежде чем приступить к вымыванию пробки следует выяснить у пациента, не было ли гноетечения из уха, после которого могла остаться сухая перфорация барабанной перепонки. Промывание уха водой в такой ситуации может привести к обострению процесса и возобновлению гноетечения. В этих случаях следует осторожно удалить серную пробку с помощью изогнутого крючка.

Промывание производят водой, имеющей температуру 37°C, чтобы избежать раздражения вестибулярного аппарата и связанных с ним неприятных ощущений для больного (головокружение, тошнота, рвота). Для промывания уха употребляют шприцы емкостью 100—200 мл. Струя воды толчками направляется вдоль задней стенки наружного слухового прохода. При этом ушную раковину оттягивают назад и вверх.

Для предупреждения случайного ранения наконечником шприца стенок слухового прохода рекомендуется левой рукой, оттягивая ушную раковину, создать опору для шприца, препятствующую внезапному проникновению наконечника в слуховой проход. С этой же целью на конец наконечника надевают короткую (3—4 см) косо срезанную резиновую трубку.

Струя жидкости стекает в почкообразный тазик, который больной плотно прижимает к шее. Плечо больного покрывают полотенцем.

При достаточной силе струи серная проб-

ка вымывается целиком или по частям отдельными мелкими комочками.

Наружный слуховой проход после промывания обязательно высушивают ватой, навернутой на зонд. Если повторными промываниями не удается удалить серную пробку, то ее следует размягчить, вливая в ухо на 10 мин в течение 2—3 дней подогретые до температуры тела щелочные капли. При этом следует предупредить больного, что после вливания капель в результате разбухания пробки может наступить еще большее ухудшение слуха.

**СМАЗЫВАНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ГЛОТКИ** производится чаще всего большими с различными формами хронического фарингита. Для смазывания используют гортанный зонд с ватой, намотанной на его конце с нарезками. Конец зонда с ватой погружают в персиковое, оливковое или какое-либо другое растительное масло. После отдаления языка шпателем движениями сверху вниз и обратно смазывается слизистая задняя стенка ротоглотки. После нескольких движений конец зонда вновь погружают в масло и смазывание повторяют.

Во избежание рвоты смазывание задней стенки глотки следует производить натошак.

**СМАЗЫВАНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА** различными лекарственными веществами (растворы кокаина, эфедрина, санорина, нафтизина и др.) производят с помощью ватной кисточки, намотанной на прямой зонд с нарезками. Для этого разволоченный кусочек ваты помещают на подушку указательного пальца левой руки, кладут на нее конец зонда, который вращают правой рукой по ходу часовой стрелки. При наматывании ваты следует следить за тем, чтобы она прочто держалась на зонде и во время смазывания не осталась в задних отделах носа, что может грозить попаданием ее в трахею и бронх. Снимают вату с кончика зонда, удерживая ее марлевой салфеткой или кусочком ваты, вращая зонд против хода часовой стрелки.

**УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ОТОГЕННЫМИ И РИНОГЕННЫМИ ВНУТРИЧЕРЕПНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ.** Больные с этими заболеваниями являются одними из наиболее тяжелых в оториноларингологических отделениях и нуждаются в интенсивной терапии и тщательном уходе. Основными формами внутричерепных отогенных и риногенных осложнений являются абсцесс мозга, менингит и тромбоз мозговых венозных синусов. Таких больных рекомендуют помещать в небольшие палаты, оградить от шума и яркого света, так как у них отмечается повышенная реакция на внешние раздражители. Особенно строго медицинская сестра должна следить за выполнением назначений, которые, как правило, расписываются врачами по часам. У больных с внутричерепными осложнениями даже после произведенной операции в любой момент может наступить

ухудшение, вызванное нарастающим отеком головного мозга или генерализацией инфекции.

Грозными симптомами, на которые медицинская сестра должна обращать особое внимание, являются такие, как появление спутанного сознания, усиление головной боли, рвота, ознобы, кашель и боль в груди (метастатическая абсцедирующая пневмония). При появлении вышеуказанных симптомов медицинская сестра немедленно информирует врача.

В первые дни после операции такие больные для перевязки доставляются из палаты в перевязочную обязательно на каталке.

**УХОД ЗА ДЕТЬМИ С КРУПОМ.** В настоящее время в связи с практически полной ликвидацией дифтерии круп у детей возникает чаще всего при вирусных поражениях гортани (стенозирующие ларинготрахеобронхиты), инородных телах и папилломатозе гортани. В уходе за такими больными медицинской сестре принадлежит большая роль. Прежде всего должно быть обеспечено строжайшее наблюдение за дыханием ребенка. У такого больного в любой момент может наступить резкое ухудшение дыхания, что требует экстренных мер в виде интубации или трахеотомии.

Помещение, где находится ребенок с крупом, должно быть хорошо проветрено. Большое значение имеет создание спокойной обстановки. Строго по часам должны выполняться назначения врача. Нередко таким детям в течение нескольких суток проводится капельное введение жидкости и лекарственных средств, что обязывает медицинскую сестру особенно внимательно относиться к контролю за капельницей.

Значительное место в лечении детей с крупом занимают паровые бани и ингаляции лекарственных средств. Ребенка с той или иной степенью стеноза гортани помещают под специальный колпак из плексигласа, в который поступает пар через трубку из кипятильника, кислород и аэрозоли различных лекарственных средств (антибиотики, ферменты, десенсибилизирующие средства и др.). Через прозрачные стенки колпака медицинская сестра постоянно следит за состоянием ребенка. В связи с возможными ожогами кожных покровов необходимо контролировать поступление пара под колпак. Периодически следует поднимать колпак и проводить обтирание кожных покровов ребенка.

Если ребенку наложена трахеостома, то уход за ней приобретает первостепенное значение. В первую очередь необходимо обеспечить постоянную свободную проходимость трахеотомической канюли. Для этого в зависимости от количества выделяемой мокроты, ее характера через определенные промежутки времени необходимо производить туалет внутренней трахеотомической трубки.

Детям, которым введена одинарная пластиковая трахеотомическая трубка, ежедневно

производят вливания в трахею лекарственных веществ с последующим отсасыванием. Для этого в шприц без иглы наливают 3—5 мл теплого раствора соды, который через наружное отверстие трахеотомической канюли заливают в трахею. Вслед за этим у ребенка появляется кашель и часть раствора вместе с небольшими корочками и мокротой выбрасывается наружу. Такое вливание в трахею повторяют 3—4 раза. Далее пластиковым катетером, соединенным с медицинским отсосом, производят отсасывание из трахеи. Конец катетера вводят в трахеотомическую канюлю до нижнего ее края (ниже не следует вводить во избежание травмы слизистой оболочки трахеи), после чего на несколько секунд включают отсос.

Особо следует подчеркнуть важность соблюдения асептики при выполнении всех манипуляций, касающихся трахеостомы. Так,

неизменным условием является стерильность шприцев, катетеров и всех растворов, вводимых в трахею.

**УХОД ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ.** Подготовка к операции на верхних дыхательных путях и ухе производится по общим правилам, с некоторыми дополнениями. В настоящее время при операциях на ухе практически отказались от стрижки головы наголо. Вечером перед операцией выбривают кожу позади ушной раковины в размере примерно 4—6 см. Женщины, остальные волосы зачесывают на противоположную оперируемому уху сторону, а около операционного поля закрепляют повязкой с клеолом. Утром перед операцией больной чистит зубы щеткой и полощет рот дезинфицирующим раствором.

При операциях в области глотки и гортани, а также при операциях под наркозом в день операции больной не завтракает.

## УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ПОРАЖЕНИЯМИ ГЛАЗ

Медицинская сестра глазного кабинета должна самостоятельно осматривать передний отрезок глаза и его придатки, уметь закапывать капли, закладывать мазь, накладывать повязки на глаз, оказывать помощь в острых случаях заболеваний глаз. Сестра принимает участие в проведении приема врача, в профилактической работе и диспансерном обслуживании населения.

**НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ. Глаукома.**

Острый приступ возникает в результате резкого повышения внутриглазного давления, которое вызывает нарушение кровообращения глаза и может привести к необратимой слепоте. Приступ, как правило, начинается внезапно. Появляются боль в области глаза, в соответствующей половине головы, особенно в затылке, рвота, общая слабость. Глаз краснеет, веки отекают, роговица становится мутной, зрачок расширяется, нередко принимает неправильную форму. Зрение резко снижается. При пальпаторном исследовании внутриглазное давление (см.) резко повышено — глаз твердый. Необходимо немедленно начать закапывать в глаз 2% раствор пилокарпина каждый час; можно добавить закапывание фосфокола или армина 3 раза в сутки. Внутрь дают 0,25 г диакарба, 20 г слабительной соли, на висок со стороны больного глаза ставят 2 пиявки, делают горячие ножные ванны. На ночь больному рекомендуется дать снотворное. Больного необходимо срочно направить к врачу-офтальмологу.

**Инородные тела конъюнктивы и роговицы.**

Инородное тело конъюнктивы удаляют влажным, стерильным ватным тампоном после осмотра конъюнктивы глазного яблока и век при их обязательном выворачивании (см. *Осмотр глаза*). После удаления инородного тела в глаз закапывают 30% раствор сульфацила-натрия (альбуцида). Нередко ощущение инородного тела в глазу бывает обусловлено наличием эрозии (дефекта эпителия) роговицы. Для ее обнаружения в глаз закапывают 1—2% раствор флюоресцеина, затем глаз промывают изотоническим раствором натрия хлорида. Флюоресцин задерживается в месте эрозии, дефект роговицы окрашивается в светло-зеленый цвет. При исследовании такого больного необходимо использовать метод бокового (фокального) освещения.

Для удаления инородного тела роговой

оболочки необходима предварительная анестезия 0,5% раствором дикаина. Веки больного раздвигают большим и указательным пальцами левой руки.

При поверхностном расположении инородного тела, его удаляют влажной ватой, туго намотанной на стеклянную или тонкую деревянную палочку (материал должен быть стерильным).

Если инородное тело расположено в поверхностных слоях роговицы его удаляют специальной стерильной иглой для удаления инородных тел. Под контролем бокового освещения и лупы в 13,0 D конец иглы подводят под инородное тело, приподнимают его и выталкивают вперед. После удаления инородного тела в глаз необходимо закапать 30% раствор сульфацила-натрия и заложить мазь из антибиотиков или сульфаниламидов. При отсутствии гнойного отделяемого можно наложить легкую повязку на 2—3 ч. Если после удаления инородного тела остается ржавый ободок («окалина»), больного необходимо направить к врачу. Если инородное тело находится в средних или глубоких слоях роговицы, медицинская сестра должна срочно послать больного к врачу-окулисту.

**Проникающее ранение глаза.** При подозрении на проникающее ранение глаза не следует выворачивать веки, чтобы не произвести лишнего давления на глаз. Больному в глаз закапывают 30% раствор сульфацила-натрия, накладывают легкую (не давящую) стерильную марлевую повязку. Под кожу необходимо ввести 0,5 мл АС-анатоксина и 3000 ЕД противостолбнячной сыворотки и срочно направить больного в глазной стационар для хирургической обработки глаза.

**Ожоги.** Ожоги можно подразделить на химические, термические и ожоги лучистой энергией.

Химические ожоги возникают при попадании в глаз кислот, щелочей, извести, нашатырного спирта, химического карандаша, что вызывает поражения различной тяжести вплоть до гибели глаза. При химических ожогах необходимо немедленно удалить прижигающее вещество. От быстроты принятых мер зависит эффект дальнейшего лечения. Для этого необходимо тщательно промывать глаз чистой водой или изотоническим раствором натрия хлорида в течение 15 мин. Особенно тяжелые химические ожо-

ги возникают при попадании в глаз гашеной и негашеной извести. В таких случаях после тщательного промывания глаза следует закапать 0,5% раствор дикаина (для анестезии), вывернуть веки и тщательно осмотреть и промыть область переходных складок. Помимо тщательного промывания глаза необходимо удалить влажным тампоном все частицы извести со слизистой оболочки глазного яблока, век и переходных складок.

Ожоги анилиновыми красителями (чернила, грифель чернильного карандаша) относятся к тяжелым. Анилиновые красители являются протоплазматическими ядами, относятся к веществам щелочной природы. Растворяясь в слезе, они распространяются по поверхности и проникают в глубокие ткани глаза, вызывая некротические изменения в них. Частицы карандаша чаще обнаруживаются в нижнем своде конъюнктивы. При ожогах чернильным карандашом после закапывания дикаина при помощи анатомического пинцета или влажного тампона нужно тщательно удалить со слизистой оболочки все крупинки грифеля, после чего обильно промыть глаз 5% раствором танина. При отсутствии танина можно промыть глаз крепким раствором чая, содержащим танин.

Термические ожоги возникают при попадании в глаз кипятка, кипящего масла, горячего жира, при ожогах пламенем во время пожара. Неотложная помощь состоит в удалении остатков обжигающего вещества влажным тампоном, обильном промывании глаз.

При попадании в глаз кристаллов перманганата калия лучшим средством является обильное промывание глаза молоком. При отсутствии молока глаз промывают водой.

После промывания и удаления инородных частиц при всех видах ожогов в глаз закапывают 30% раствор сульфацила-натрия (альбуцид), 0,5% раствор дикаина (при болях), стерильный рыбий жир, за веки закладывают глазную мазь из антибиотиков или сульфаниламидов и срочно направляют больного к врачу-офтальмологу. При всех видах ожогов II, III, IV степени обязательно проводят вакцинацию против столбняка (см. табл. 6).

Ожоги лучистой энергией (электроофтальмия) возникают у лиц, подвергшихся действию яркого света, содержащего большое количество инфракрасных или ультрафиолетовых лучей (при работе с электросваркой или газосваркой без защитных очков, работе с кварцевой лампой, вольтовой дугой и т. д.). Резкое раздражение глаз, которое проявляется блефароспазмом, светобоязнью, слезотечением, иногда поражением роговицы возникает через 6—8 ч после воздействия не только у работающих, но и у лиц, наблюдающих электросварку без защитных очков. В таких случаях закапывают в глаз 0,5% раствор дикаина, на кожу век прикладывают холодные примочки из воды. Больному рекомендуют одеть темные очки.

**Острый конъюнктивит** — инфекционное воспаление слизистой оболочки глаза, возникающее при попадании патогенного микроба или аденовируса в конъюнктивальный мешок. Заболевание, как правило, начинается остро. Больной жалуется на ощущение инородного тела в глазу, жжение, появляется светобоязнь. Признаками конъюнктивита являются краснота и отек конъюнктивы век и глазного яблока, наличие гнойного или слизисто-гнойного отделяемого в конъюнктивальном мешке. Для оказания первой помощи необходимо промыть глаз слабым раствором перманганата калия или 2% раствором борной кислоты, закапать 30% раствор сульфацила-натрия или пенициллина (100 000 ЕД на 10 мл изотонического раствора натрия хлорида или дистиллированной воды). Можно заложить мазь из антибиотиков или сульфаниламидов. Больного необходимо направить к окулисту. Нельзя накладывать повязку на глаз. Необходимо строго соблюдать правила личной гигиены: больной должен иметь отдельное полотенце и подушку, после закапывания капель или промывания глаз обязательно мыть руки. Взрослые нетрудоспособны. Дети не должны посещать ясли, детский сад, школу.

**ОСМОТР ГЛАЗА** начинают с осмотра век, конъюнктивы век и глазного яблока. Для осмотра конъюнктивы нижнего века оттянуть нижнее веко книзу указательным или большим пальцем так, чтобы увидеть нижнюю переходную складку. Для осмотра конъюнктивы верхнего века больному предлагают смотреть вниз. Большим и указательным пальцами правой руки захватывают ресничный край века, оттягивают его вниз и спереди от глазного яблока. Большим пальцем левой руки медицинская сестра фиксирует середину века у верхнего края хряща. При этом верхнее веко выворачивают на пальце, как на шарнире. Конъюнктиву глазного яблока видно, если раздвинуть веки пальцами, при различном направлении взора больного; вверх, вниз, направо, налево. Исследование век и конъюнктивы должно производиться при хорошем дневном или искусственном освещении. Лучше использовать при этом метод бокового освещения.

Исследование роговицы, передней камеры, зрачка, радужки производится обязательно методом бокового освещения. Больного усаживают на стул. Впереди и слева от него помещают лампу мощностью 100 Вт (лучше матовую). С помощью двояковыпуклой лупы 20,0 D, поставленной на ее фокусное расстояние (5 см), лучи света концентрируются на роговой оболочке.

**Осмотр слезного мешка** производится при жалобах больного на постоянное слезотечение и наличие слизистого или слизисто-гнойного отделяемого в конъюнктивальном мешке. Нижнее веко сестра оттягивает боль-

шим пальцем левой руки так, чтобы была видна нижняя слезная точка. Большим пальцем правой руки надавливают на область слезного мешка между глазом и спинкой носа. Появление из слезных точек мутно-гнойной жидкости свидетельствует о воспалении слезного мешка. Больного нужно направить к врачу.

**Осмотр глаз у беспокойных детей** требует специального приема. Мать садится напротив медицинской сестры, держит тело и руки ребенка. Медицинская сестра укладывает голову ребенка между своими коленями и фиксирует ее. Руки сестры остаются свободными для проведения осмотра.

**ПЕРЕВЯЗОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ** заготавливают только из гигроскопической ваты. Для защиты глаз применяют ватно-марлевые подушечки 4—5 см в виде квадратов или круглые диаметром 4—5 см, которые удобно выкраивать из заранее приготовленных слоев ваты, с двух сторон покрытых марлей. У оперированных больных применяют занавески. Их готовят из кусков марли или бинтов шириной 9 см и длиной 14—16 см и складывают вдвое. Занавески приклеивают ко лбу больного лейкопластырем. Рыхлые ватные шарики употребляют для туалета век при закапывании капель и закладывании мази. Ватные шарики, предварительно стерилизованные в автоклаве, заливают раствором оксианата ртути 1:6000 или 2% раствором борной кислоты и кипятят 40—60 мин. В этом же растворе шарики сохраняются.

**ПОВЯЗКИ ГЛАЗНЫЕ** накладывают при повреждениях век и глазного яблока, после операций, для обеспечения покоя глазу. Противопоказано наложение повязки при остром воспалительном заболевании конъюнктивы. Повязки из бинтов шириной 6—7 см применяют в основном после удаления глазного яблока или операции в области орбиты. Повязка должна быть плотной, но у больного не должно быть чувства давления на глаз или стягивания под ухом. Повязка может накладываться на один глаз — монокулярная повязка и на оба глаза — бинокулярная повязка. При наложении повязки на глаз вначале на закрытые веки помещают ватно-марлевую подушечку. Конец бинта медицинская сестра придерживает левой рукой у мочки уха на стороне больного глаза. Ватно-марлевую повязку фиксируют бинтом вокруг лба так, чтобы головка его шла в сторону здорового глаза. Затем бинт проводят под ухом со стороны больного глаза кверху, через глаз, покрывают подушечку, главным образом с носовой стороны, затем по затылку и опять под мочку уха. Таких оборотов нужно сделать 4—5, последующий тур бинта проводят вокруг лба и заканчивают повязку сбоку на противоположной стороне от больного глаза.

В остальных случаях при необходимости повязки вместо бинтов применяют ватно-марлевые подушечки, которые укрепляют липким пластырем шириной 1 см.

**ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К ВНУТРИ-ГЛАЗНЫМ ОПЕРАЦИЯМ.** Накануне операции больной принимает гигиеническую ванну, ему меняют постельное и нательное белье, дают слабительное. Ресницы остригают на глаз, подлежащему операции. Для понижения возбудимости нервной системы врач назначает больному спазмолитические и седативные средства, которые больной должен принять вечером накануне и утром в день операции. За 30 мин до операции делают инъекцию 2% раствора промедола. В ряде случаев перед операциями по поводу глаукомы или экстракции катаракты за 1 ч до операции по назначению врача больной выпивает глицерол (50% раствор глицерина для внутреннего употребления). Медицинская сестра должна строго следить за выполнением всех назначений врача в предоперационном периоде.

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕДУР, ХОЛОДА И ОТВЛЕКАЮЩИХ СРЕДСТВ.** Согревающий компресс на глаза накладывается следующим образом. Марлевую салфетку смачивают теплой кипяченой водой или изотоническим раствором натрия хлорида, отжимают и накладывают на закрытые веки; сверху кладут компрессную бумагу или тонкую клеенку (их величина должна быть больше, чем влажная салфетка), затем слой ваты, сверху бинтовую повязку.

Спиртовые и полуспиртовые компрессы в глазной практике не применяют. Тепло в сухом виде применяют в виде грелок. Теплую воду (не выше 80°C) наливают в специальную гладкую грелку, обычную грелку или в плоскую бутылочку. Больной лежит на боку, прикасаясь к грелке больным глазом, закрытым салфеткой, в течение 30 мин.

**Холод** назначают после глазной травмы (контузия) и в послеоперационном периоде. Кусочки льда или ледяную воду можно положить в резиновый пузырь, завернуть его в салфетку или полотенце и приложить к надбровной дуге так, чтобы не было давления на глаз.

**Пиявки** часто применяют в глазной практике в качестве отвлекающего средства. Методика их применения обычная, но наложение их вблизи глаза требует от медицинской сестры осторожности. Пиявку помещают в сухую пробирку или бутылочку из-под капель головкой вперед, приставляют пробирку к коже виска на уровне глазной щели по горизонтальной линии и держат в вертикальном положении до тех пор, пока пиявка не присосется, после чего пробирку убирают. Нельзя ставить пиявку в месте поверхностного прохождения вены и там, где прощупывается височная артерия. На висок рекомендуется ставить не более двух пиявок. Если через 35—60 мин пиявка сама не отпадет, нужно полить ее гипертоническим раствором хлорида натрия или посыпать солью. Затем на сутки накладывают давящую повязку.



**ПРОВЕДЕНИЕ МАНИПУЛЯЦИЙ.** Все глазные манипуляции должны проводиться очень осторожно, без надавливания на глаз. Перед каждой манипуляцией сестра должна вымыть руки с мылом.

**Выдавливание трахоматозных зерен** производится в лежачем положении больного. Руки обрабатывают так же, как для операции. Манипуляцию лучше производить в тонких резиновых перчатках. Для предохранения своих глаз от попадания в них брызг из глаза больного медицинская сестра обязательно надевает защитные очки или маску Рославцева. Кожу век протирают спиртом, глаз промывают слабым раствором перманганата калия и закапывают 30% раствор сульфацила-натрия. Конъюнктиву глазного яблока и век анестезируют 0,5—1% раствором дикаина. Выворачивают верхнее веко и под конъюнктиву верхней переходной складки делают инъекцию 1% раствора новокаина, затем оттягивают нижнее веко и под конъюнктиву нижней переходной складки также вводят новокаин, всего не более 2 мл. После анестезии медицинская сестра берет в правую руку пинцет Бельярминова, выворачивает верхнее веко, одну браншу пинцета вводит в верхний свод конъюнктивы, другую кладет на конъюнктиву хряща вывернутого века. Надавливая на бранши, пинцет проводят по всей длине века, разрушая фолликулы. Не следует излишне травмировать слизистую оболочку и касаться роговицы. Ту же манипуляцию повторяют на нижнем веке. Фолликулы у наружного и внутреннего углов век разминают краями пинцета. После выдавливания конъюнктивальную полость промывают раствором перманганата калия, закладывают за веки 1% синтомициновую эмульсию или 1% тетрациклиновую мазь.

**Взятие мазка с конъюнктивы глаза** следует производить утром, до умывания и до закапывания капель. Для бактериоскопического исследования медицинская сестра берет мазок при помощи платиновой петли или обычного зонда, предварительно простерилизованных над огнем (накаляют докрасна). Когда петля остывает, оттягивают нижнее веко и проводят петлей по нижней переходной складке; желательнее после выворачивания века взять маленький комочек слизи и с верхней переходной складки.

Взятый секрет наносят тонким слоем на предметное стекло, протертое спиртом. После высыхания препарата его фиксируют над пламенем горелки, карандашом для стекла очерчивают место, на которое нанесен мазок, надписывают на краю стекла фамилию больного и отправляют в лабораторию для исследования. При необходимости посева с конъюнктивы (бактериологическое исследование) материал берут петлей так же, как для мазка, и над пламенем горелки петлю с отделяемым опускают в питательную среду-агар или бульон. После распределения материала в питательной среде пробирку

закрывают пробкой над пламенем горелки.

**Глазные капли** закапывают с помощью пипетки. Пипетки стерилизуют кипячением не менее чем 40 мин. Для закапывания капель медицинская сестра берет в левую руку влажный ватный тампон и с его помощью оттягивает вниз нижнее веко, прижимая его не к глазу, а к краю орбиты. Больному предлагают смотреть вверх. Затем большим и указательными пальцами правой руки сестра нажимает колпачек пипетки и выпускает 1—2 капли в нижний свод конъюнктивы. При закрытии глаза избыток капель, вытекающий через край века, снимают тем же тампоном. Закапывание более 2 капель не имеет смысла, так как в конъюнктивальном мешке помещается только 1 капля. Глазные капли должны иметь комнатную температуру. Слишком холодные капли вызывают спазм век. При впускании капель нужно следить, чтобы кончик пипетки не касался ресниц больного во избежание инфицирования и дальнейшего загрязнения всего раствора. Если пипетка коснулась ресниц или века больного, ее необходимо простерилизовать. Использование отдельной стерильной пипетки для каждого больного полностью гарантирует перенос инфекции от одного больного к другому и инфицирование растворов капель. Закапывание капель с расстояния более 2 см вызывает у больного неприятные ощущения.

Особая осторожность необходима при закапывании средств, расширяющих зрачок, — мидриатиков и средств, суживающих зрачок — миотиков. Неправильное закапывание препаратов группы мидриатиков и миотиков приводит к тяжелым последствиям. Так, если больному глаукомой закапать средства, расширяющие зрачок (атропин, скополамин, эфедрин), можно вызвать резкое повышение внутриглазного давления вплоть до острого приступа глаукомы. Закапывание больному с острым воспалением сосудистой оболочки (ирит, увеит) средств, суживающих зрачок (пилокарпин, фосфакол), приводит к резкому обострению воспалительного процесса в глазу и появлению осложнений (спайки радужной оболочки с хрусталиком).

**Глазные мази** применяют в целях более продолжительного действия лекарственных веществ, при необходимости для уменьшения трения век по глазу. Закладывают мазь следующим образом: левой рукой сестра оттягивает нижнее веко (больной при этом смотрит вверх); широким концом стерильной (прокипяченной) палочки набирает небольшое количество мази и наносит на слизистую оболочку нижнего века, после чего предлагает больному закрыть глаза и вынимает палочку. Через закрытые веки сестра производит легкий массаж глаза для более равномерного распределения мази по глазу.

В настоящее время выпускаются глазные лечебные пленки (ГЛП), в которые вводят препараты атропина, пилокарпина, антибио-

тики. Пленку, содержащую препарат, закладывают в конъюнктивальный мешок, при смазывании слизистой оболочки она становится эластичной и постепенно на протяжении 25—40 мин полностью растворяется. Пленки закладывают в глаз 1—2 раза в сутки.

**Засыпание порошка в глаз.** Медицинская сестра пальцами левой руки оттягивает нижнее веко книзу, на внутреннюю поверхность века правой рукой стряхивает порошок со стеклянной палочки. Затем через закрытые веки производит легкий массаж глаза, порошок растворяется в слезной жидкости. В виде порошка чаще применяют хорошо измельченный до консистенции пудры сульфацил-натрия (альбуцид) или белый стрептоцид.

**Промывание глаз** производят с целью дезинфекции конъюнктивального мешка, удаления из него слизи, гноя, при оказании первой помощи в случаях ожогов химическими веществами. Глаз промывают изотоническим раствором натрия хлорида, раствором риванола 1:5000, перманганата калия 1:5000, 2% борной кислотой и т. д. Раздвинув оба века указательным и большим пальцами левой руки, глаз промывают струей раствора из ундинки или резинового баллончика, который медицинская сестра держит в правой руке. При промывании баллончик или ундинка не должны касаться ресниц. Жидкость из глаза стекает в лоток, который больной держит под подбородком.

**Смазывание краев век** производят 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого после предварительного обезжиривания их теплой водой или 50% смесью спирта с эфиром. Для смазывания краев век применяют тонкий ватный тампон, туго намотанный на зонд или заостренный конец деревянной палочки. При этом нижнее веко оттягивают книзу, а при смазывании края верхнего века мягким нажимом вблизи края века его отодвигают от глазного яблока для того, чтобы раствор не попадал на конъюнктиву или роговицу больного.

**Подстригание ресниц** производят накануне операции, связанной с вскрытием глазного яблока. Подстригать ресницы нужно осторожно, чтобы не поранить край века. Необходимо следить, чтобы ресницы не попали в конъюнктивальную полость или на роговицу. Больного нужно усадить против окна или света. Бранши маленьких тупоконечных ножниц смазывают стерильным вазелином. По краю века в направлении снаружи внутрь срезают все ресницы. При срезании ресниц на верхнем веке больной смотрит вниз, на нижнем — вверх.

Эпиляция (удаление) ресниц производится при неправильном их росте эпиляционным пинцетом.

**Техника вставления глазного протеза.** При отсутствии глаза больной обязательно должен носить глазной протез, в противном случае конъюнктивальная полость уменьшит-

ся в размерах. В период роста отсутствие протеза приводит к отставанию в росте соответствующей половины лица, без протеза веки и ресницы заворачиваются в конъюнктивальную полость и вызывают раздражение слизистой оболочки. Глазной протез начинают носить на 4—5-й день после удаления глаза (так называемое первичное протезирование). Через 1½—2 мес, когда проходит отек конъюнктивального мешка, вставляют постоянный протез. В обязанности медицинской сестры входит обучение больного методике вставления и ухода за искусственным глазом. Перед вставлением протеза конъюнктивальную полость промывают и закапывают в нее 30% раствор сульфацила-натрия. Правый и левый протез различают по вырезке, имеющей на внутренней поверхности, которая должна быть обращена к носу. При вставлении протеза больному предлагают смотреть вниз. Медицинская сестра левой рукой оттягивает верхнее веко вверх. Протез берут большим и указательным пальцами правой руки и вставляют верхним краем в верхнюю переходную складку, затем предлагают больному смотреть вверх и оттягивают нижнее веко; нижний край протеза легко вставляется на место. При удалении протеза больной смотрит вверх. Нижнее веко медицинская сестра оттягивает вниз так, чтобы был виден нижний край протеза. В то же время она правой рукой подводит стеклянную палочку под заднюю стенку протеза, с помощью которой протез выталкивается из конъюнктивальной полости на приготовленную заранее салфетку или влажную вату.

**РАБОТА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ГЛАЗНОМ КАБИНЕТЕ ПОЛИКЛИНИКИ.** На амбулаторном приеме в первую очередь принимают детей и больных с инородными телами, травмами, ожогами.

**Очки.** При подборе очков для чтения лицам старше 40 лет необходимо учитывать рефракцию. Если исследуемый имеет полную остроту зрения (1,0), то очки для чтения можно прописать примерно по такой схеме: в возрасте 40 лет +1,0 D, 50 лет +2,0 D, 60 лет +3,0 D и т. д.

**Измерение расстояния между центрами зрачков.** Во время подбора очков для дали нужно попросить больного смотреть вдаль, выше головы сестры, для близи — на переносицу сестры. Медицинская сестра приставляет миллиметровую линейку к переносице больного так, чтобы наружный край роговицы правого глаза больного соответствовал нулевому делению линейки. Затем, не двигая линейку, она смотрит, какому делению соответствует внутренний край роговицы левого глаза больного. Это расстояние соответствует центру зрачков (др):

Rp.: Очки для чтения  
ou sph. convex+2,0 D  
др. 62 мм

**Исследование внутриглазного давления.** Тонометрию, или инструментальное исследование, внутриглазного давления производят тонометром Маклакова. Перед тонометрией площадки тонометра Маклакова протирают спиртом и вытирают насухо, затем смазывают тонким слоем краски. В исследуемый глаз для анестезии закапывают 0,5% раствор дикаина. Измерение производят в горизонтальном положении. Больной фиксирует взгляд на своем указательном пальце, поднятом перед глазом так, чтобы роговица была расположена строго прямо. Медицинская сестра большим и указательным пальцами левой руки расширяет глазную щель исследуемого глаза большого, правой рукой на специальной держалке подводит грузик тонометра к глазу и ставит его на центр роговицы. Когда тонометр поставлен на роговицу, следует осторожно опустить держалку до середины груза тонометра, чтобы грузик оказал давление на роговицу, затем быстро поднять держалку вверх и снять груз с роговицы. В месте соприкосновения площадки тонометра с роговицей остается светлый кружок, который медицинская сестра отпечатывает приставлением площадки тонометра к бумаге, смоченной спиртом. Диаметр светлого кружка измеряют специальной линейкой, находящейся в наборе тонометра. Найденная величина соответствует давлению в мм рт. ст. Чем выше внутриглазное давление, тем меньше кружок. В норме внутриглазное давление не превышает 27 мм рт. ст.

Приближительное значение внутриглазного давления можно получить методом пальпаторного исследования. При этом больному предлагают закрыть глаза и смотреть вниз. Указательный палец левой руки кладут на кожу века выше хряща и слегка прижимают его к глазу. В это же время указательным пальцем правой руки надавливают через кожу на глазное яблоко с противоположной стороны. Если давление нормальное, то палец левой руки ощущает колебания склеры, толчки, вызванные надавливанием правого пальца. Если давление высокое, нужно большее усилие правого пальца, чтобы надавить на склеру, левый же палец почти не определяет этих толчков. Проводя это исследование на обоих глазах, устанавливают разницу в давлении. Степень повышения давления отмечается плюсами (от + до +++), степень понижения — минусами.

**Определение вида и силы очкового стекла** производят методом нейтрализации. Медицинская сестра приставляет к своему глазу стекло очков больного и рассматривает через него предметы или буквы на специальной таблице для определения остроты зрения, передвигая стекло сверху вниз и отмечая движение предметов. Если стекло вогнутое, предметы перемещаются в ту же сторону, куда движется стекло (близорукость, стекло со знаком минус). При выпуклом стекле предметы перемещаются в

обратную сторону (дальнозоркость, стекло со знаком плюс). Силу стекла определяют следующим образом: к стеклу очков больного приставляют стекло из набора противоположного знака (к выпуклому вогнутое и наоборот), начиная с 0,5 D. Сложив два стекла вместе, сестра рассматривает через них предметы и, постепенно увеличивая силу стекел, доходит до такой комбинации, при которой исчезает перемещение предметов. Сила стекла, при котором прекратилось перемещение предметов, равна силе испытуемого стекла, но противоположного знака.

**Остроту зрения** определяют по таблицам Головина — Сивцева. У маленьких детей ее проверяют по таблицам с картинками. В таблице знаки расположены в 10—12 рядов, из которых каждый последующий ряд соответствует повышенной остроте зрения на 0,1. Нормальная острота зрения 1,0. Исследование производят на расстоянии 5 м от таблицы. Каждый глаз исследуют отдельно, при этом другой глаз закрывают щитком. Исследование рекомендуется начинать с правого глаза. Медицинская сестра тонкой темной указкой с заостренным концом показывает буквы, начиная с первого ряда. Если больной не читает верхнего ряда в таблице, ему показывают пальцы руки на темном фоне, постепенно приближаясь от таблицы к исследуемому. Если исследуемый видит пальцы с расстояния 1 м, острота зрения будет равной 0,02, с расстояния 2 м — 0,04, с 3 м — 0,06 и т. д. Уточнение остроты зрения менее 0,02 должен производить врач. При неполной остроте зрения (меньше 1,0) медицинская сестра определяет рефракцию каждого глаза отдельно и остроту зрения с коррекцией, т. е. с очками. Очки подбирают при помощи набора стекел и таблицы остроты зрения. Если острота зрения понижена, сестра одевает очковую оправу из набора стекел, закрывает экраном левый глаз и вставляет перед правым глазом двояковыпуклое стекло соух, начиная с 0,5 D. Если зрение улучшается (у больного дальнозоркая рефракция), нужно вставлять стекло большей силы до тех пор, пока исследуемый не отметит ухудшения зрения. Больному выписывают самое сильное выпуклое стекло, с которым была наилучшая острота зрения. Если выпуклые стекла не улучшают зрения, а ухудшают его (у больного близорукая рефракция), перед глазом в оправу вставляют вогнутое стекло сопав, начиная с 0,5 D, постепенно увеличивая силу стекла. Больному назначают самое слабое вогнутое стекло, с которым была наилучшая острота зрения.

**Исследование поля зрения** в условиях поликлиники производят на проекционном периметре (ПРП) или на периметре Ферстера. Перед исследованием больному необходимо объяснить цель и ход исследования.

Исследование на ПРП проводят в темной комнате. Один глаз закрывают легкой моноккулярной повязкой, подбородок устанав-

ливают на подставку периметра. Открытым глазом больной неподвижно смотрит прямо перед собой на светящуюся проекционную точку в центре периметра. Медицинская сестра передвигает по дуге периметра светящийся белый объект от периферии к центру до тех пор, пока больной, продолжая фиксировать взгляд в центре периметра, не увидит световой объект. Результаты исследования отмечают на бланке поля зрения, который вставлен в периметр в течение самого исследования, что значительно облегчает работу с прибором.

При исследовании поля зрения на периметре Ферстера больного помещают в светлой комнате, спиной к окну. Медицинская сестра медленно передвигает белый объект от периферии к центру. Деление дуги, на котором больной заметил белый объект, соответствует границе поля зрения. Медицинская сестра должна следить, чтобы пробные объекты, которыми производится исследование поля зрения на периметре Ферстера, не были загрязнены.

Изменения поля зрения имеют большое значение для диагностики заболеваний не только зрительного анализатора, но и центральной нервной системы.

**Исследование цветового зрения** производят с помощью специальных таблиц при хорошем дневном освещении. Исследуемый сидит спиной к свету и с расстояния 1 м рассматривает таблицу, которую сестра или врач держит строго вертикально. При нарушении цветового зрения исследуемый неправильно вызывает знаки и фигуры в таблицах.

**УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ СО ВСКРЫТИЕМ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА** должен быть особенно тщательным. Послеоперационный уход включает иммобилизацию головы больного, строгий постельный режим, профилактику рвоты, кашля и др. Срок постельного режима в каждом случае определяет врач. При задержке стула необходимо сделать больному очистительную клизму, при задержке мочи положить

грелку на область мочевого пузыря. Если это не помогает, мочу необходимо спустить через катетер. После операции спустя 4—6 ч медицинская сестра кормит больного жидкой кашицеобразной пищей.

**ХРАНЕНИЕ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ И МАЗЕЙ.** В соответствии с приказом МЗ СССР от 29/X 1968 г. для лекарств, изготовляемых в аптеках, установлены определенные сроки хранения. Для глазных капель: атропина сульфата 0,5%, 1% — 3 дня, диканна 0,5%, 1% — 7 дней, пилокарпина 1%, 2%, 6% — 3 дня, цинка сульфата 0,25%, 0,5%, кислоты борной 2% — 14 дней; растворы, содержащие рибофлавин, глюкозу, аскорбиновую кислоту 4—5 дней.

Сроки хранения глазных капель с другими ингредиентами — 2 дня.

Сроки хранения глазных мазей, приготовляемых в аптеках, — 10 сут. Глазные капли хранят в специальных колбочках из тонкого огнеупорного стекла, с притертой пробкой. В настоящее время для глазных капель широко используют флаконы из-под пенициллина, которые предварительно моют содовым раствором, заливают дистиллированной водой, кипятят в течение 15—20 мин, затем заполняют их раствором медикаментов, закрывают герметической пробкой и стерилизуют. В настоящее время отечественной промышленностью выпускаются глазные капли в тубиках-капельницах из полиэтилена. Эта форма упаковки имеет большие преимущества, так как обеспечивается гарантия от загрязнения и нет необходимости в пользовании пипеткой. Если в глазных каплях выпал осадок в виде хлопьев или если они стали непрозрачными, капли не пригодны к употреблению.

Растворы медикаментов, расширяющих зрачок (атропин, скополамин, гоматропин, эфедрин, кокаин), должны храниться на лотке для капель отдельно. Во избежание ошибок рекомендуется, помимо этикеток с названием лекарства, наклеивать на флаконы цветные этикетки: на мидриатики — красного, на миотики — синего цвета.

## УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С КОЖНЫМИ И ВЕНЕРИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Кожные болезни в большинстве случаев являются результатом общей патологии организма и часто связаны с изменениями внутренних органов и различных физиологических систем (центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта, обменными нарушениями, изменением функции эндокринных и кроветворных органов и т. д.). Большая роль в возникновении кожных заболеваний принадлежит повышенной чувствительности кожи к разнообразным веществам белкового, растительного и минерального происхождения, к некоторым лекарственным препаратам (антибиотикам, сульфаниламидам, йоду, сульфацилу-натрия и др.) и физическим раздражителям. Многие кожные заболевания (экзема, невродерматозы, пузырчатка и др.) сопровождаются тягостными субъективными ощущениями (зудом, жжением, болезненностью), что нарушает сон, делает больных раздражительными. Лечение больных, страдающих кожными заболеваниями, должно быть строго индивидуальным и комплексным. Оно состоит из возможного выявления и исключения основной причины заболевания, применения общих терапевтических и наружных медикаментозных средств, рационального и полноценного питания.

Питание больных, страдающих различными кожными заболеваниями, зависит от особенностей того или иного дерматоза и сопутствующего заболевания. В тех случаях, когда кожное заболевание развивается у лиц, страдающих обменными нарушениями, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, органов кровообращения, назначается диета, соответствующая данному сопутствующему заболеванию.

Целый ряд кожных заболеваний (крапивница, экзема, нейродермит, почесуха) в значительной мере обусловлены повышенной чувствительностью к тем или иным пищевым продуктам (пищевая аллергия к молоку, сливочному маслу, яйцам, меду, шоколаду, рыбным продуктам, мясу, грибам, землянике, цитрусовым и т. д.), поэтому больным, страдающим зудящими дерматозами, назначают диету с ограничением острой, пряной пищи, им запрещается употреблять перечисленные продукты, а также алкоголь. Нарушение углеводного обмена может играть важную роль в возникновении фурункуле-

за, а у больных чешуйчатым лишаем нередко отмечается нарушение холестерина обмена. В связи с этим при пиодермитах назначается диета с ограничением углеводов, а при чешуйчатом лишае — с ограничением продуктов, богатых холестерином.

При дерматозах, сопровождающихся развитием острых воспалительных генерализованных очагов поражения, мокнутием показано обильное питье и назначение диуретических средств, способствующих выведению из организма токсических продуктов.

При кортикостероидной терапии в рацион больного необходимо ввести достаточное количество белковых продуктов, а при синдроме пониженного питания, связанного с приемом триамсинолона, рекомендуется добавление крахмалистых веществ, продуктов богатых витамином С, калием.

Диета с ограничением соли, острой и пряной пищи, с исключением из рациона питания таких продуктов, как яйца, рыба, грибы, земляника, цитрусовые, мед, шоколад назначается во время беременности женщинам, которые в прошлом страдали аллергическими дерматозами, а также кормящей матери ребенка, больного диатезом или аллергическими дерматозами.

При питании грудных и маленьких детей, страдающих аллергическими кожными заболеваниями (диатез, экзема, нейродермит, крапивница и др.), должен соблюдаться строгий режим. Нельзя перекармливать ребенка; при избыточном содержании жира в молоке (свыше 7%) кормящей матери рекомендуется его обезжиривать; следует ограничить прием углеводов.

**Общая медикаментозная терапия.** Многие лекарственные вещества вводят в организм в виде внутримышечных или подкожных инъекций или внутривенных вливаний. Перед инъекцией или внутривенным вливанием кожу больного следует обработать спиртом без йода, так как последний у лиц с повышенной чувствительностью кожи при некоторых дерматозах может вызвать раздражение или способствовать обострению заболевания. При мокнувших формах экземы, дерматитах, крапивнице, экссудативной эритеме часто применяют внутривенные вливания 10% раствора хлорида кальция, 30% раствора гипосульфита натрия. Хлорид

кальция необходимо вводить медленно. Больного следует предупредить, что во время вливания и некоторое время после окончания его появляется чувство жара.

При лечении многих кожных заболеваний применяют препараты брома (бромид калия или натрия в 0,25—5% водном растворе внутрь или внутривенные вливания 10% водного раствора бромида натрия). Однако препараты брома не следует применять длительное время, так как возникает привыкание к бромю и может появиться сыпь.

Внутривенное введение новокаина иногда вызывает головокружение, головную боль. Поэтому после вливания больные должны некоторое время полежать.

Перед введением антибиотиков медицинская сестра должна выяснить у больного, применял ли он их раньше и как переносил. При введении антибиотиков должны строго соблюдаться указания врача о величине однократной дозы препарата и интервалах между инъекциями. Наиболее часто в дерматовенерологической практике используется пенициллин (бензилпенициллин), который растворяют в 1—2 мл 0,25—0,5% раствора новокаина. Детям при проведении пенициллинотерапии назначают одновременно внутрь антигистаминные препараты (супрастин, димедрол и др.).

Для поддержания постоянно высокой концентрации пенициллина в случае, если препарат невозможно вводить с равномерными интервалами в течение суток, назначают диуретические препараты пенициллина (экмоновоциллин, бициллин), обладающие длительным действием, что позволяет вводить их один раз в сутки или один раз в несколько суток.

Непосредственно перед инъекцией в каждый флакон, содержащий бициллин, вводят 4—5 мл дистиллированной воды или изотонического раствора натрия хлорида. Экмоновоциллин готовится на водном растворе эколлина.

Диуретические препараты пенициллина (экмоновоциллин, бициллин-1, бициллин-3, бициллин-5) вводят только внутримышечно в верхнюю наружную часть ягодичы двухмоментным способом. Сначала вводят стерильную иглу диаметром 0,8 мм и длиной 60 мм и затем антибиотик. При появлении крови из иглы последнюю извлекают и делают инъекцию в другое место, так как попадание взвеси антибиотика в сосуд может привести к грозным осложнениям — эмболии. В случае плохого самочувствия во время инъекции пенициллина и его диуретических препаратов введение их должно быть немедленно прекращено.

Медицинская сестра, производящая инъекцию антибиотиков, должна надевать тонкие резиновые перчатки и перед началом работы смазывать руки силиконовым кремом. Медицинские сестры, страдающие аллергическими заболеваниями, в связи с возможным развитием поливалентной сенсибилизации

не должны контактировать с антибиотиками.

Медикаментозные средства при их непереносимости могут вызвать токсикодермию или обострение аллергического дерматоза, поэтому перед введением лекарственных средств следует расспросить больного о возможном применении и переносимости данных препаратов в прошлом.

**Методы неспецифической и стимулирующей терапии** широко применяются при различных кожных заболеваниях.

Аутогемотерапия — см. *общий уход за больными.*

Аутосеротерапия — метод внутривенного введения сыворотки крови больного. За сутки до предполагаемой процедуры у больного натошак берут 25—30 мл крови в стерильную пробирку и ставят ее на 15—20 мин в термостат при температуре 37°C, а затем помещают на сутки в холодильник, прикрыв пробирку стерильной марлей. Через сутки стерильным шприцем набирают образовавшуюся сыворотку и вводят ее внутривенно.

Гамма-глобулин применяется в виде внутримышечных инъекций: взрослым назначают по 3 мл 2 раза в неделю, детям 1,5—3 мл 2 раза в неделю, или внутривенно в постепенной возрастающей дозировке, начиная с 0,1 мл, затем 0,15, 0,2, 0,25, 0,3, 0,4, 0,5 мл.

Гистаглобин — комплекс гистамина и гамма-глобулина применяется как десенсибилизирующее средство при лечении аллергических дерматозов. Препарат готовят ex tempore или используют ампулированный. Вводят подкожно, медленно. С целью десенсибилизации детям гистаглобин вводят внутривенно, начиная с 0,1 мл и увеличивая последующую разовую дозу на 0,1—0,2 мл, доводя ее до 1—2 мл (в одну точку вводят не более 0,25 мл).

Бактериальные пирогенные препараты (пирогенал, продигозан) являются в настоящее время наиболее распространенными средствами лихорадящей десенсибилизирующей и стимулирующей терапии.

*Пирогенал* назначается в виде внутримышечных инъекций в верхненаружный квадрант ягодичы в постепенно повышающихся дозах. При введении пирогенных препаратов через 3—6 ч после инъекции повышается температура и удерживается на высоких цифрах 5—10 ч. При высокой температуре последующую дозу пирогенала не увеличивают.

При передозировке пирогенала у некоторых больных может появиться озноб, головная боль, рвота, боли в пояснице. Эти реакции могут продолжаться около 8 ч, после чего исчезают. В подобных случаях дозу препарата уменьшают.

*Продигозан* вводится внутримышечно. Дозу устанавливают в зависимости от пе-

реносимости препарата. Предварительно, с целью проверки переносимости препарата, внутримышечно вводят 10—15 мг и при хорошей переносимости спустя 3 дня начинают лечение. Препарат вводится 1 раз в 4 суток, начиная с 25 мг.

Через 2—3 ч после инъекции у некоторых больных повышается температура, возникают общее недомогание, головная боль, боль в суставах, которые исчезают спустя 2—4 ч.

Пирогенным средством является также *взвесь очищенной серы в персиковом масле* (сульфозин). 1 или 2% раствор серы в персиковом масле предварительно подогревается в водяной бане в течение 40—60 мин, тщательно взбалтывается до получения гомогенной массы, затем быстро набирается в шприц и медленно вводится внутримышечно двухмоментным способом. После инъекции взвеси серы через 6—12 ч у некоторых больных повышается температура, которая спустя 10—12 ч нормализуется; возникают слабость, головная боль, боль в суставах и в месте инъекции препарата. Для уменьшения болезненных ощущений в зону предполагаемой инъекции серы предварительно вводят 2—3 мл 2% раствора новокаина и, не вынимая иглы, впрыскивают взвесь серы.

Вакциноterapia и анатоксинотерапия назначаются главным образом при гнойничковых заболеваниях кожи (фурункулез, акне и т. д.). Стафилококковая и стрептококковая вакцины, а также стафилококковый анатоксин вводят подкожно. При вакцинотерапии могут наблюдаться повышение температуры, легкий озноб, недомогание, болезненность и покраснение кожи в месте инъекции.

Кортикостероидные гормоны (кортизон, гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон и др.) и адренкортикотропный гормон (АКТГ) применяются в виде внутримышечных, внутривенных инъекций и в таблетках (за исключением АКТГ).

Перечисленные гормональные препараты являются высокоактивными средствами и могут вызвать нежелательные побочные действия. Наиболее частыми осложнениями при кортикостероидной терапии являются: повышение артериального давления, неприятные ощущения в области сердца, частое сердцебиение, головные боли, возбуждение, расстройство сна, боли в области живота, симулирующие иногда «острый живот», повышение уровня сахара в крови, моче (стероидный диабет), тромбозы, гипокальциемия и развитие дрожжевых поражений (кандидоз), обострение или возникновение микробных заболеваний, пневмонии, фурункулез, стероидные угри и т. д.

Поэтому всем лицам, получающим кортикостероидную терапию (любым методом), следует регулярно измерять артериальное давление; нужно следить за протромбиновым индексом, уровнем сахара в крови и в

моче каждые 10 дней. Для предупреждения побочных явлений кортикостероидов вместе с ними назначают поливитамины; хлорид калия, антибиотики, нистатин или леворин, диету с ограничением солей, анаболические гормоны и др. Необходимо также помнить, что АКТГ является белковым препаратом и может вызвать осложнение в виде сыпороточной болезни, крапивницы, отека Квинке.

Отмена кортикостероидных препаратов производится постепенно с медленным снижением суточной дозы, во избежание резкого обострения дерматоза и тяжелой общей реакции — так называемого синдрома отмены.

**Применение наружных лекарственных средств.** При остром и назначают при острых воспалительных процессах на коже, сопровождающихся образованием эрозивно-мокнущих участков (экзема, дерматит), жжением, зудом, а также при ушибах и кровоизлияниях в кожу.

Лечебное действие примочки основано на воздействии влажного холода, поэтому необходимы холодные (ледяные) лекарственные растворы (перманганат калия 1:2000, 2—3% раствор борной кислоты или фурацилина 1:10000 и др.).

Сестра готовит стерильные марлевые салфетки, стерильный медицинский лоток и охлажденный лекарственный раствор. Если примочки необходимо делать на лицо, то предварительно из бумаги делают выкройку, намечая отверстия для рта, ноздрей, глаз. Затем по выкройке вырезают марлю в виде маски. Для того чтобы дольше сохранялся холод, количество слоев марли для примочек должно быть не менее 5—7.

Охлажденный лекарственный раствор в количестве 200—250 мл (в зависимости от площади примочки) наливают в лоток, смачивают в нем приготовленную марлевую салфетку, отжимают и быстро накладывают на пораженный участок. Нельзя допускать согревания марли, поэтому ее смачивают каждые 5—10 мин в охлажденном растворе. Обычно примочки назначают в течение всего дня с перерывом на 1—2 ч вечером и утром или между отдельными процедурами.

При неправильной технике примочек воспалительный процесс на коже может обостриться.

Осложнениями при излишнем использовании примочками являются значительная сухость кожи, трещины, чувство стягивания кожи.

Повязки влажно-высыхающие действуют влажным теплом и применяются при ряде заболеваний (экзема, эксудативный нейродермит и др.), характеризующихся развитием ограниченных очагов поражения кожи с выраженным инфильтратом и мокнутием. Сложенную в 10—15 слоев марлю смачивают в одном из лекарственных растворов (см. Примочки), отжимают и накладывают на пораженный участок кожи. По-

верх марли накладывают несколько больших размеров компрессную бумагу (без ваты) и забинтовывают. Меняют влажно-высыхающие повязки через 4—6 ч по мере их высыхания. В случае присыхания повязки ее не следует снимать насильственно, а необходимо отмачивать марлю тем же лекарственным раствором. Противопоказанием к применению влажно-высыхающих повязок являются гнойничковые заболевания кожи и генерализованные острые воспалительные процессы.

Компрессные повязки (компресс согревающий) основаны на длительном действии влажного тепла.

Применяются как средство, способствующее рассасыванию ограниченных инфильтратов кожи, подкожного жирового слоя и мышц, при хронических заболеваниях суставов и связочного аппарата как рассасывающее и отвлекающее средство; при целом ряде ограниченных воспалительных процессов.

Противопоказания: нарушение целостности кожного покрова, гнойничковые заболевания кожи (импетиго, язвенная пиодермия, фурункулез и т. д.), острые воспалительные процессы, сопровождающиеся мокнутием.

Сестра готовит бинт, марлевые салфетки, компрессную бумагу, вату, медицинский стерильный лоток, пинцет и необходимые лекарственные вещества, используемые для компресса (свинцовая вода, гулярова вода, 5% раствор спирта, камфорное масло и др.). Они должны быть комнатной температуры, за исключением масла, которое предварительно подогревают до 38—39°C. Технику наложения компресса см. *Общий уход за больными.*

В случае применения компресса на место целесообразно использовать для фиксации суспензорий.

Компресс меняют 2 раза в сутки. После снятия компрессной повязки кожу протирают 30—40° спиртом, винным уксусом или одеколоном, насухо вытирают полотенцем и тепло укрывают. Повторно компресс накладывают спустя 30—40 мин.

Горячий компресс меняют каждые 10—15 мин.

Осложнения при компрессных повязках заключаются в возможном появлении мацерации кожи, возникновении дерматита, зуда, гнойничковых заболеваний кожи. Однако эти явления быстро проходят (за исключением гнойничковых заболеваний). В последнем случае дальнейшее применение компресса следует прекратить и обратиться к врачу.

Повязки клеевые применяются при лечении трофических язв голени, варикозно расширенных вен.

Перед наложением повязки больной моет ноги с мылом (предварительно забинтовав язву, чтобы ее не мочить), коротко подстри-

гает ногти на стопах, а затем в течение 15—20 мин лежит на кушетке с поднятой вверх (35—40°) ногой с целью уменьшения венозного застоя. Для удобства под ногу больного помещают подставку и всю процедуру в дальнейшем производят при возвышенном положении конечности. Здоровые участки кожи протирают спиртом, а между пальцами закладывают кусочки ваты, пересыпанные тальком. Из сложенной в 5—6 слоев марли вырезают участок, соответствующий по площади и контурам язве, пропитывают его в клеевой массе (окиси цинка и желатины по 25 г, глицерина 60 г, воды 120 мл), заранее разогретой в водяной бане при 40—42°C, и накладывают на язву. Затем в клеевой массе пропитывают бинты и в три слоя делают черепицеобразную повязку от пальцев стоп до коленного сустава.

После того как поверхность засыхает (15—20 мин), ее присыпают тальком, а затем бинтуют сухим бинтом (съемный бинт). Последний меняют по мере его промокания отделяемым из язвы (через 3—4 дня). С клеевой повязкой больному разрешают ходить и снимают ее через 15—20 дней. Вследствие уменьшения отека конечности клеевая повязка может стать подвижной, тогда ее нужно немедленно сменить, так как в противном случае развивается потеряемость. Осложнением клеевой повязки может явиться потеряемость, дерматит, экзематизация, пиодермия. В подобных случаях клеевую повязку необходимо снять с больного и показать врачу. Противопоказанием к наложению клеевой повязки являются острые воспалительные процессы на коже, экзема, пиодермиты и т. д.

Повязки мазовые применяют с целью более глубокого проникновения в кожу лекарственных средств, содержащихся в мазях или пастах, а также с гигиенической целью (защита белья и соседних здоровых участков кожи от попадания на них применяемых лекарственных средств). Под повязки чаще всего наносят пасты или мази.

Пасты — смесь равных частей жировой основы и порошкообразных веществ. К ним добавляются различные лекарственные средства (нафталан, ихтиол, деготь, кислоты и т. д.). Пасты обладают подсушивающим действием и применяются при поверхностных воспалительных процессах (экзема, нейродермит, дерматиты и т. д.).

Мази — в отличие от пасты имеют менее густую консистенцию, так как содержат больше жировой основы. Мази широко применяют при наличии чешуек, корок, трещин, хронических воспалительных процессах и т. д.

Пасты или мази наносят на очаги поражения шпателем и легким его движением размазывают полосками. На поверхность смазанного участка накладывают стерильную марлю и забинтовывают (не более 2—3 туров бинта). При наличии массивных ко-



рок поверх мази накладывают компрессную бумагу, которую плотно фиксируют бинтом (мазевая компрессная повязка). Это способствует разрыхлению и более быстрому отторжению корок. При паразитарных заболеваниях, поражающих значительные участки кожи (чесотка и др.), мазь втирают в кожу, нанеся предварительно небольшое количество ее на ладонь. Некоторые сильно действующие вещества (нафталанская нефть, деготь, ихтиол) иногда применяют в чистом виде, без какой-либо основы. Марлевым или ватным тампоном их наносят на кожу только в пределах указанного врачом участка. Обычно смазывание пораженных участков пастой или мазью производят 1—2 раза в день, а чистым дегтем, ихтиолом — раз в 1—2 дня. Противопоказанием к применению мазевых повязок являются острые воспалительные процессы на коже, сопровождающиеся мокнутием. Частое применение мазей или неправильное их наложение (втирание вместо легкого смазывания и т. д.) может вызвать обострение заболевания. При возникновении раздражения кожи: красноты, отека, зуда или болезненных ощущений — процедуру следует прекратить и сообщить об этом врачу.

Пасты не следует наносить на участки тела, густо покрытые волосами.

**Обтирания и смазывания** кожей и различными растворами (спиртовым, салициловой кислоты и др.) применяют при кожном зуде, нейродермите, обыкновенных угрях, себорее и др. Втирание лекарственных растворов рекомендуется при грибковых заболеваниях, чесотке. Втирание при отсутствии показаний может вызвать обострение заболевания.

Ватный или марлевый тампон смачивают в необходимом растворе, немного отжимают и наносят на кожу больного легкими продольными движениями. При наличии волос обтирание проводят по направлению их роста. При гнойничковых заболеваниях (фурункулез, импетиго и др.) кожу обтирают вокруг очагов поражения по направлению от периферии к центру.

**Втирания** — введение через кожу лекарственных веществ в виде жидкости или мази. Втирание производят в участки здоровой кожи, там, где она тоньше и не покрыта волосами (сгибательная поверхность предплечий, задняя поверхность бедер, боковые поверхности грудной клетки, живот). Если втирание необходимо проводить на участках кожи, покрытых волосами, их предварительно сбывают. При таких заболеваниях, как эритразма, отрубевидный и чешуйчатый лишай, чесотка, гнездное выпадение волос и т. д., втирание производят в очаги поражения.

Перед втиранием кожа больного (в случаях, если она не поражена) и руки выполняющего процедуру должны быть вымыты с мылом. Небольшое количество мази или жидкости наносят на кожу и продольными, в

сочетании с круговыми, движениями производят втирание до тех пор, пока поверхность кожи не станет сухой.

Противопоказанием к втиранию является наличие остро и подостро протекающих воспалительных процессов на коже (экзема, дерматиты, токсидермия и др.).

Взбалтываемые смеси, содержащие порошкообразные вещества (чаще цинк) в масле или борно-спиртовом растворе, употребляют при дерматитах, эритродермиях, экземе и т. д. Взбалтываемые смеси на коже быстро высыхают; при пользовании ими не требуется накладывания повязки. Перед употреблением их взбалтывают и ватным или марлевым тампоном наносят на пораженный участок кожи, после чего присыпают тальком или окисью цинка. Нельзя применять взбалтываемые смеси при обильном мокнутии, излишней сухости пораженных участков кожи, локализации очагов поражения на волосистых участках.

**Пластырь** — густой консистенции липкая мазевая основа, покрытая непроницаемой материей, которая может содержать активные лекарственные вещества. Пластырь, не имеющий лекарственных веществ, используется для фиксации повязок на коже и при лечении трофических язв. Пластырь, содержащий лекарственные вещества (ртуть, салициловую кислоту, мочевины и др.), оказывает интенсивное воздействие в глубь ткани и поэтому используется при фурункулах, онихимикозах, бородавках, ограниченных гиперкератозах. Противопоказанием для применения пластыря являются экзема, дерматиты, токсидермии и т. д. Перед наложением пластыря кожу тщательно обезжиривают спиртом или медицинским бензином, волосы сбывают. Для фиксации повязки применяют обычный пластырь. Его разрезают на полоски необходимой длины, а затем накладывают таким образом, чтобы центральная часть отрезанной полоски пластыря была прижата к повязке, а концы — к обезжиренной коже. Если пластырь плохо пристает к коже — его слегка подогревают.

Обычный липкий пластырь является эффективным методом лечения трофических язв. С этой целью его накладывают черепицеобразно следующим образом: нарезают несколько полосок пластыря такой величины, чтобы они были больше язвы на  $1\frac{1}{2}$  — 2 см. Кожу у краев язвы протирают бензином или спиртом и, начиная с верхнего полюса язвы, прижимают поочередно приготовленные полоски пластыря. Каждую последующую полоску пластыря накладывают ниже и так, чтобы она покрывала часть предыдущей полосы. Таким образом заклеивают всю язву. Меняют пластырную черепицеобразную повязку при трофических язвах один раз в 7—8 дней.

Пластыри, содержащие медикаментозные вещества, накладывают размером, соответствующим площади очага поражения, меняя

его 1 раз в 2—3 дня. В целях меньшей травматизации кожи при снятии пластыря целесообразно его края отмочить бензином или спиртом.

Осложнением при применении пластыря может явиться дерматит, который быстро исчезает после назначения соответствующих средств (взбалтываемые смеси, примочки и т. д.).

**В а н н ы и д у ш и.** Вода очищает кожу от остатков лекарственных веществ, корок, разрыхляет утолщенный роговой слой эпидермиса, оказывает положительное влияние на нервную систему, регулирует кровообращение. Применение общих ванн, душа показано при псориазе, эритродермиях, невродерматозах. Большим гнойничковыми заболеваниями, экземой, при острых воспалительных процессах на коже обычные гигиенические ванны и душ противопоказаны. В таких случаях здоровую кожу вокруг очагов поражения, места естественных складок протирают камфорным или салициловым спиртом, обсушивают и присыпают тальком.

**УХОД ЗА ГРУДНЫМИ И МАЛЕНЬКИМИ ДЕТЬМИ.** Применение наружных медикаментозных средств грудным и маленьким детям требует особого внимания от медицинской сестры. Следует помнить, что детская кожа очень чувствительна к различным лекарственным средствам, а при ряде аллергических заболеваний даже незначительное изменение концентрации одного и того же препарата может вызывать обострение дерматоза.

Важнейшей задачей при ряде аллергических заболеваний даже незначительное изменение концентрации одного и того же препарата может вызывать обострение дерматоза.

Важнейшей задачей при уходе за детьми с кожными заболеваниями является содержание в чистоте здоровой кожи, окружающей очаги поражения, предотвращение расчесов и вторичной инфекции. Следует также очищать от корок и остатков мази пораженные участки кожи. Для этого лучше всего применять растительные масла, которые наносят ватным тампоном на соответствующий очаг поражения. Остатки мази и корки не следует удалять насильственно. Здоровую кожу вокруг очагов поражения протирают 20—30° спиртом.

С целью предотвращения расчесов грудным и маленьким детям целесообразно надевать на руки так называемые манжеты против чесания, сделанные индивидуально из мягкого картона и обшитые марлей цилиндры, которые не позволяют сгибать руки в локтевом суставе.

В целях профилактики опрелости не следует излишне укутывать ребенка. Необходимо тщательно вытирать после мытья или лечебных ванночек складки кожи мягкой тканью и припудривать тальком или крахмалом.

При появлении опрелости в области заднего прохода и паховых складок нужно произвести микроскопическое исследование чешуек кожи для исключения кандидомикоза.

Необходимо также помнить, что профилактические прививки у детей, страдающих аллергическими зудящими дерматозами, могут вызвать резкое обострение заболевания, поэтому их не следует проводить без разрешения врача.

**ГНОЙНИЧКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ (ПИОДЕРМИТЫ)** появляются в результате проникновения в кожу стафилококков, стрептококков. Загрязнение кожи, скопление на ее поверхности выделений потовых и сальных желез создают благоприятные условия для размножения микроорганизмов.

**Гидраденит** — абсцесс потовых желез. Локализуется главным образом в подмышечных впадинах, реже — около заднего прохода, на половых органах. Появляются полусферические, болезненные инфильтраты, величиной с лесной орех и более. В отличие от фурункула гидраденит не имеет «стержня». Инфильтрат может ликвидироваться без гнойного расплавления. Однако при развитии последнего абсцессы вскрываются через истонченную кожу, выделяя густой гной.

**Карбункул** — слившиеся между собой несколько фурункулов с общим, проникающим в подкожный жировой слой инфильтратом и отеком тканей. Сопровождается резкой болезненностью и нарушением общего самочувствия (недомогание, повышение температуры, головные боли). При отторжении «стержней» и омертвевшей ткани открываются множественные отверстия, сливающиеся иногда между собой в глубокие язвения, заживающие втянутыми, звездчатыми рубцами.

**Сикоз** — хронический, постоянно рецидивирующий фолликулит со значительной перифолликулярной воспалительной реакцией верхней части дермы. Вследствие вовлечения в процесс соседних фолликулов появляются очаги поражения в виде диффузной инфильтрации кожи. Заболевание наблюдается почти исключительно у мужчин и локализуется в области бороды, усов, щек, бровей, а также на лобке.

**Стафилококковое импетиго** — конусообразный гнойничок, величиной с просяное зерно; пронизан в центре неизменным волоском и имеет по периферии эритематозный ободок. Располагается группами на участках тела, покрытых волосами. При вскрытии гнойничков на поверхности появляются желтовато-коричневые корочки.

**Стрептококковое импетиго** характеризуется появлением на коже (чаще вокруг рта, носа, ушных раковин, реже — на голове, туловище) плоских пузырей с дряблой крышкой, наполненных прозрачным или гнойным содержимым. При вскрытии пузырей обра-

зуются соломенно-желтые или медовые корки. Чаше встречается у детей и является весьма заразным.

**Фурункул** — гнойное воспаление волосяного мешочка и окружающей его ткани, вызванное стафилококком. Фурункул имеет вид красного, плотного и болезненного узла, в центре которого виден гнойничок. Через несколько дней центральная часть узла размягчается и затем вскрывается с выделением зеленоватого, густого гноя. После отторжения «стержня» (омертвевшего волосяного мешочка) на этом месте остается изъязвление, которое вскоре заживает рубцом.

Лечение гнойничковых заболеваний кожи комплексное. Из общих средств назначают антибиотики, аутогемотерапию, стафилококковую вакцину и анатоксин, витамины. В начальном периоде созревания на фурункул, карбункул или гидраденит накладывают чистый ихтиол. Предварительно кожу очищают спиртом, эфиром. Волосы осторожно выстригают. Поверх ихтиола кладут тонкий слой стерильной ваты без повязки и назначают сухое тепло. При вскрывшемся фурункуле или карбункуле на центральный участок накладывают стерильную марлю, смоченную гипертоническим раствором, а вокруг, на инфильтрованную кожу, — ихтиол. Нельзя выдавливать гнойничковые элементы, особенно фурункул и карбункул, так как при этом микробы могут попасть в ток крови и вызвать ряд опасных осложнений, вплоть до сепсиса. Больным противопоказаны баня, душ и пр. Здоровую кожу вокруг очагов поражения следует протирать 2—3 раза в день камфорным или 30—40° салициловым спиртом в направлении от периферии к центру.

Пустулы прокалывают стерильной иглой и смазывают 1—2% спиртовым раствором метиленового синего или бриллиантового зеленого. Пузыри вскрывают, их содержимое осторожно удаляют ватным тампоном. Края отслоившегося эпидермиса срезают ножницами. Поверхность смазывают указанными выше красками и присыпают борным тальком. В дальнейшем накладывают мазь (пенициллиновая, синтомициновая эмульсия и др.). Кожу вокруг очагов поражения тщательно протирают 30—40° спиртом. Ногти следует коротко остричь и смазать йодной настойкой. В коллективах детей с импетиго изолируют.

При сикозе волосы брить нельзя, их подстригают. Систематически проводится тщательная ручная эпиляция в очаге поражения при отсутствии острых воспалительных явлений.

**Профилактика.** Медицинская сестра, особенно на самостоятельном фельдшерском или медицинском пункте, обязана вести профилактическую работу среди рабочих заводов, совхозов по предупреждению гнойничковых заболеваний. Необходимо следить

за выполнением ряда санитарно-гигиенических и санитарно-технических мероприятий: чистота цеха, рабочего места, исправность инструмента и тары, наличие спецодежды, правильная и достаточная освещенность, вентиляция; наличие умывальников, душевых установок и аптечек первой помощи и т. д. Большое значение имеет борьба с мелким производственным травматизмом. Микротравмы рекомендуется обрабатывать дезинфицирующими средствами (жидкостью Новикова или йодной настойкой), а при необходимости накладывать повязку.

**ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ** вызываются грибами, поражающими кожу, волосы и ногти. Заболевание заразное, передается через чешуйки эпидермиса, выпавшие волосы, в которых содержатся споры грибов. Большая роль в распространении заболевания принадлежит животным (кошки, мыши, рогатый скот, лошади.).

**Микроспория** особенно заразна. В основном она распространена среди детей. Преимущественное заражение происходит от кошек. Очаги поражения на гладкой коже — эритематозные диски в виде вписанных колец, между которыми остается полоска здоровой кожи. При микроспории в о л о с и с т о й части головы появляются довольно крупные (до 5—6 см в диаметре), резко ограниченные, округлой формы очаги поражения. Кожа на этих участках покрыта тонкими асбестовидными чешуйками. Почти все волосы в пределах очагов поражения тускнеют и обламываются на 4—8 мм над уровнем кожи (как бы острижены). Пеньки волос у основания окутаны беловато-серым чехлом, состоящим из спор грибов.

**Парша** поражает гладкую кожу, волосы и ногти. В области волосистой части головы появляются охряно-желтые с блюдечкообразным вдавлением шитки (скутулы), величиной от просяного зерна до 1 см и более в диаметре, пронизанные в центре пораженным волосом. Последний теряет свой блеск, становится серо-пепельным (волосы парика), легко рвется, но не обламывается, как при трихофитии и микроспории. В Советском Союзе это заболевание встречается сравнительно редко.

**Трихофития** гладкой кожи (преимущественно на открытых частях тела: лицо, шея, кисти рук) характеризуется появлением ярко-красных, округлой формы, слегка возвышающихся пятен. Пятна постепенно увеличиваются в размерах, поверхность их покрывается тонкими чешуйками, а по периферии возникают мелкие пузырьки, иногда кольцевидные фигуры. При трихофитии в о л о с и с т о й части головы появляются мелкие эритематозные пятна, покрытые чешуйками. Вследствие проникновения гриба в волосы, последние обламываются у корня (черные точки) или на 1—3 мм над уровнем

кожи (пеньки). Образуются как бы выстриженные участки округлых очертаний. Ногти, пораженные трихофитией, имеют обкусанный, крошащийся вид, грязно-серую окраску. В других случаях они утолщаются, на их поверхности появляются вдавления, трещины.

**Хроническая трихофития** взрослых характеризуется стертыми симптомами. При поражении гладкой кожи появляются бледно-розовые, слегка шелушащиеся пятна, имеющие преимущественную локализацию на коже локтей, тыла кистей, ягодиц. На волосистой части головы мелкие эритематозные очажки со слабым шелушением заканчиваются атрофией. Однако наряду с ними имеются черные точки низко обломанных волос.

Материалом для исследования служат чешуйки пораженной кожи, ногти, волосы. Больного следует предупредить, чтобы перед взятием материала он не мыл эти участки и не смазывал их каким-либо средством.

**Чешуйки** соскабливают тупым скальпелем на листок бумаги. При этом необходимо соскоблить материал с периферической части очага поражения (микроспория, трихофития). Для диагностики эпидермофитии важно сделать соскоб чешуек с межпальцевых складок кожи стоп (особенно между IV и V пальцами и со свода стоп). Для диагностики кандидомикоза необходимо взять обрывки покрышек пузырей, чешуйки и мацерированный роговой слой эпидермиса в складках грудных желез, пахово-бедренных и межъягодичных складках.

Ногтевые пластинки соскабливаются скальпелем или ножницами. При этом стараются получить материал с более глубоких отделов пораженной части ногтя.

**Волосы** для исследования выдергивают эпиляционным пинцетом. Голову больного фиксируют в удобном положении. Голову детей лучше фиксировать на коленях медицинского персонала, подложив полиэтиленовую салфетку или клеенку.

Необходимо брать для исследования обломанные волосы, черные точки. Их следует выдергивать обязательно с корнем.

Полученный материал помещают на чистое предметное стекло, заливают 1—2 каплями 20—30% раствора едкого калия, покрывают покровным стеклом. Затем препарат осторожно подогревают над пламенем спиртовки до появления пузырьков. После того как материал становится прозрачным, его исследуют под микроскопом.

**Люминесцентная диагностика** грибковых заболеваний основана на способности пораженных грибом волос и чешуек давать ярко-зеленое свечение под люминесцентной лампой.

Для проведения исследования необходимо плотно затемненное помещение и люминесцентная лампа. Волосы и кожа, подвергаемые исследованию, должны быть сухими и не носить остатков мази или каких-либо наружных медикаментозных средств. Пациента сажают в удобное положение и люминесцентный фильтр устанавливают на расстоянии 25—30 см от поверхности исследуемого участка (волосистая часть головы, гладкая кожа). Пораженные микроспорией волосы и чешуйки под люминесцентными лучами дают характерное ярко-зеленое свечение. Если на облучаемых участках оставался вазелин, то возникает синяя флюоресценция, поэтому в подобных случаях необходимо предварительно вымыть голову с мылом.

Лечение указанных грибковых заболеваний направлено прежде всего на удаление пораженных грибом волос, ногтей, рогового слоя эпидермиса, а также на уничтожение патогенного гриба.

При ограниченных очагах поражения на гладкой коже применяют ежедневное смазывание 2—5% настойкой йода утром и втирание вилькинсоновой мази вечером. При множественных очагах поражения на гладкой коже, а также при поражении пушковых волос, волосистой части головы, и ногтей назначают внутрь противогрибковый антибиотик *гризеофульвин-форте* и одновременно отслаивающую мазь по Ариевичу.

Обычно гризеофульвин-форте принимают во время еды, а для лучшей всасываемости в кишечнике его запивают чайной ложкой растительного масла. В продолжении всего приема гризеофульвина-форте волосы сбривают 1 раз в 7—10 дней и моют горячей водой с мылом. Ежедневно производят смазывание волосистой части головы 2% настойкой йода утром и серно-салициловой мазью вечером.

При приеме гризеофульвина могут возникнуть побочные явления: боли в животе, головные боли, боли в сердце, тошнота, рвота, понос, а также изменения в формуле крови. В подобных случаях препарат следует временно (на 2—3 дня) отменить, сообщив об этом врачу. Обычно побочные явления быстро исчезают и через 2—3 дня препарат можно назначать вновь. Если при повторном приеме его нежелательные побочные явления повторяются, гризеофульвин отменяется вообще.

При наличии противопоказаний к гризеофульвину для удаления волос применяют 4% *эпилиновый пластырь*. Перед наложением пластыря волосы в пределах очага поражения сбривают, остальные коротко подстригают и голову моют теплой водой с мылом. Затем на очаги поражения тонким слоем наносят пластырную массу и заклеивают черепицеобразно полосками липкого пластыря. Доза эпилинового пластыря зависит от массы больного.

Детям до 6-летнего возраста эпилиновый пластырь накладывают на 20 дней, старшим детям и взрослым — на 10 дней 2 раза подряд. Не рекомендуется применять эпилиновый пластырь детям до года. Выпадение волос начинается на 12—14-й день и заканчивается на 20—25-й день. При снятии пластыря волосы безболезненно удаляют, после чего на сутки накладывают компрессную повязку из 2% салицилового вазелина. В дальнейшем производится тщательная ручная эпиляция и приведенное выше медикаментозное лечение. Применение эпилинового пластыря может вызвать побочные явления: конъюнктивит и блефаро-конъюнктивит, аллергические высыпания.

**Рентгеноэпиляция** в настоящее время, как правило, не применяется и показана лишь в случаях непереносимости гризеофульвина и эпилинового пластыря. Перед облучением корки удаляют путем наложения масляных повязок или 2—3% салицилового вазелина, волосы подстригают так, чтобы их длина была не более 2—3 мм. После облучения волосы выпадают на 14—16-й день. Через 11—12 дней после облучения рекомендуется ежедневное мытье головы теплой водой с мылом до полного выпадения волос. С момента установления диагноза до полного излечения больной должен носить чепчик или марлевую повязку на голове. Практически важно, чтобы не осталось ни одного пораженного грибом волоса. Это достигается тщательным ручным удалением оставшихся черных точек и пеньков (обломков волос) после рентгенооблучения. Одновременно назначается местное медикаментозное лечение: 1-й день — смазывание волосистой части головы 2% настойкой йода; 2-й день — смазывание вилькинсоновой мазью; 3-й день — мытье головы с мылом. Такие циклы при отсутствии осложнений повторяются в течение 4 нед. Для отслойки рогового слоя эпидермиса на волосистую часть головы накладывают на 48 ч компрессную повязку из мази, содержащей 12% салициловой кислоты и 6% молочной или бензойной кислоты. Затем на сутки накладывают 2—5% салициловый вазелин, после чего эпидермис отслаивается пластинами вместе с пораженными грибом остатками волос.

При поражении ногтей используются специальные пластыри. Перед наложением пластыря ногти размягчают в мыльной ванне с добавлением соды (2—3 чайные ложки на 250 мл воды). Мягкие ткани вокруг ногтя заклеивают обычным лейкопластырем, а на пораженную ногтевую пластинку наносят кератолитическую (размягчающую роговой слой) пластырную массу и заклеивают ее широкой лентой лейкопластыря на 5—6 дней. После 3—5 указанных аппликаций ногтевая пластинка размягчается и тщательно удаляется. В дальнейшем на очищенное ногтевое ложе наносятся фунгицидные

(противогрибковые) пластыри (треххлоруксусный, тимоловый, пирогалловый, йодный) последовательно на 48 ч каждый. Одновременно внутрь назначается гризеофульвин-форте.

Для оценки излечения производят повторное исследование на грибки сразу после прекращения лечения, а затем через 1—2 мес. Детские коллективы можно посещать после трех отрицательных анализов на грибы и дезинфекции; при поражении волосистой части головы обязательно ношение шапочки.

Микроспория, трихофития и парша являются особенно заразными грибковыми заболеваниями. Поэтому исключительно важная роль в предупреждении распространения этих заболеваний принадлежит профилактическим мероприятиям.

Медицинская сестра участвует в проведении периодических медицинских осмотров детских и других организованных коллективов, выявляет источники заражения и контакты больного, ведет журнал учета больных микроспорией, трихофитией, в котором наряду с фамилией, именем и отчеством больного указываются данные об источнике заражения и контактных лицах. В ее обязанности входят заполнение извещения (форма № 281) на каждый случай заболевания, которое передается в санитарно-эпидемиологическую станцию района, сообщение в дезинфекционное отделение района для проведения заключительной дезинфекции, сообщение ветеринарной службе о каждом случае заболевания для проведения мероприятий по предотвращению распространения заболевания животными, а также вызов для обследования лиц, находящихся в контакте с больными.

При уходе за больными грибковыми заболеваниями необходимо работать в резиновых перчатках (профилактика заражения). Особенно большую роль играют массовые профилактические осмотры в детских учреждениях. В случаях заболевания профилактические осмотры проводятся каждые 5—7 дней в течение 5—6 нед. При этом обязательно должна использоваться люминесцентная лампа для выявления ранних форм микроспории.

**Эпидермофития** — грибковое заболевание поверхностных слоев кожи и ногтей. Передача инфекции происходит преимущественно путем непрямого контакта (заражение в банях, бассейнах при несоблюдении этими учреждениями санитарно-гигиенических правил). Способствует заражению потливость, потертость ног, загрязнение кожи.

Очаги поражения обычно локализуются в области свода подошв, наружного и внутреннего края подошв, межпальцевых складок (чаще третья и четвертая). На указанных местах появляется шелушение, в дальнейшем возникают пузырьковые элементы,

часто сливающиеся в сплошные эрозивные участки. В области межпальцевых складок появляются гиперемия, отек, мацерация, трещины; на туловище могут возникнуть аллергические высыпания.

**Лечение.** При острых воспалительных явлениях применяют примочки из гулярдовой воды, риванола 1:1000 и др. При наличии пузырей покрывки срезают и смазывают 2% спиртовым раствором метиленового синего; делают горячие ванночки из перманганата калия 2—3 раза в день по 8—10 мин. После исчезновения острого воспалительного процесса назначают борно-висмут-нафталановые мази. На заключительном этапе лечения используют методы отслойки. Перед наложением отслаивающей мази здоровую кожу, граничащую с очагом поражения, лучше смазать цинковой пастой для предупреждения ее раздражения.

**Профилактика.** Рекомендуется смазывать кожу межпальцевых складок и подошв 2% настоем йода. Не следует носить резиновую обувь; обувь больных эпидермофитией рекомендуется протирать формалином. Лучшим средством предупредить рецидив эпидермофитии является соблюдение гигиенических правил по уходу за кожей стоп. Ноги надо мыть еженедельно, а в летнее время и при наличии повышенной потливости — ежедневно. После мытья кожа должна быть досуха вытерта; чулки следует своевременно менять и кипятить. Ногти на ногах должны быть аккуратно подстрижены.

**ПАРАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ** вызываются главным образом чесоточным клещем (чесотка) и вшами (вшивость). Заболевания заразные, передаются при непосредственном контакте с больным, а также при пользовании его постельным бельем, одеждой. Возникновению паразитарных заболеваний способствует нечистоплотность, нарушение санитарно-гигиенических правил, большая скученность людей (вокзалы, пристани и пр.), низкий уровень культуры отдельных лиц и слабая постановка санитарно-просветительной работы.

**Чесотка** возникает при попадании в кожу самки чесоточного клеща (самцы после оплодотворения погибают), которая прокладывает в роговом слое кожи «туннель» — чесоточный ход, параллельный поверхности кожи. Основным субъективным признаком является интенсивный зуд, преимущественно в ночное время. Из объективных признаков на коже отмечаются рассеянные узелково-пузырьковые высыпания, имеющие линейное расположение (по ходу движения клеща) и расчесы.

**Лечение чесотки:** *Серную мазь* втирают в кожу 1—2 раза в день в течение 4—6 дней. Нательное и постельное белье все дни лечения не меняют, мыться нельзя. После указанного срока лечения больной тщательно моется горячей водой с мылом, после чего производят смену нательного и постель-

ного белья (последнее обрабатывается в дезинфицирующем растворе или кипятится). *Метод Демьяновича* основан на применении 60% раствора натрия тиосульфата и 6% раствора соляной кислоты. Натрий тиосульфат наливают в тарелку или миску и, зачерпнув кистью, втирают во все участки пораженной кожи в течение 10 мин, затем после 5-минутного перерыва втирание повторяют. После обсыхания приступают к втиранию 6% раствора соляной кислоты. Руки предварительно моют, чтобы на коже не остался натрий тиосульфат, в противном случае произойдет химическая реакция с соляной кислотой. Раствор соляной кислоты наливают из бутылки в пригоршню и втирают в те же участки кожи два или три раза с интервалом, достаточным для того, чтобы кожа обсохла. По окончании лечения больной надевает чистое белье, через сутки моется, а затем повторяет указанную процедуру.

*Бензил-бензоат* в воде 20% водно-мыльной эмульсии втирают 1—2 раза в день в течение 3—4 дней. При этом нательное и постельное белье не меняют, мыться в период лечения нельзя. По окончании лечения больной принимает горячий душ с мылом, производит смену нательного и постельного белья. Последние подвергаются дезинфекции. Если чесотка сопровождается пиодермией, то внутрь назначают антибиотики, наружно на очаги пиодермии — чистый ихтиол, анилиновые краски. Осложнением при лечении чесотки могут явиться медикаментозные дерматиты, экзематизация. При развитии указанных осложнений назначают десенсибилизирующие средства, взбалтываемые смеси и т. д.

**Вшивость** связана у человека с тремя видами вшей: головных, платяных, лобковых. В настоящее время платяные и головные вши встречаются редко. Обнаружение их не представляет никаких трудностей. Лобковые вши (площицы) поселяются главным образом в области лобка, промежности, в подмышечных впадинах, плотно прикрепляются к коже, их укусы вызывают сильный зуд, расчесы, а на месте укусов остаются синюшные пятна. Заражение происходит преимущественно при половом сношении, реже — при использовании одежды больного, его постельного белья. Вшивость может осложниться пиодермией.

**Лечение вшивости** зависит от вида вшей. При наличии головных вшей волосы следует смочить керосином пополам с растительным маслом и наложить компрессную повязку (компрессная бумага, а поверх нее косынка) на 8—10 ч. Затем голову моют горячей водой с мылом. Хитиновую оболочку гнид растворяют столовым уксусом, которым смачивают вату, начесанную на частый гребешок.

Лечение лобковых вшей заключается в обязательном бритье волос и смазывании кожи 33% серной или 5—10% серой ртутной мазью. Нательное и постельное белье боль-

ных подвергается кипячению, проглаживанию горячим утюгом.

**ВЕНЕРИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ. Гонорея** — общее инфекционное заболевание с преимущественным поражением мочеполового тракта. Возбудитель заболевания — гонококк. Инкубационный период в среднем составляет 3—6 дней. Как у мужчин, так и у женщин заболевание начинается с появления боли, рези во время акта мочеиспускания и обильных гнойных выделений из мочеиспускательного канала. При отсутствии или недостаточном лечении воспалительный процесс распространяется на заднюю часть уретры. В этот период боли усиливаются к концу мочеиспускания, появляются частые позывы к мочеиспусканию.

**Лечение.** Общие методы лечения заключаются в применении антибиотиков, сульфаниламидных препаратов и иммунотерапии. Гонококки вводят внутримышечно или внутрикожно. Для проведения лактоотерапии кипятят в пробирке свежее коровье молоко в течение 5—10 мин, остужают его, набирают в шприц и вводят внутримышечно.

Из местных терапевтических процедур медицинская сестра осуществляет главным образом промывание и инстилляцию. **Промывание уретры** производится большим количеством теплого (38—40°C) раствора перманганата калия (от 1:10000 до 1:60000). Чем острее воспалительные явления, тем слабее должна быть концентрация раствора. Кружку с раствором подвешивают на высоте 1—1,5 м над уровнем половых органов. Наконечник стерилизуют кипячением и сохраняют в растворе сулемы или окисианида ртути (1:1000). При промывании задней части уретры и мочевого пузыря (после предварительного промывания передней уретры) у мужчин наконечник плотно приставляют к наружному отверстию мочеиспускательного канала и вводят промывную жидкость до появления позывов к мочеиспусканию. Наполнение мочевого пузыря следует производить без всякого насилия и повторять несколько раз до тех пор, пока больной не выпустит промывную жидкость, не измененную по цвету. У женщин промывание уретры производят на гинекологическом кресле с помощью стеклянного наконечника, который вводят в уретру приблизительно на глубину 1 см.

**Инстилляція.** Обычно применяют 0,25—1% раствор нитрата серебра или 1—2% протаргол. Инстиллятор стерилизуют в парах формалина или держат перед употреблением в течение часа в растворе окисианида ртути. Постепенно выводя инстиллятор, введенный до наружного сфинктера мочевого пузыря, вводят мужчинам 6—8 мл, а женщинам 3—5 мл соответствующего раствора. Раствор удерживают в уретре 2—3 минуты. Инстилляцию следует производить не чаще, чем через 48 ч после предыдущей

процедуры. При проведении указанных процедур для предупреждения заражения следует работать в резиновых перчатках.

**Личная профилактика** больных в пунктах противовенерической помощи проводится следующим образом. У мужчин: 1) посетитель выпускает мочу и тщательно моет руки водой с мылом; 2) половой член, мошонку, лобок, бедра и промежность тщательно обмывают теплой водой с мылом; 3) после обсушивания те же места тщательно протирают раствором сулемы 1:4000 или окисианида ртути 1:3000; 4) производят промывание из кружки передней части мочеиспускательного канала раствором перманганата калия 1:6000 на 0,5 л жидкости; посетителю выдают марлевую салфетку для защиты половых органов от загрязненного белья, которое рекомендуется сменить после возвращения домой; 5) учитывая, что у обратившегося могло быть заражение и сифилисом, рекомендуется втирание в половые органы 33% каломелевой мази. Больного следует держать под наблюдением в течение 6 мес и периодически исследовать кровь на реакцию Вассермана. У женщин наружные половые органы тщательно обмывают теплой водой с мылом, женщина мочится, затем производят спринцевание влагалища раствором перманганата калия 1:3000 с последующей инстилляцией в уретру 1—2% раствора нитрата серебра; шейку матки, слизистую влагалища и наружные половые органы смазывают 2—3% раствором нитрата серебра. Меры по профилактике сифилиса те же, что и у мужчин.

Для ограждения детей от заболевания гонореей необходимы профилактические мероприятия как в семье больного, так и в детских учреждениях. Дети должны спать отдельно от взрослых, иметь отдельную ночную посуду, губку и мочалку для подмывания. Подмывание детей производят текущей струей воды только при помощи индивидуального ватного тампона. Сотрудники детских учреждений, а также работники пищевых и других учреждений, предусмотренных соответствующей инструкцией, проходят профилактический медицинский осмотр. При этом у женщин обязательно следует брать мазки на гонококки, так как в ряде случаев гонорея может протекать бессимптомно. Отделяемое из уретры, влагалища, шейки матки и прямой кишки равномерно размазывают на стекле и высушивают. Особенно тщательно мазки готовят у лиц, находящихся на лечении и в период контрольного обследования.

**Сифилис.** Возбудитель — бледная трепонема. Инкубационный период от момента внедрения трепонемы до первичного проявления заболевания составляет в среднем 3 нед. В течение заболевания различаются три периода. Первичный период (продолжается 40—50 дней) характеризуется появлением эрозии или язвы (твердый

шанкр) на месте внедрения трепонемы, чаще всего в области половых органов. Через 7—10 дней после появления твердого шанкра увеличиваются и уплотняются регионарные лимфатические узлы (образуются сифилитические бубоны). Вторичный период начинается с высыпаний сифилитических элементов на коже и слизистых оболочках, сопровождается увеличением лимфатических узлов и продолжается с периодическими рецидивами и ремиссиями 3—5 лет. Третичный период может возникнуть при отсутствии или недостаточном лечении больных и заключается в глубоких изменениях со стороны внутренних органов, нервной системы, костей и т. д.

Лечение сифилиса на всех этапах является комплексным и курсовым. Применяются антибиотики, препараты мышьяка, висмута, ртути, йода, а также методы неспецифической терапии.

**Антибиотики.** Для лечения сифилиса применяется пенициллин и его дюрантные препараты, обладающие длительным действием и позволяющие вводить их один раз в несколько дней. Дюрантные препараты пенициллина — экмоновоциллин, бициллин (бициллин-1, 3, 5) вводят внутримышечно двухмоментно (см. *Общая медикаментозная терапия, антибиотики*).

**Новарсенол** — препарат мышьяка, в последние годы применяется редко.

Разовую дозу новарсенола растворяют в 5 мл свежедистиллированной воды (порошок осторожно высыпают в мензурку с водой, распределяя его по всей поверхности воды). Раствор новарсенола следует вводить не позже 5 мин после его приготовления, так как по мере удлинения времени усиливается токсичность его (наступает окисление раствора). Во избежание побочных явлений, возникающих при введении препарата, его лучше вводить с 10% раствором хлорида кальция или 20—40% раствором глюкозы. Вливание производят медленно и не раньше, чем через 2 ч после еды. При попадании новарсенола в подкожный жировой слой появляются резкая болезненность, припухлость. В таких случаях необходимо немедленно ввести в это место 10 мл изотонического раствора натрия хлорида и наложить ихтиоловый компресс.

Перед каждым введением новарсенола измеряют температуру; при температуре выше 37°C вливание производить не следует. В истории болезни обязательно отмечают серию препарата и введенную дозу.

При введении препаратов мышьяка могут быть различные осложнения: лихорадка, дерматиты, желтуха, ангионевротический симптомокомплекс (покраснение лица, боли в груди, затрудненное дыхание) и др. О всех подобных случаях следует немедленно сообщить врачу, а при ангионевротическом кризе сразу же прекратить введение препарата.

**Бийохинол** — препарат висмута (взвесей солей висмута в персиковом масле); перед употреблением его подогревают в теплой воде и тщательно взбалтывают до получения равномерной взвеси. Вводится внутримышечно двухмоментным способом.

При лечении солями висмута могут наблюдаться изменения со стороны слизистой оболочки полости рта: стоматиты и гингивиты, а также появление серого цвета каймы по зубному краю десен (реже на языке, слизистой щек, неба). Эти явления не мешают дальнейшему лечению, но заставляют более тщательно следить за состоянием полости рта. В подобных случаях рекомендуется несколько раз в день полоскать полость рта 2% раствором соды, раствором перманганата калия 1:4000 или 2—3% раствором борной кислоты. Ввиду возможного осложнения со стороны почек следует регулярно исследовать мочу.

**Йод.** Применяют йодид калия или йодид натрия в виде 3—4% раствора по 1 столовой ложке 3 раза в день после еды. Иногда возникают побочные явления — конъюнктивиты, насморк, отек языка, гортани, бронхит, расстройства желудочно-кишечного тракта, сыпь в виде угрей. Все эти явления обычно исчезают по прекращении приема препарата.

При лечении больных активными формами сифилиса необходимо тщательно следить за общим состоянием больного, регулярно измерять температуру, массу, своевременно исследовать анализы мочи, крови, следить за правильным питанием (запрещается прием алкоголя, избыточное количество жиров, яйца и т. д.).

При расположении вторичных сифилидов на половых органах, в области промежности, в местах естественных складок кожи необходимо строго следить за опрятностью больных, гигиеническим содержанием их одежды. Кожу вокруг очагов поражения протирают 40% спиртом, обмывают 0,25% раствором риванола. В этот период следует воздерживаться от душа или ванны. Пользоваться можно только индивидуальной мочалкой или полотенцем и отдельной посудой.

При уходе за больными с заразными проявлениями сифилиса обязательно соблюдать личную осторожность: работать следует в резиновых перчатках. Медицинская сестра должна проявлять большой такт, внимание и заботу при уходе за больными сифилисом. Нельзя совершать какие-либо действия или поступки, ранившие психику больного или унижающие его достоинство. Сестра обязана сохранять тайну заболевания и вселять веру в выздоровление. В настоящее время сифилис излечим, однако успех лечения в большей степени зависит от самого больного и строгого выполнения больным всех указаний врача.



## ОРГАНИЗАЦИЯ БОРЬБЫ С ВЕНЕРИЧЕСКИМИ И ЗАРАЗНЫМИ КОЖНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ

Основной задачей снижения венерических и заразных кожных заболеваний является ранняя госпитализация больных и квалифицированное лечение, а также полное выявление источников заражения и обследование контактов. Больные заразными формами сифилиса должны быть госпитализированы в течение 24 ч с момента установления диагноза. Срочно госпитализируют также больных с острозаразными грибковыми поражениями волосистой части головы. На всех больных с венерическими и заразными кожными заболеваниями заводят индивидуальную амбулаторную карту, и они состоят на специальном учете. Снятие с учета производится врачом после соответствующего лечения и контрольного обследования. При заболевании сифилисом больные состоят на учете до 5 лет, а при гонорее и грибковых заболеваниях — до 6 мес.

Медицинская сестра совместно с врачом контролирует своевременную явку больных на лечение и обследование.

Медицинские карты на больных сифилисом и гонореей (форма № 65) хранятся не в общей регистратуре, а в специальной картотеке, которая находится в шкафу в кабинете врача под замком.

В одном из ящиков картотеки помещают амбулаторные карты больных, которые проходят курс лечения. После посещения больным врача, амбулаторная карта помещается в отсек этого ящика, соответствующий дню недели следующего посещения. Амбулаторные карты не явившихся на прием больных помещают в специальную ячейку для вызова больных.

Аналогичный контроль проводится за больными, закончившими лечение и находящимися на серологическом наблюдении. Амбулаторные карты этих больных хранятся в отдельном ящике, разделенном перегородками по месяцам года. В конце каждого месяца медицинская сестра просматривает картотеку и выбирает амбулаторные карты больных, не явившихся на серологический контроль или на прием к врачу.

В случае пропусков в лечении или уклонения от обследования больной вызывается письмом или личным посещением медицинской сестры. Предварительно сестра подробно знакомится с историей болезни, с семейно-бытовыми условиями больного. После этого составляется закрытое письмо-приглашение, в котором больному в вежливой форме предлагается явиться к лечащему врачу (указывают дни и часы приема). На конверте не следует указывать, от кого исходит письмо. Если по каким-либо причинам больной или другое лицо (контакт, предпола-

гаемый источник заражения) не является на приглашение письмом, к нему лично направляется патронажная сестра. В этом случае сестра должна особенно внимательно ознакомиться по истории болезни с условиями жизни больного, его профессией, поведением в быту и т. д.

При явке на квартиру необходимо проявить максимум такта и осторожности, нельзя выдавать тайны больного. Для ограждения больных от различных недоразумений с окружающими его лицами медицинской сестре разрешается завуалировать свой приход ссылкой на представительство от какого-либо учреждения (не больницы). Это особенно важно при вызове предполагаемого «источника заражения» или «контакта» в случаях венерического заболевания, так как последнее не всегда обнаруживается у обследуемых лиц. Вызов к врачу при помощи милиции или прокуратуры (если лицо представляет собой социальную угрозу здоровью окружающих) производится как самая крайняя мера. Указанные предосторожности не следует соблюдать при вызове «контакта» больных грибковыми заболеваниями. В ряде случаев для организации массовых профилактических медицинских осмотров при наличии больных грибковыми заболеваниями в детских учреждениях, общежитиях и т. д. привлекается общественность. Для проведения своевременной дезинфекции в местах с острозаразными грибковыми и паразитарными заболеваниями медицинская сестра связывается с санитарно-эпидемиологической станцией, а также ставит в известность органы ветеринарного надзора, если источниками заражения оказываются животные (кошка, собака, рогатый скот). О всех проведенных мероприятиях делается соответствующая отметка в специальном журнале или в истории болезни.

Медицинская сестра оказывает большую помощь при проведении медицинских осмотров декретированных контингентов (в специальных кабинетах или отделениях по медицинским осмотрам декретированных контингентов) — сотрудников торговых, пищевых, детских, коммунальных учреждений и некоторых категорий водителей автомобильного транспорта. Контингент, подлежащий медицинским осмотрам, определяется и утверждается санитарно-эпидемиологической станцией на каждый год.

Список сотрудников, подлежащих медицинским осмотрам, подписывается руководителем учреждения и представляется в кабинет (отделение) медицинских осмотров.

В списках указываются фамилия, имя и отчество лица, подлежащего обязательному медицинскому осмотру, дата прохождения осмотра, дата взятия крови на реакцию Вассермана, дата взятия мазков на гонокок-

ки. Против фамилии каждого, прошедшего медицинский осмотр, ставится подпись медицинской сестры (или врача).

Обычно медицинские осмотры проводятся 1 раз в квартал.

Медицинская сестра контролирует регулярность прохождения медицинского осмотра лиц, работающих в различных учреж-

дениях, по представленным спискам из учреждения и фактически проведенным медицинским осмотрам, делает выборку лиц, не явившихся на медицинский осмотр, и список этих лиц за подписью заведующего кабинетом или отделением передает в санитарно-эпидемиологическую станцию, которая принимает соответствующие меры.

akusher-lib.ru

## ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В РЕНТГЕНРАДИОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ И КАБИНЕТАХ

**АГАТ** — название основного вида советских аппаратов для выполнения гамма-терапии злокачественных опухолей. Существует 3 типа аппаратов — АГАТ-С, АГАТ-Р и АГАТ-В, имеющих типовую конструкцию. В защитном урановом кожухе помещается источник радиоактивного кобальта-60. С помощью специального пульта управления этот источник либо вводится в полость тела больного (АГАТ-В), либо устанавливается на расстоянии 1 м от тела больного (АГАТ-С, АГАТ-Р) для дистанционного облучения опухолей.

**АНГИОГРАФИЯ** — метод рентгенологического исследования внутренних органов больного с помощью специальных рентгеноконтрастных препаратов, которые вводят внутриаартериально. Введение осуществляется через специальный катетер, который осторожно подводится по артериям к исследуемому органу. Место подведения катетера до исследуемой анатомической области контролируется с помощью электронно-оптического преобразователя (ЭОП). Непосредственно с введением рентгеноконтрастного препарата осуществляется серия рентгеновских снимков для получения изображений артерий (артериальная фаза), капиллярной сети (паренхиматозная фаза). Показанием для ангиографических исследований является подозрение на опухоль внутренних органов или на поражение сосудов, в частности инфаркта миокарда. При выполнении ангиографии с использованием современных триодированных контрастных препаратов общей реакции у пациентов практически не наблюдается, поэтому они могут переходить на обычный режим через 3—4 ч после исследования, за исключением исследования сосудов мозга. Осложнением после ангиографии может быть гематома на месте введения катетера.

**БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТА** при рентгенологических и радиоизотопных исследованиях осуществляется комплексом мероприятий, включающим: определение показаний для исследования, выбор наиболее эффективных диагностических методов, определение оптимальных технических условий проведения исследования и применение

средств защиты пациента. Последнее выполняется рентгенлаборантом и состоит в защите обследуемого специальными фартуками из просвинцованной резины, уменьшении диафрагмы до величины, соответствующей полю рабочего пучка рентгеновских лучей, размерам исследуемой анатомической области и строгом соблюдении физико-технических условий генерирования рентгеновских лучей. При радиоизотопных исследованиях необходимо соблюдать заданную величину активности радиофармацевтического препарата (РФП), не допускать его подкожного введения (поскольку почти все РФП вводятся внутривенно) и по возможности разделять больных после введения РФП. Величина лучевой нагрузки больных после выполнения рентгенологических и радиоизотопных исследований обязательно фиксируется в истории болезни. Предел величины лучевой нагрузки при рентгенорадиологических исследованиях устанавливается дифференцированно в зависимости от заболевания и задач исследования.

**БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРСОНАЛА** при работе в рентгеновских кабинетах и радиологических отделениях означает: 1) защиту от наружного облучения гамма-рентгеновскими лучами; 2) предупреждение загрязнения радиоактивными веществами поверхности тела и одежды, а также проникновения радиоактивных частичек внутрь организма; 3) своевременное удаление ионизированного воздуха из рабочих помещений. Защита от наружного облучения осуществляется путем использования специальных защитных устройств, тщательной подготовки больных и оборудования перед процедурой и специальной практической подготовки сотрудников, позволяющей им быстро и четко выполнить работу. Главным условием защиты в современных рентгенорадиологических кабинетах является размещение их в специальных помещениях, обеспечивающих защиту рабочих мест медицинского персонала (например выделение специальной комнаты, где устанавливается пульт управления аппаратом). Кроме этого, используется также защитное оборудование в рентгеновских кабинетах — защитная ширма, перчатки и

фартуки из просвинцованной резины. В радиологических отделениях — защитные радиоманипуляционный стол, сейфы, стерилизаторы, ширмы манипуляционные, ширмы прикроватные, защитные каталки для перевозки больных, контейнеры для переноски радиоактивных препаратов, наборы дистанционных инструментов. Все сотрудники должны уметь пользоваться защитным оборудованием, без него или при неумелом его использовании работа с радиоактивными препаратами запрещается. Для предупреждения радиоактивного загрязнения поверхности тела и рук работу с открытыми радиоактивными препаратами следует выполнять в специальных вытяжных шкафах, пользоваться спецодеждой, не допускать разбрызгивания растворов радиоактивных веществ. При соблюдении всех указанных правил работа персонала может быть расценена как вполне безопасная. Все рентгенорадиологические отделения обязательно оснащаются естественными вентиляционными приспособлениями (форточки, фрамуги) и специальными устройствами приточно-вытяжной вентиляции для замены озонированного воздуха, образующегося под влиянием излучения аппаратов и радиоактивных веществ, наружным чистым воздухом. В радоновых лабораториях и при работе с открытыми радиоактивными веществами, чтобы предупредить загрязнение наружного воздуха радиоактивными частичками, в вентиляционную систему монтируются специальные фильтры. Включение установок производится за 15 мин до начала работы, а выключение после окончания рабочего дня. Систематически следует производить контроль исправности вентиляционной системы.

**ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ СОТРУДНИКОВ** рентгеновских кабинетов и радиологических отделений производится в обязательном порядке. Диспансеризация включает: 1) медицинское обследование лиц, поступающих на работу; 2) периодическое медицинское обследование сотрудников (радиологических отделений 2 раза в год, рентгеновских кабинетов и радоновых отделений 1 раз в год). Обследование производит диспансерный врач, сотрудники отделений должны обязательно представить анализы крови и мочи. При необходимости производится консультация у специалистов (дерматолога, невропатолога, гинеколога и др.). Женщины должны ежемесячно заполнять специальные менограммы. Четкая систематическая диспансеризация дает возможность установить ранние стадии заболевания и принять меры предупреждения его дальнейшего развития.

**ВАННЫ РАДОНОВЫЕ** готовят путем растворения в воде радона до определенной концентрации. Радон — газ, образующийся при распаде радия, запас которого хранится в специальной бутылке, помещенной в защитный ящик-барботер. Барботер с радием

помещают в лаборатории в наружном углу комнаты и содержат в вытяжном шкафу. Бутылку с радием закрыта притертыми краями. Для очищения воздуха помещения от радона до начала работы (за 10—15 мин) включают вентиляцию, которая действует в течение всего времени нахождения персонала в лаборатории. Для уменьшения опасности наружного облучения непосредственно в лаборатории следует производить только откачку радона и встряхивание бутылки с концентрированным раствором на специальном аппарате. Остальные этапы рабочей процедуры (наливание воды в склянки, мытье посуды, разлив раствора радона) необходимо производить в смежном помещении. При работе в радоновой лаборатории персонал должен пользоваться специальными халатами и хирургическими перчатками. В случае поломки барботера необходимо тщательно закрыть образовавшееся отверстие, чтобы предупредить выход радона в воздух лаборатории, выключить вентиляцию и сообщить руководителю. Переливание раствора радия в новый барботер производит радиохимик санитарно-эпидемиологической станции. В радоновых лабораториях запрещается пребывание посторонних лиц, хранение продуктов, одежды, папирос и других предметов обихода.

При длительном перерыве в работе лаборатории необходимо один раз в 2—3 мес приоткрывать боковой кран барботера на несколько секунд для удаления образующегося в барботере гремучего газа. Выпуск газа следует производить в вытяжном шкафу при включенной вентиляции.

Процедурная для отпуска радоновых ванн также оборудуется вентиляцией, которая включается за 10—15 мин до начала работы и остается действующей в течение всего рабочего дня. При приготовлении и отпуске радоновых ванн необходимо аккуратно наливать раствор. Проливание раствора вызывает загрязнение помещения и снижает эффективность лечения. Перемешивать воду в ванне следует спокойно и плавно, не допуская взбалтывания воды. Смачивать руки в воде не разрешается.

**ДЕЗАКТИВАЦИЯ** — удаление радиоактивных частичек с поверхности различных предметов, оборудования, помещения, т. е. ликвидация радиоактивного загрязнения. Дезактивацию производят только при установлении бета-гамма-радиометрами радиоактивного загрязнения и считают завершенной, когда уровень загрязнения будет ниже предельно допустимого. Чаще всего дезактивации подвергаются посуда, инструменты, шприцы, загрязненное медицинское оборудование, которые помещают в специальные эмалированные ванночки и промывают проточной водой в течение нескольких часов. При разливе радиоактивного раствора необходимо оповестить руководителя, собрать раствор фильтроваль-

ной бумагой, а затем промыть участок струей воды, постоянно протирая загрязненную поверхность тряпками, щетками или тампонами, смоченными моющими растворами. Обычными мощными составами, рекомендуемыми для дезактивации, являются: 300 мл контакта Петрова + 700 мл воды; 300 мл контакта Петрова + 10 г шавелевой кислоты + 50 г поваренной соли + 700 мл воды; стиральный порошок «Новость» (10 г) + хлористоводородная кислота (100%) 40 г + гексаметафосфат натрия 4 г + 1 000 мл воды. Ценное оборудование следует дезактивировать, используя 1—2% водные растворы лимонной или шавелевой кислоты. После проведенной дезактивации использованные тряпки, щетки собирают и уничтожают как твердые радиоактивные отходы. Дезактивация кожи рук производится путем неоднократного мытья их проточной водой с мылом, содержащим трилон Б или гексаметафосфат. Дезактивация рук считается завершенной, если показания контрольного радиометра не превышают фона. Загрязненные халаты и личную одежду отправляют в специальные прачечные, где производится их стирка механическим способом.

**ДОЗИРОВАНИЕ** излучения больным в процессе лечебной процедуры производится чаще всего косвенным образом по времени облучения. При дистанционных методах лучевой терапии облучение продолжается от нескольких минут до часа: при контактных методах лечения — несколько часов и даже суток. Время облучения рассчитывает непосредственно медицинская сестра по данным величины дозы в рэдах, установленных врачом. Для перерасчета времени облучения на столике пульта аппарата должна быть укреплена таблица с указанием мощности дозы при различных условиях облучения. Время облучения следует отметить в листке назначения и расписать. Для исключения передозировки современные аппараты оснащены специальными устройствами, автоматически выключающими аппарат через заданный промежуток времени. Необходимо тщательно контролировать исправность автоматических прерывателей, оберегать их от попадания воды и механических повреждений. Дозиметрия лечебная или непосредственное определение мощности дозы излучения производится периодически во всех рентгенотерапевтических кабинетах 1 раз в месяц и отделениях телегамматерапии (2 раза в год). Данные измерений оформляются в виде протоколов и хранятся в отделении или кабинете. Отсутствие данных измерения может привести к неправильному дозированию излучения больным и к развитию у них тяжелых лучевых повреждений. Дозиметры хранят в специальных ящиках. Не допускается проникновение влаги в прибор или механических повреждений его. Периодически приборы подвергаются градуировке в специальных учреждениях.

Помимо дозиметрии, выполняемой с помощью специальных приборов, учет величины дозы производится по специальным таблицам и расчетам в соответствии с «Нормами радиационной безопасности для пациентов при использовании радиоактивных веществ с диагностической целью» (М., 1974). Данные о величине дозы облучения вносятся в историю болезни пациента.

Все категории обследуемых разделяются на 3 группы: АД — пациенты, которым производится исследование с целью диагностики опухоли; БД — с целью уточнения диагноза или выбора тактики лечения и ВД — в порядке обследования.

В зависимости от категории устанавливаются различные предельно допустимые дозы (ПДД): для категории АД — максимальные, для БД — в 5 раз меньшие для ВД — в 25 раз меньшие.

**ИГЛЫ РАДИОАКТИВНОГО КОБАЛЬТА** применяют для внедрения в ткани опухоли с целью ее полного разрушения. Иглы бывают различных размеров и активности, подбор их производится для каждого больного индивидуально. Каждый вид иглы должен храниться в отдельной секции, имеющей этикетку с указанием типа изделий. За 2—3 ч до начала внедрения игл соответствующий комплект игл отбирают в хранилище, помещают в защитный контейнер и доставляют в радиоманипуляционную. За радиоманипуляционным столом контейнер вскрывают, иглы извлекают по одной штучке дистанционным пинцетом. В отверстие каждой иглы вводят шелковину с биркой, после чего иглы помещают в защитный стерилизатор и подвергают кипячению в течение 20 мин. После стерилизации иглы заворачивают в стерильную марлевую салфетку, помещают в защитный рабочий контейнер и переносят в радиооперационную. По требованию врача медицинская сестра подает корнцангом каждую иглу. После введения игл в опухоль шелковинки с бирками фиксируют лейкопластырем на коже больного, которого перевозят на защитной каталке в изолированную палату. Введенные в ткани иглы остаются в течение нескольких дней. В связи с постепенным расплавлением тканей вокруг иглы они легко выпадают и при недостаточной фиксации бирок могут быть утеряны. Больной должен быть предупрежден о возможности выпадения иглы и обязан немедленно сообщить об этом дежурной медицинской сестре. Выпавшую иглу удаляют и помещают в рабочий сейф на хранение, а в журнале движения радия производят отметку времени удаления иглы. Чаще всего радиоактивные иглы вводят в ткани полости рта при раке губы, языка. Таким больным не разрешается жевать, и они употребляют только жидкую пищу. При жевательных движениях или при разговоре иглы иногда выпадают из ткани и при плохой фик-

саци могут быть проглочены с пищей. Таким больным не разрешается чистить зубы и в полости рта их появляется резкий, неприятный, гнилостный запах как за счет гниения остатков пищи, так и за счет распадающихся участков опухоли под влиянием облучения. Для удаления неприятного запаха рекомендуется 2 раза в день производить санацию полости рта: у постели больного на штативе укрепляют стеклянный сосуд вместимостью 1—1,5 л, наполненный слабым раствором риванола или перманганата калия. В отверстие дна сосуда закреплен резиновый шланг с наконечником. Больной садится на кровати, ставит на колени таз, наклоняет голову, вставляет в рот наконечник, а медицинская сестра открывает кран. Вода самотеком поступает в полость рта не слишком мощной струей, и таким образом оmyвается вся полость рта, причем, больной не должен закрывать рот или шевелить языком.

**ИОД РАДИОАКТИВНЫЙ** в виде растворов без цвета и запаха выпускается в стеклянных флаконах. Применяется только для введения внутрь при тиреотоксикозах и раке щитовидной железы. Препарат является источником бета- и гамма-лучей. Транспортируется и хранится в свинцовых контейнерах. Приступая к работе с радиоактивным йодом, следует включить вентиляцию, надеть специальный халат, шапочку, очки, марлевый респиратор, хирургические перчатки и пластиковые нарукавники. Вскрытие ампулы производится раскаленной петлей в вытяжном шкафу. Флакон извлекают из контейнера и захватывают специальными дистанционными щипцами, наконечники которых покрыты мягкой резиной, предупреждающей раздавливание ампулы. Вскрытую ампулу погружают в рабочий свинцовый контейнер и только после этого приступают к разливу раствора по рабочим стаканчикам с помощью специального автоматического дистанционного устройства. После приготовления лечебного раствора стаканчик захватывают дистанционными щипцами с мягким резиновым покрытием и передают больному в руки. Больной выпивает раствор сидя, наклоняясь в наиболее устойчивом положении. Затем стаканчик наполняют чистой водой, которой больной ополаскивает рот, и вновь ее выпивает. Больного необходимо предупредить, что пить раствор надо осторожно, не расплескивая и не проливая его. После приема лечебного раствора через несколько часов может развиваться реакция, выражающаяся в общей слабости, головокружении, тошноте и даже однократной рвоте, поэтому необходимо больному назначить постельный режим. Мочу таких больных надо аккуратно собирать в специальные сосуды и измерять количество ее для установления величины дозы облучения щитовидной железы.

После забора раствора йода флакон по-

мещают в защищенный контейнер, закрывают крышкой и помещают в хранилище. В помещении производится дозиметрический контроль прибором ТИСС и в случае обнаружения радиоактивного загрязнения производится дезактивация.

**КОНТРОЛЬ ДОЗИМЕТРИЧЕСКИЙ** проводится с целью учета величины дозы облучения персонала рентгенодиагностических отделений. Контроль выполняется систематически изо дня в день с аккуратной фиксацией полученных данных в специальном журнале. Для контрольной дозиметрии используются специальные дозиметры, содержащие рентгеновскую пленку. Перед началом работы сотрудникам выдаются индивидуальные дозиметры, которые укрепляются в нагрудном кармане халата и сдаются после окончания рабочего дня для учета дозы облучения. Индивидуальные дозиметры следует оберегать от ударов, падения, так как в таких случаях показания прибора будут неправильные. Если будет установлено, что в течение рабочего дня сотрудник подвергался облучению в дозе выше предельно допустимого уровня (0,1 Р в неделю)<sup>1</sup>, то на следующей неделе его могут временно освободить от работы, связанной с облучением. Помимо систематического индивидуального контроля дозы облучения персонала периодически производится контроль эффективности защитного оборудования (1—2 раза в год, а также после ремонта или замены аппаратов или оборудования). Самостоятельно проводить ремонт приборов категорически запрещается. Хранятся приборы в ящиках в сухих комнатах.

**КОНТРОЛЬ РАДИОМЕТРИЧЕСКИЙ** проводится в учреждениях, использующих жидкие радиоактивные вещества, с целью обнаружения радиоактивного загрязнения, а также для определения полноты дезактивации. Для контроля радиоактивного загрязнения используют бета-гамма-радиометр. Радиометрический контроль выполняется ежедневно после работы. Проводятся определения загрязненности помещения, рабочих мест, спецодежды, тела и рук персонала. Контрольные измерения выполняет медицинская сестра, которая записывает результаты в специальном журнале. Радиометры должны храниться в отдельных помещениях, в ящиках, предупреждающих попадание влаги и механические сотрясения. Перед началом измерений, необходимо проверить по контрольным препаратам исправность приборов. Радиометрическому контролю подвергают также больных, которым введены жидкие радиоактивные вещества.

**ЛУЧЕВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ. Кожа.** При облучении кожи развивается лучевая реакция в виде эритемы и последующей пиг-

<sup>1</sup> 1Р (рентген) по международной системе единиц  $2,58 \cdot 10^{-4}$  Кл/кг.

ментации. Для снижения лучевой реакции кожи больным рекомендуется перед началом лечения оберегать эти участки от повреждений. Не мыть их мылом, не тереть мочалкой или щеткой, защищать от солнца и смазывать ежедневно жиром или специальным препаратом — эмульсией алоэ.

Категорически запрещается накладывать на поля облучения грелки или проводить свето-тепловые процедуры. Степень выраженности лучевой реакции зависит от дозы облучения и локализации поля. Наиболее тяжелые реакции развиваются на коже подкожных впадин, паховых областей, груди и шеи. С развитием эритемы дальнейшее облучение следует проводить очень осторожно, так как может возникнуть более тяжелое лучевое повреждение — влажный дерматит, который характеризуется жжением, зудом, появлением мелких быстро вскрывающихся пузырьков и образованием эрозивной поверхности. Заживление при влажном дерматите происходит в течение 2 нед и на этом месте остается рубцовая поверхность, на которой через несколько месяцев или лет образуются расширенные сосуды — телеангиэктазии. Кожа в этих местах остается поврежденной в течение всей жизни больного и нуждается в тщательном повседневном уходе. Категорически запрещается подвергать эти участки солнечному облучению, смазывать их йодом или другими химическими веществами. Мыть их следует осторожно, не травмируя мочалкой или щеткой. При небрежном уходе на таких участках кожи могут возникнуть тяжелые, долго не заживающие лучевые язвы.

**РЕАКЦИЯ НА ОБЛУЧЕНИЕ** у больных при лучевой терапии клинически проявляется в виде исчезновения аппетита, общей слабости, головокружения, тошноты, повышения температуры тела, нарушения процессов кровообращения, снижения количества лейкоцитов, лимфоцитов и эритроцитов в периферической крови. Лучевая реакция ослабляет сопротивляемость организма, вследствие чего больные становятся восприимчивыми к инфекционным заболеваниям. Тяжелая лучевая реакция служит противопоказанием к продолжению лучевой терапии. В связи с этим при лучевой терапии необходимо подвергать минимальному облучению все тело больного. Предупреждение развития тяжелых лучевых реакций у больных в процессе лучевой терапии достигается прежде всего за счет минимально возможного облучения здоровых тканей или снижения дозы общего облучения тела больного путем наиболее экономного выбора числа и размеров полей облучения, а также точного центрирования. Важное значение имеет также выполнение больными режима, больше находиться на воздухе, регулярно питаться, не курить, не

принимать алкогольных напитков. Пища должна быть легко усвояемой и калорийной (яйца, творог, молоко, фрукты) и богата витаминизированной. Больным дополнительно назначают витамины, а также лейкоген, лейкоцитин, переливания крови.

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ** — облучение рентгеновскими или ядерными излучениями — является одним из наиболее распространенных методов лечения опухолей.

Разрушение опухолей типа рака или саркомы происходит при воздействии лучистой энергии в дозе 6000—8000 Р. Доза облучения непосредственно тканей опухоли называется очаговой дозой. Для различных локализаций опухолей разработаны наиболее эффективные методики, например, рентгенотерапия, дистанционная гамма-терапия и внутрисполостная гамма-терапия. Чаще всего при лечении одной опухоли используют не одну методику, а 2 или 3 последовательно или одновременно (сочетанная лучевая терапия).

**Внутрисполостная** лучевая терапия является одним из наиболее эффективных и распространенных методов лечения опухолей полостных органов (матки, влагалища, пищевода, носоглотки, прямой кишки и мочевого пузыря). Сущность метода состоит во введении непосредственно в полость тела различных по форме изделий из радиоактивного кобальта и оставлении их в полости на несколько часов (до суток). Преимуществом внутрисполостного метода является возможность непосредственного облучения самой опухоли. Для лечения опухолей различных органов разработана особая техника внутрисполостной лучевой терапии.

При опухолях шейки или тела матки используют линейные препараты, линейные препараты с дисками, кольпостаты и др., которые вводят непосредственно в шейку матки или подводят в шейку, а затем прочно фиксируют тугой тампонадой. Необходимые для манипуляции препараты извлекают из сейфа дистанционным пинцетом, стерилизуют и затем в защитном контейнере доставляют к гинекологическому креслу. Введение производит врач. После введения больных транспортируют в специальные изолированные палаты, где укладывают на койки.

Учитывая опасность для медицинского персонала ручных манипуляций с радиоактивными препаратами, используют специальные полуавтоматические устройства для введения препаратов и полностью автоматизированные с помощью АГАТ-В.

**Уход за больными в палатах при внутрисполостной лучевой терапии** состоит прежде всего в наблюдении за возможным кровотечением и смешением радиоактивных препаратов. Кровотечение чаще всего возникает вследствие того, что препараты и из-

деля подводят непосредственно к опухоли, частично распадающейся, при этом травмируют ее, а лучевым воздействием усиливают ее распад. Для предупреждения кровотечения больным назначают полный покой, лекарства, понижающие проницаемость сосудистой стенки. При внутриволокнистой лучевой терапии опухолей мочевого пузыря, матки и прямой кишки перед лечением очищают кишечник, снижают его перистальтику и способствуют уменьшению газообразования. В случаях развивающегося кровотечения радиоактивные препараты извлекают, накладывают лед на кожу в области опухоли, внутривенно вводят раствор хлорида кальция, внутримышечно — желатину. При возможности тампонируют полость. Смещение введенных радиоактивных форм происходит при неловких движениях больных, кашле, чиханье, появлении позывов на мочеиспускание, дефекацию. В некоторых случаях возможны выталкивания введенных препаратов наружу, например, при чиханье из полости носа. В случаях смещения радиоактивных препаратов необходимо точно зафиксировать время для точного расчета дозы и исправить положение источника.

**МЕТРОСАЛЬПИНОГРАФИЯ** — контрастное рентгенологическое исследование полости матки и проходимости маточных труб. Исследование производят в рентгеновском кабинете при тщательном соблюдении правил асептики. Контрастное вещество (Йодолипол) в количестве 5—6 мл вводит с помощью специального шприца в полость матки врач-гинеколог. Рентгенолаборант в процессе процедуры находится за защитной щирмой. Больная лежит на спине, ноги согнуты в коленях, стопы опираются на стол. Используют пленку размером 24×30 см. Центральный луч направляют перпендикулярно кассете, на 4 поперечных пальца выше лонного сочленения. Условия: напряжение 85 кВ, сила тока 20 мА, время 5 с.

**ПЛЕНКИ РЕНТГЕНОВСКИЕ** обрабатывают в фотолаборатории, которая обязательно должна быть выделена при рентгенодиагностическом кабинете. После снимков пленки проявляют путем погружения в специальные растворы-проявители. Наиболее распространенный рецепт проявителя: 2 г ментола, 8 г гидрохинона, 180 г натрия серноокислого (сульфит), 118 г натрия углекислого (сода), 5 г калия бромата, воды до 1 л. Температура проявления 18—20°C. Пленки погружают в проявитель фиксированными в специальных металлических рамках, чтобы предупредить их скручивание. Расстояние между пленками в растворе должно быть не менее 1 см. Извлекая пленку из проявителя, ее тщательно промывают проточной водой и помещают в фиксирующий раствор на 30 мин. Рекомендуется использовать для фиксирования быстрый

кислый фиксаж (БКФ-2) следующего состава: 260 г гипосульфита, 50 г аммония хлористого, 16 г натрия метабисульфита, воды до 1 л. После фиксации пленки вновь промывают проточной водой в течение 30 мин и сушат в специальных сушильных шкафах при температуре 18—20°C. Перед сушкой на мокрые пленки приклеивают бумажные этикетки. Приклеивание происходит к мокрому снимкам без помощи специальных клеев за счет химикатов покрытия самой пленки. Обработку пленок следует производить в хирургических перчатках, так как попадание химических реактивов на кожу рук приводит к ее заболеваниям. Пленки хранят в специальных сухих, хорошо вентилируемых помещениях при температуре воздуха 14—22°C и относительной влажности 50—70%. При хранении неиспользованных пленок необходимо проверить дозиметром отсутствие в помещении радиоактивных веществ или проникновение излучения из соседних помещений. Излучение даже небольшой интенсивности способно вызвать засвечивание пленок. Пленки горючи, при их хранении следует тщательно выполнять правила противопожарной безопасности. Шкафы и стеллажи для пленок должны быть удалены на расстоянии 1 м от печей и других обогревательных приборов.

**ПОЛЯ ОБЛУЧЕНИЯ** — участки кожи, на которые накладывается тубус при дистанционных методах лучевой терапии. Выбор полей облучения основан на следующих принципах: 1) наиболее коротком расстоянии до опухоли, чтобы меньше облучались здоровые ткани; 2) удалении от жизненно важных, чувствительных к облучению органов (печени, селезенки, сердца, почек). Число полей облучения зависит от локализации опухоли и ее размеров. Площадь облучения должна быть несколько больше, чем контуры опухоли, так, чтобы очаговая доза равномерно распределялась во всей толще опухолевых тканей, захватывая на 2 см окружающие здоровые ткани.

Размеры полей облучения, которые имеют форму прямоугольника или квадрата, выражают умножением длины на ширину (3×5 см, 6×8 см и т. д.). На коже больного поля отмечают краской (фукином или бриллиантовым зеленым), в центре указывается номер поля. Границы полей облучения не должны соприкасаться, так как в местах соприкосновения происходит суммирование доз облучения обоих полей, и могут развиться тяжелые лучевые повреждения. С началом курса лучевой терапии больные не должны мыть, протирать кожу полей облучения, не прикладывать грелки, не обнажать на солнце.

**РАДИОАКТИВНЫЕ ОТХОДЫ** — обычные отходы медицинских учреждений, которые загрязнены радиоактивными веществами. Радиоактивные отходы бывают твердые



(вата, марля, бинты, ампулы из-под радиоактивных растворов) и жидкие (вода, которой мочт загрязненную посуду и инструмент, моча и мокрота больных и др.). Твердые радиоактивные отходы следует собирать в специальные сборники, а затем вывозить на специальные свалки, которые называются могильниками (захоронение). Сборники представляют собой металлические ящики, имеющие запирающиеся на замки крышки, которые устанавливаются в специальных помещениях. Во избежание случайного выброса радиоактивных отходов с общим мусором весь мусор перед выносом из больницы должен подвергаться радиометрическому контролю. Жидкие радиоактивные отходы запрещается сливать в общую канализацию без предварительного радиометрического контроля. Радиологические больницы оборудуются специальными отстойниками в системе общей канализации, куда производится слив жидких радиоактивных веществ. Отстойники представляют собой подземные бассейны, располагающиеся вблизи больницы. После того как произойдет распад радиоактивных веществ, эти отстойники опорожняют в систему общей канализации. Все загрязненное оборудование подлежит дезактивации.

**РАДИОИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ «ИН ВИТРО»** — методы определения концентрации различных гормонов и некоторых других жизненно важных биологических веществ в крови человека. Реакции «ин витро» выполняются с помощью специальных наборов химических реагентов, содержащих гормон, меченный радиоактивным йодом-125. По определенной инструкции лаборант производит ряд манипуляций с сывороткой крови больного и реагентами набора (встряхивание, ротирование, центрифугирование, выделение осадка). Затем образовавшийся осадок (или, наоборот, надосадочная жидкость) подвергаются радиометрии. Результаты исследования сыворотки больного сравниваются с аналогичными данными, полученными при измерении стандартной сыворотки, которая входит в состав набора реагентов. Результаты измерений концентрации гормонов выражают в микрограммах ( $10^{-6}$ ), нанограммах ( $10^{-9}$ ) или пикограммах ( $10^{-12}$ ). Наибольшее распространение в клинической практике получили методики радиоиммунологических исследований «ин витро» для диагностики заболеваний щитовидной железы путем определения гормонов — тироксина, трийодтиронина и тиреотропного гормона гипофиза; поджелудочной железы путем определения гормонов — инсулина, глюкагона и С-пептида, контроля течения беременности путем определения гормонов — плацентарного лактогена, лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов гипофиза и некоторых других.

Главными условиями техники выполнения радиоиммунологических исследований «ин витро» являются: обязательное хранение наборов реагентов в холодильниках, хранение проб сыворотки больных в морозильниках, пользование только чистыми пробирками, не содержащими остатков радиоактивного нуклида. Кровь у больных берут только натощак, непосредственно в пробирку, которая сразу же помещается в центрифугу для выделения сыворотки. Сыворотки могут храниться в морозильниках в течение длительного времени.

Активность измеряется в специальных автоматических счетчиках-радиометрах. Ежедневно перед началом работы тщательно измеряют радиоактивный фон счетчика. При повышенном фоне необходимо осуществить дезактивацию прибора до уровня, не превышающего показатели естественного фона более чем в 2 раза. Радиоиммунологические исследования не имеют противопоказаний.

**РАДИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ (РФП)** — специальные фармацевтические вещества, содержащие радиоактивные нуклиды, благодаря чему представляется возможность следить за их поведением в организме.

В качестве радиоактивной метки применяют различные нуклиды, являющиеся источниками проникающего гамма-излучения. В последние годы широко используют специальные генераторы для получения радиоактивного технеция-99 m и индия-113 m — непосредственно в лабораториях радиоизотопной диагностики. Генератор представляет собой стеклянную колонку, содержащую основной радиоактивный нуклид, который при своем распаде продуцирует дочерние радиоактивные нуклиды технеция или индия. Ежедневно производят смыв стерильным изотоническим раствором хлорида натрия колонки и, таким образом, образовавшийся технеций или индий переходит в изотонический раствор хлорида натрия. Затем с помощью специальных наборов химических препаратов готовят различные РФП. Почти все РФП вводят внутривенно.

Дозировка РФП производится в специальных единицах радиоактивности — беккерелях (кюри, милликюри и микрокюри).

Радиоактивные технеций и индий имеют относительно короткие периоды полураспада (соответственно 6 ч и 100 мин), поэтому использование их дает низкую лучевую нагрузку на больного и нет опасности загрязнения помещений лаборатории и внешней среды радиоактивными веществами. Генератором технеция можно пользоваться в течение 2 нед, после чего вследствие распада основного радиоактивного нуклида — молибдена-99, величина вымываемой активности технеция становится недостаточной для выполнения диагностических исследований. Генератором индия-113 можно пользо-

ваться в течение 6—8 мес ввиду того, что основной радиоактивный нуклид олова  $^{113}$  имеет период полураспада более 3 мес.

Внутривенное введение РФП, как правило, не сопровождается развитием реакции у обследуемых, поэтому никаких противопоказаний для его использования нет. Только при обследовании беременных и детей требуется особое обоснование введения РФП. Больные с введенными РФП специального ухода не требуют и опасности для окружающих, как правило, не представляют. Только в случае введения радиоактивного йода с лечебной целью больные требуют госпитализации на несколько дней с целью исследования мочи и кала.

**РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ** является одним из основных методов диагностики многих заболеваний. Оно производится как по показаниям, так и с целью профилактики (см. *Флюорографию*) по направлению лечащего врача, который указывает предположительный диагноз, а тем самым объект исследования. Существует ряд специальных видов исследования — томография, рентгенокимография, бронхография и др., которые чаще проводятся в дополнение к основному рентгенологическому исследованию. Как основные, так и специальные методы исследования осуществляют в специальных рентгеновских кабинетах, оборудованных рентгеновскими установками, защитными устройствами и фотолaborаторией. Главной задачей рентгенолаборанта кабинета является подготовка и контроль за исправностью специального оборудования, помощь врачу в процессе исследования, обработка рентгеновских пленок, а также самостоятельное выполнение отдельных снимков. Подготовка и контроль за исправностью специального оборудования состоит в систематической проверке, изоляции электропроводки как самой установки, так и питающей настольные лампы, негатоскопы, фотофонари, проверке надежности заземления (во избежание электроожогов). Трущиеся части рентгеновской установки следует систематически смазывать. Рентгенолаборант должен следить за тем, чтобы при просвечивании расстояние от фокуса трубки до кожи больного было не менее 25 см, во избежание лучевых повреждений, правильно регулировать диафрагму по отношению к экрану, чтобы при полном ее открытии на экране были видны края диафрагмы. Перед началом работы рентгенолаборант должен произвести пробное включение аппарата при различных режимах работы, принятых в практических условиях. Запрещается давать на аппарат нагрузки, превышающие его паспортные данные, во избежание выхода из строя рентгеновской трубки. Во время исследования рентгенолаборант должен находиться у пульта управления, следить за работой аппарата и поведением больного. Отходить от пульта

управления при включенном рубильнике или прижкнутом штепсельном соединении запрещается. При обследовании детей, особенно дошкольного возраста, необходимо присутствие рядом с ними родителей или санитарки. Дети могут вести себя беспокойно, прикоснуться к выходному окну трубки, что может привести к лучевым повреждениям. Родители или санитарка, присутствующие в кабинете в процессе обследования, должны надевать защитные фартуки и перчатки для предупреждения переоблучения. Рентгенолаборант должен аккуратно вести рабочий журнал кабинета, регистрируя больных и условия исследования, а также технический журнал, куда вносят данные о неисправности оборудования и о ремонте. Производить ремонт оборудования, находящегося под напряжением, категорически воспрещается во избежание электроожогов и лучевых повреждений.

Основную нагрузку рентгеновского кабинета составляют исследования органов грудной клетки и желудочно-кишечного тракта. Исследования грудной клетки производят без предварительной подготовки больного. Рентгенолаборант, зарегистрировав больного в рабочем журнале, предлагает ему раздеться до пояса. Санитарка провожает больного к аппарату и помогает ему занять соответствующее место. По указанию врача рентгенолаборант создает требуемые условия и вставляет заряженные рентгеновскими пленками кассеты, которые до исследования содержатся за большой защитной ширмой. Оставление кассет вне защиты приводит к засвечиванию пленок. Для рентгенологического исследования желудочно-кишечного тракта необходимо подготовить больного. Накануне исключают из дневного рациона овощи, фрукты, черный хлеб, каши. За 14 ч до обследования больной должен прекратить прием пищи. Накануне принять 30 мл касторового масла и через 2—3 ч сделать очистительную клизму (4—6 стаканов теплой воды или настоя ромашки). За 2—3 ч до исследования — повторная клизма. В день обследования не пить и не курить.

Для исследования пищевода, желудка и кишечника больной глотает приготовленную взвесь сульфата бария. стакан со взвесью больному подает санитарка. При рентгенологическом исследовании кишечника и прямой кишки рентгенолаборант переводит штатив аппарата в горизонтальное положение и перевешивает подэкранный защитный фартук в боковое положение для предупреждения переоблучения врача, а больного укладывают на спину. Для исследования прямой кишки больному постепенно вводят в полость прямой кишки густую бариевую взвесь. Введение взвеси производит сани-

тарка; для предупреждения переоблучения санитарии в процессе введения взвеси необходимо пользоваться не обычной клизмой или шприцем, а стеклянной банкой, плотно закрытой крышкой. В крышке банки имеются два отверстия, в одно из которых укрепляется длинный резиновый шланг, конец которого вводят в полость прямой кишки, а в другое — резиновый шланг с грушей. Санитарка благодаря такой конструкции может находиться при введении взвеси на расстоянии до 2 м от трубки и использовать малую защитную ширму.

**РЕНТГЕНОТЕРАПИЯ** — метод лучевой терапии, применяемый для лечения опухолей и некоторых воспалительных процессов. Рентгенотерапию проводят в специальных кабинетах. Курс лечения состоит из определенного количества ежедневных сеансов облучения. Для каждого больного врач разрабатывает условия лечения: размечает на коже больного участки, подлежащие облучению (поля), указывает фокусное расстояние, фильтры, напряжение и силу тока, а также дозу облучения. Больной должен знать, что в процессе облучения ему запрещается изменять положение, дотрагиваться до тубуса или кожуха. При укладке больного следует создать для него максимальное удобство, точно центрировать рабочий пучок, плотно прижимать поверхность тубуса к коже больного и создавать защиту кожи, окружающей поле облучения. При укладке больного аппарат выключен и никакой опасности облучения нет. Уложив больного под контролем врача, лаборант покидает процедурную комнату, плотно запирает дверь и после этого включает аппарат. Каждая процедура фиксируется в рабочем журнале и в специальной истории болезни. Для характеристики процедуры указывается поле облучения, его размеры, кожно-фокусное расстояние, фильтры, напряжение, сила тока, время облучения и величина дозы. Рентгенолаборант не имеет права самостоятельно изменять условия облучения, так как нарушение условий может привести к значительному облучению кожи и вызвать развитие лучевых поражений. Необходимо ежедневно контролировать исправность блокировок и сигнализации и в случае неисправности их немедленно сообщить врачу.

**Рентгенотерапия близкофокусная** — облучение рентгеновскими лучами при напряжении порядка 60 кВ и силе тока 5 мА с небольшого кожно-фокусного расстояния (2,5—5—10 см). Благодаря небольшой величине напряжения и кожно-фокусного расстояния, такое излучение поглощается преимущественно в тканях опухоли и не вызывает значительного повреждения других тканей. Близкофокусная рентгенотерапия эффективна лишь при поверхностных локализациях опухолей и при небольших

их размерах (опухоль кожи, губы, языка, наружных половых органов и других локализаций). Близкофокусная рентгенотерапия проводится в виде ежедневных сеансов облучения. Разовая доза на поле составляет 400—600 Р, а курсовая доза 6000—8000 Р и более. Важно, чтобы больной во время процедуры не менял положение, так как мощность дозы излучения на современных аппаратах велика. Облучение может проводиться с одного или двух полей.

**Рентгенотерапия глубокая** — облучение очагов хронического или острого воспаления с целью купирования воспалительных реакций. Облучение обязательно проводится при введении медных (Cu) 0,5—1 (мм) или алюминиевых (Al 1—3 мм) фильтров. Курс лечения состоит из ежедневных сеансов облучения. Разовая доза на поле 20—30 Р, курсовая — до 250 Р: Ежедневно производится облучение одного или двух полей. Чаще всего это лечение проводят при обострениях артрозов и артритов, шпорах и т. д.

**СКАНИРОВАНИЕ** — способ получения изображения внутренних органов, основанный на регистрации гамма-излучения введенного радиофармацевтического препарата (РФП). Регистрация производится с помощью специального аппарата сканера или гамма-топографа, детектор которого производит ритмичные передвижения над исследуемым органом. Зарегистрированные импульсы в пульте аппарата трансформируются в штриховые отметки на бумаге (сканограмма). В зависимости от интенсивности излучения в каждой точке, которая определяется уровнем накопления РФП в исследуемом органе, каждая штриховая отметка окрашивается в определенный цвет. Максимальное накопление регистрируется красным цветом, среднее — коричневым, а низкое — зеленым и синим.

Таким образом, на сканограмме получается рисунок распределения РФП в исследуемом органе, который характеризуется определенным порядком в норме и при некоторых патологических состояниях. Например, некоторые РФП не накапливаются в опухолях и при их наличии в исследуемом органе эти участки на сканограммах будут окрашены в зеленый цвет на фоне красно-коричневого, характерного для нормальной ткани. И, наоборот, некоторые РФП преимущественно накапливаются в опухолях и поэтому окрашиваются на сканограммах в красный цвет. Наиболее часто сканирование используется для исследования печени, легких, почек и щитовидной железы. Для каждого органа используется специальный РФП: для печени — коллоидные растворы, меченные радиоактивными золотом, технецием или индием; для почек — неогидрин, меченный

ртутью-197; для легких — макроагрегаты, меченные технецием или индием.

Процесс сканирования осуществляется в течение 20—40 мин и это время пациент должен сохранять абсолютную неподвижность тела. После окончания исследования медицинская сестра переносит на сканограмму анатомические ориентиры, которые врач намечает на коже больного.

**СЦИНТИГРАФИЯ** — методика исследования внутренних органов, основанная на регистрации перемещения введенного внутривенно РФП (динамическая) или, так же как и сканография, на распределении РФП (статическая). Для исследования используют специальный аппарат — скинтилляционную камеру, которая имеет детектор с большим кристаллом. В поле его зрения включается полностью область грудной клетки или живота. Наиболее распространенными методиками динамической скинтиграфии являются следующие: реносцинтиграфия, кардиосцинтиграфия, энцефалосцинтиграфия, панкреатосцинтиграфия и гепатобилисцинтиграфия.

**Реносцинтиграфия** — исследование функционального состояния почек производится после введения гиппурана. В течение последующих 20 мин выполняют ряд снимков области почек, иллюстрирующих скорость и особенности накопления гиппурана в паренхиме почек, выведения его в чашечно-лоханочную систему и мочевого пузыря. При различного рода поражениях паренхимы почек или мочевыводящих путей определяются характерные изменения скинтиграфической картины.

**Кардиосцинтиграфия** — исследование остаточного систолического объема левого желудочка производится после внутривенного введения пертехнетата в течение 3 мин. Является самым чувствительным тестом диагностики сердечно-сосудистой недостаточности.

**Энцефалосцинтиграфия** — исследование кровообращения головного мозга после внутривенного введения пертехнетата в течение 2 мин.

**Панкреатосцинтиграфия** — исследование поджелудочной железы с помощью специального РФП — селенометионина для диагностики опухолей железы и панкреатитов.

**Гепатобилисцинтиграфия** — исследование функционального и анатомического состояния паренхимы печени, желчного пузыря и желчных протоков с помощью специального РФП — бенгалский розовый.

**ТРАНСПОРТИРОВКА РАДИОАКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ** из хранилища в радиоманипуляционную и внутри радиологического блока производится только в свинцовых контейнерах с удлиненными ручками. При перемещении больших активностей, требующих значительной защиты, а следовательно, тяжелых по массе кон-

тейнеров, необходимо пользоваться специальными транспортными тележками. Переносить незащищенные радиоактивные изделия категорически запрещается. При транспортировке ампул с радиоактивными растворами необходимо проверять контейнеры на наличие радиоактивного загрязнения. В случаях обнаружения такового контейнеры необходимо подвергать дезактивации. Транспортировка больных с введенными радиоактивными веществами из манипуляционных и операционных в палаты и обратно должна выполняться при помощи специальных защитных каталок. Пробы мочи, кала, асцитической или плевральной жидкости от больных с введенными внутрь радиоактивными растворами также помещают в защитные контейнеры.

**УКЛАДКИ ЛЕЧЕБНЫЕ** при глубокой рентгенотерапии и дистанционной гамма-терапии производятся медицинской сестрой под контролем врача. Основные требования, предъявляемые к укладкам, следующие: 1) придание телу больного положения, при котором возможно направление рабочего пучка излучений на поле; 2) создание максимально возможного удобства для больного; 3) центровка рабочего пучка. При различных локализациях опухолей существуют определенные поля облучения, а также условия центрирования рабочего пучка; например, при раке средней трети пищевода облучение производится при следующих условиях: число полей — 4, кожно-фокусное расстояние 75 см, размеры полей 6×8 или 6×12 см (в зависимости от протяженности опухоли). Обычно назначают 2 поля спереди и 2 поля сзади. Передние поля располагаются параллельно грудине с таким расчетом, чтобы непосредственно грудина облучению не подвергалась. Для облучения с передних полей больного укладывают на спину, руки вытянуты вдоль тела. Задние поля располагаются на уровне передних полей по обе стороны позвоночника. Облучения самого позвоночника следует избегать, чтобы предупредить повреждение спинного мозга. Облучение задних полей производится при положении больного на животе. При некоторых укладках необходимо следить за специальной подготовкой больного. Так, например, при облучении опухолей шейки матки больные должны систематически опорожнять прямую кишку и мочевой пузырь. При наполненных мочевом пузыре или прямой кишке опухоль может смещаться и проводимое облучение будет безрезультатным.

**УРОГРАФИЯ** — рентгенологическое исследование мочевой системы. Контрастное вещество может быть введено механическим путем через уретру (ретроградная урография) или внутривенно (выделительная урография). При ретроградной урогра-

фии контрастное вещество вводят через катетер в мочевой пузырь (цистография) или с помощью специального мочеточникового катетера в почечные лоханки (пиелоретрография). При выделительной урографии контрастное вещество вводят внутривенно, а снимки выполняют через 8—15—20 и 30 мин. Обзорный снимок мочевой системы проводится при следующих условиях: напряжение 85—90 кВ, сила тока 20—30 мА, экспозиция 5 с, пленка размером 30×40 см. Снимок производится на выдохе с задержкой дыхания. Выполнению снимка предшествует тщательная подготовка больного, которому за 2 дня до исследования назначают соответствующую диету, из состава которой исключается зерный хлеб, фрукты, а также тщательно очищают кишечник накануне и повторно за 2 ч до исследования (очистительные клизмы из 6 стаканов теплой воды с добавлением настоя ромашки). При цистографии введение контрастного вещества производит врач-ассистент (уролог). Больной лежит на спине, центр кассеты размером 24×30 см располагается на 2—3 поперечных пальца выше лобковых костей (при заднем снимке). Центральный луч направляется в центр кассеты. Условия: фокусное расстояние 90 см, напряжение 85 кВ, сила тока 20 мА, экспозиция 4 с.

**УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ВВЕДЕННЫМИ РАДИОАКТИВНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ.** Больных размещают в специальных палатах, где они находятся от 3 до 24 ч и более без права выхода. Обслуживание состоит в симптоматическом лечении, термометрии, питании и наблюдении за положением введенных препаратов. Уборка палат и смена белья в это время не производится. Основной особенностью ухода за такими больными является необходимость постоянно использовать защитное оборудование и другие методы защиты, так как от введенных больным препаратов излучение распространяется во все стороны. Рекомендуется рядом с койкой больного установить специальную прикроватную защитную ширму. При входе в палату следует сразу же войти в безопасную зону и, находясь там, выполнять назначения врача.

Одной из наиболее сложных процедур является санация полости рта при введении игл или нитей радиоактивного кобальта. Для того чтобы с максимальной безопасностью выполнять санацию, необходимо еще до внедрения игл провести соответствующую тренировку с больным, чтобы он запомнил ряд простейших манипуляций. При промывании полости рта, которое производится 2 раза в день для удаления неприятного запаха распадающейся опухоли и окружающих тканей, используется слабый раствор перманганата калия или риванола. Сосуд с раствором помещают в безо-

пасной зоне на штативе на уровне 1,5—2 м от пола. Шланг с наконечником передают больному, который осторожно помещает его в рот. Промывание проводится в положении сидя, голова наклонена вниз над тазиком. Больные с введенными радиоактивными препаратами должны пользоваться индивидуальными суднами. Моча и кал таких больных перед выбросом обязательно подвергаются дозиметрическому контролю для поиска случайно утерянных препаратов.

**ФЛЮОРОГРАФИЯ** — метод рентгеновского исследования, когда изображение на экране фотографируется аппаратом на пленке размером 7×7 или 10×10 см. Флюорография является очень экономичным и удобным методом обследования. Используется для профилактического обследования больших коллективов, выполняется техником без врача. Флюорограф устанавливают в изолированном помещении (в учреждении). При выборе помещения для установки флюорографов необходимо учитывать назначение смежных помещений. Лучше всего использовать угловые комнаты, имеющие только одно смежное помещение, из которого следует удалять работников на время обследования. По договоренности с начальником медико-санитарной части ежедневно обследуют группы по 10—12 человек, отдельно мужчин или женщин. Обследуемые раздеваются до пояса в смотровой комнате, регистрируются и проходят в процедурную. Техник устанавливает обследуемого у экрана, заходит за специальную защитную ширму, входящую в комплект флюорографа, и только после этого включает пульт. Снимок производится в течение долей секунды, после чего обследуемый уходит, а на его место приходит следующий. В день таким образом можно обследовать до 300 человек. По мере заснятия фотопленки ее извлекают и подвергают обработке. Помимо органов грудной клетки производится также массовая флюорография молочных желез у женщин старше 45 лет.

**ХОЛЕЦИСТОГРАФИЯ** — рентгенологическое исследование желчного пузыря, которое производится при желчнокаменной болезни и хронических холециститах. Исследование производится при введении контрастного вещества внутрь (холевид) или внутривенно (билиграфин). Условия выполнения снимков: размеры кассет 24×30 см, напряжение 85 кВ, сила тока 20 мА, экспозиция — 4—5 с. За 12 ч до исследования больной принимает по специальной схеме контрастное вещество. Подготовка к исследованию: в течение 2 дней перед холецистографией больные принимают только легкую пищу, не содержащую грубой клетчатки и веществ, способствующих газообразованию. Если исследование назначено на

9—10 ч утра, то накануне в 9 ч больной должен съесть легкий завтрак (молочные сладкие каши, творог, отварная свежая рыба, телятина, курица), в 12 ч выпить сладкого чая, в 14 ч съесть облегченный обед (вегетарианский суп, отварное мясо, каша, компот, кисель и выпить стакан сладкого чая), в 16 ч выпить 2 сырых яичных желтка и съесть 25 г сливочного масла или 100 г сметаны с 50 г белого хлеба. Вечером делают очистительную клизму. В день исследования больной приходит натощак, сделав за 2—2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч до исследования очистительную клизму из теплой воды или настоя ромашки. С собой больной должен принести в кабинет 2 сырых яйца, 25 г сливочного масла или 100 г сметаны, 50 г белого хлеба.

**ХРАНЕНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ** производится в специальных помещениях — хранилищах, а в небольших количествах в защитных рабочих сейфах, непосредственно в радиоманипуляционных. Закрытые и открытые радиоактивные источники хранятся раздельно, в противном случае при разливе радиоактивных растворов необходимо будет проводить дезактивацию закрытых источников, что повлечет за собой значительное облучение персонала. Отдельные виды радиоактивных изделий (иглы, препараты, цилиндрики и др.) следует содержать в изолированных секциях с соответствующей маркировкой. При общем хранении персонал будет в процессе отбора нужных изделий затрачивать много времени и подвергаться ненужному облучению. Извлечение изделий из сейфов и защитных секций запрещается выполнять без дистанционного инструментария. Необходимо аккуратно вести журнал движения радиоактивного запаса по специальным формам. небрежный учет может привести к утрате препарата. Необходимо периодически контролировать надежность защиты сейфов и секций, особенно в случаях пополнения запаса радиоактивных изделий, а также систематически проводить контроль за наличием радиоактивной загрязненности хранилища и оборудования. В рабочих сейфах радиоманипуляционных хранятся только готовые лечебные изделия, которые используются ежедневно (аппликаторы, зонды).

**ЦЕНТРИРОВАНИЕ** — направление центральной оси рабочего пучка на опухоль или патологический очаг, является одним из главных критериев успеха дистанционной лучевой терапии. Центральная ось рабочего пучка излучений должна иметь такое направление, чтобы в область облучения попадало меньше здоровых тканей. Причи-

нами неправильного центрирования пучка излучений в процессе дистанционной лучевой терапии являются прежде всего невозможность установить четкие контуры границ опухоли, а в некоторых случаях и ее точную локализацию. Например, при опухоли стенки мочевого пузыря, которая не определяется при пальпации, локализация опухоли зависит от того, наполнен мочевой пузырь или пуст. Если условия облучения были разработаны с учетом опорожненного мочевого пузыря, то, следовательно, перед каждым сеансом лучевой терапии персонал должен напомнить больному об опорожнении мочевого пузыря. В такой же степени это относится к облучению опухоли матки и прямой кишки, которые изменяют положение в зависимости от степени наполнения прямой кишки или мочевого пузыря. Если не соблюдать этих условий, то доза, создаваемая в опухоли, будет меньше, чем в окружающих тканях, в результате чего будет происходить повреждение здоровых тканей, и лечение принесет не пользу, а вред.

В тех случаях, когда расположение опухоли остается стабильным и не зависит от функционального взаимоотношения органов, например при опухолях гортани, носоглотки, легкого, неверное центрирование пучка излучений возможно лишь при небрежности персонала или нечетком оформлении условий облучения врачом. В истории болезни врач указывает условия облучения, положение тела больного (на спине, животе или на боку), размер поля облучения, разовую дозу. Для того чтобы ежедневно правильно производить центрирование пучка излучений на опухоль, необходимо также указать положение защитного кожуха, что выражается углом наклона. Помимо указания углов наклона врач должен не только разметить на коже больного контуры полей облучения, но и отметить место предполагаемого выхода пучка.

**ЭЛЕКТРОРЕНТГЕНОГРАФИЯ** — способ регистрации рентгеновских изображений не на рентгеновской пленке, а на обычной бумаге. Производится с помощью специальной приставки к рентгеновскому аппарату, которая называется ЭРГА. Изображение получается в результате специфического распределения электрических зарядов на селеновой пластине, которая покрывается специальным порошком. В обязанности рентгенолаборанта входит проверка селеновых пластин и своевременная их замена в случае неисправности. Во избежание распыления порошка аппарат устанавливают в вытяжном шкафу.

## НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ И ДОВРАЧЕБНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

### I Неотложная помощь

**АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК** — угрожающее жизни состояние, одно из самых тяжелых проявлений острой аллергической реакции. Возникает чаще всего после введения пенициллина и других антибиотиков, а также лечебных сывороток, рентгеноконтрастных веществ и др. Основные признаки: чувство стеснения в груди, удушье, головокружение, головная боль, беспокойство, резкая слабость, ощущение жара в теле, возникающие сразу после введения препарата. В тяжелых случаях к этим признакам присоединяются симптомы коллапса (см.). Коллапс может сочетаться с потерей сознания, иногда развивается коматозное состояние. В таких особенно тяжелых случаях смерть может наступить через несколько минут после появления первых симптомов анафилактического шока. Более легкими проявлениями анафилактической реакции могут быть обморочные состояния, зудящие высыпания на коже типа крапивницы, возникающие нередко и через 20—40 мин после введения лекарств.

Лечебные мероприятия при анафилактическом шоке должны проводиться немедленно по выявлении первых его симптомов, одновременно необходимо срочно вызвать врача. В процедурных кабинетах, на сестринских постах, в пунктах неотложной помощи необходимо иметь специальный набор медикаментов и инструментария для экстренной терапии анафилактического шока. Лучше всего включать в набор шприцы и капельницы разового употребления.

**Первая помощь.** Начинают терапию с подкожного или внутримышечного введения 1 мл 0,1% раствора адреналина или 1 мл 0,2% раствора норадrenalина и одновременного внутримышечного введения 125 мг гидрокортизона (5 мл взвеси) или 60 мг преднизолона. При несомненном диагнозе указанные средства вводят до прихода врача. Последующая терапия включает капельное внутривенное введение 1—2 мл 0,2% раствора норадrenalина и 100 мг преднизолона (или 12 мг дексаметазона) на 100—200 мл физиологического раствора или на 400 мл полиглюкина. При нетяже-

лых анафилактических реакциях вводят внутривенно 2—3 мл 1% раствора димедрола или 1—2 мл 2% раствора супрастина или 1—2 мл 2,5% раствора дипразина (пипольфена) в сочетании с 10 мл 10% раствора хлорида или глюконата кальция.

**АСТМА БРОНХИАЛЬНАЯ** — аллергическое заболевание, характеризующееся приступами удушья, обусловленными спазмом бронхов и отеком их слизистой оболочки. Приступ возникает внезапно в любое время суток, проявляется затруднением дыхания, преимущественно выдоха, появлением свистящих музыкальных хрипов, слышимых на расстоянии. Положение больного вынужденное — он сидит или стоит, опираясь руками о подоконник, кровать, спинку стула и т. д. Дыхание учащено, кашель сопровождается выделением вязкой стекловидной мокроты, которая отходит с трудом. Приступ удушья длится от нескольких минут до нескольких часов. В особо тяжелых случаях развивается так называемое астматическое состояние, при котором приступ продолжается несколько суток, либо тяжелые приступы удушья следуют один за другим с короткими промежутками.

**Первая помощь:** прием лекарств, снимающих спазм бронхов (теофедрин, эфедрин, антастман, новодрин, изадрин, алупент и др.). Широко применяется введение бронхорасширяющих средств с помощью карманных ингаляторов. Больной, длительно страдающий бронхиальной астмой, как правило, знает, какое из указанных средств лучше снимает приступ. В ряде случаев эффективны горчичники, банки и другие отвлекающие процедуры. При отсутствии эффекта по назначению врача вводят подкожно 0,25—0,5 мл 0,1% раствора адреналина или 1 мл 5% раствора эфедрина, иногда вместе с 0,5 мл 0,1% раствора атропина; внутривенно вводят 10 мл 2,4% раствора эуфиллина. Тяжелые затяжные приступы и астматическое состояние требуют капельного внутривенного введения эуфиллина, строфантина (коргликона), преднизолона (дексаметазона), алупента. При приступах бронхиальной астмы больным дают также увлажненный кислород.

**АСТМА СЕРДЕЧНАЯ** — угрожающее жизни состояние, характеризующееся приступом удушья вследствие острой сердечной недостаточности. Чаще всего возникает как осложнение артериальной гипертензии, инфаркта миокарда, кардиосклероза, пороков сердца. Приступ удушья чаще возникает ночью, характеризуется затруднением и вдоха и выдоха, резко ухудшает состояние больного. Больной во время приступа садится, опускает ноги с постели. Кожа приобретает синюшный оттенок, покрывается потом. Дыхание учащено до 30—40 в минуту. Кашель, вначале сухой, в дальнейшем может сопровождаться выделением розовой пенистой мокроты, что свидетельствует о развивающемся отеке легких. Пульс частый, обычно напряженный, иногда аритмичный.

**Первая помощь.** Сестра помогает больному принять удобное сидячее положение с опущенными ногами, начинает проведение кислородной терапии и срочно вызывает врача. По назначению врача подкожно вводят морфин или омнопон, внутривенно медленно — строфантин или коргликон в 20 мл изотонического раствора натрия хлорида или глюкозы; в том же шприце в вену вводят раствор фуросемида (лазикса). Хороший эффект оказывает сочетанное внутривенное применение этих препаратов и раствора эуфиллина. Во многих случаях показано кровопускание до 500 мл. Нередко вместо кровопускания накладывают жгуты на конечности; при этом медицинская сестра должна проследить, чтобы жгуты сдавливали только вены, а пульс на артериях прощупывался; нельзя снимать жгуты одновременно со всех конечностей.

**АСФИКСИЯ** (удушье), угрожающее жизни состояние, обусловленное острым прекращением поступления кислорода к тканям организма. Причины: механическое препятствие в дыхательных путях, например, попадание в гортань или трахею инородного тела, отек и спазм голосовой щели, обеднение окружающего воздуха кислородом (при завалах в шахтах и т. д.); отравления газами (например, окисью углерода), блокирующими перенос кислорода гемоглобином; угнетение дыхательного центра (например, при алкогольной коме) или паралич дыхательной мускулатуры (при полиомиелите).

**Первая помощь** определяется причиной асфиксии. Механическое препятствие в дыхательных путях должно быть немедленно устранено, что достигается пальцевым очищением рта и ротоглотки от остатков пищи, слизи, извлечением запавшего языка при помощи языкодержателя и т. д. При угнетении дыхательного центра показано применение дыхательных analeптиков (кордиамин, лобелина). Во всех случаях ас-

фиксии необходимо проведение кислородной терапии. При отсутствии самостоятельных координированных дыхательных движений немедленно приступают к искусственному дыханию методом «рот в рот» («рот в нос») или при помощи ручного аппарата типа «Амбу» (см. *Доврачебная реанимация*).

**БОЛЬ В ГРУДИ.** Острая боль в груди является симптомом таких грозных заболеваний, как стенокардия, инфаркт миокарда и др., и поэтому требует оказания неотложной помощи.

**Грудная жаба (стенокардия)** — приступ сжимающей боли за грудиной или слева от нее, возникающий при физической нагрузке (стенокардия напряжения) или в покое (стенокардия покоя). Боль обычно длится несколько минут и снимается нитроглицерином. Следует подчеркнуть, что диагноз стенокардии ставится на основании жалоб больного, так как при объективном исследовании во многих случаях не удается выявить характерной патологии.

Для снятия приступа нужно дать больному 1 таблетку или 2—3 капли 1% раствора нитроглицерина под язык. Препарат снимает боль в течение 2—3 мин. При отсутствии эффекта в течение 5 мин нитроглицерин в той же дозе следует дать повторно. Надо предупредить больного, что иногда прием нитроглицерина вызывает головную боль, бояться которой не следует. Следует разъяснить больному, страдающему стенокардией, необходимость всегда иметь при себе нитроглицерин. В некоторых случаях болевые приступы снимаются валидолом (по 3—5 капель или в таблетках под язык), однако эффект валидола значительно меньше, чем нитроглицерина.

Учащение приступов стенокардии свидетельствует об обострении заболевания и возможности развития инфаркта миокарда.

**Инфаркт миокарда** — некроз участка сердечной мышцы, развившийся в результате острого нарушения кровоснабжения миокарда. Приступ характеризуется нестерпимой сжимающей болью за грудиной или слева от грудины, иррадиацией ее в левую лопатку или обе лопатки, спину, левую руку или обе руки. Нередко боль сопровождается страхом смерти. При инфаркте она является самым ранним и до определенного момента единственным симптомом болезни. Длительность боли при инфаркте миокарда — от нескольких десятков минут до нескольких суток. Характерно отсутствие эффекта при повторном приеме нитроглицерина.

**Неотложная помощь** в остром периоде инфаркта миокарда включает прежде всего снятие приступа. При отсутствии эффекта от повторного приема нитроглицерина необходимо ввести промедол,



пантопон или морфин подкожно вместе с 0,5 мл 0,1% раствора атропина. Так как наркотические анальгетики вводятся только по назначению врача, необходимо срочно вызвать его к больному. До прихода врача следует поставить горчичники на область сердца, грелки к ногам и рукам больного. Если врачебный осмотр задерживается, для снятия боли следует ввести внутримышечно 2 мл 50% раствора анальгина.

**Инфаркт легкого. Плеврит. Пневмония.** Эти заболевания также сопровождаются острой болью в груди, обычно связанной с дыхательными движениями и кашлем. Нередко боль сочетается с одышкой, а при инфаркте легкого и пневмонии — с кровохарканьем. Неотложная помощь: горчичники, анальгин 0,5—1 г (1—2 таблетки) внутрь.

**БОЛЬ В ЖИВОТЕ.** Острая боль в животе может быть признаком хирургических заболеваний органов брюшной полости, входящих в группу «острого живота» и требующих оперативного лечения; поэтому при жалобах на боль в животе необходимо особое внимание медицинского персонала. Боль в этих случаях, как правило, отличается интенсивностью, имеет постоянный характер (с возможными периодами усиления) и сопровождается рядом объективных признаков (напряжение мышц передней брюшной стенки, симптомы раздражения брюшины, рвота и др.). Локализация и иррадиация боли определяются основным заболеванием. Так, преимущественная локализация боли в правой подвздошной области наблюдается чаще при аппендиците, в правом верхнем квадранте живота — при холецистите, опоясывающие боли в верхних отделах живота характерны для острого панкреатита.

Боль в животе, позволяющая заподозрить острую хирургическую патологию органов брюшной полости, требует немедленного врачебного осмотра. Применение грелок и наркотических анальгетиков до прихода врача категорически противопоказано.

**ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ** — приступ резкого повышения артериального давления, с усилением головной боли, головокружением, тошнотой, рвотой; гипертонический криз осложняет течение гипертонической болезни и других артериальных гипертензий и может сопровождаться преходящими нарушениями мозгового кровообращения, ухудшением зрения, кратковременными парезами, нарушением речи. В тяжелых случаях гипертонический криз завершается инсультом или приводит к острой сердечной недостаточности (сердечной астме), стенокардии, инфаркту миокарда.

При гипертоническом кризе сестра может поставить больному горчичники на затылок, сделать горячую ножную ванну, при болях в сердце дать валидол или нитроглицерин, по назначению врача вводят

внутривенно 4—6 мл 0,5% раствора дибазола, 10 мл 25% раствора сульфата магния, 10 мл 2,4% раствора эуфиллина и другие гипотензивные средства.

**ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ,** развивающееся внезапно, может быть признаком острого нарушения мозгового кровообращения или поражения вестибулярного аппарата. Для вестибулярного (систематизированного) головокружения характерно вращение предметов в определенную сторону, которое сочетается с нарушениями слуха. Обычно остро развившееся головокружение сопровождается нарушением равновесия, тошнотой, рвотой. Несистематизированное головокружение, сочетающееся с резким подъемом артериального давления, является симптомом гипертонического криза.

Больного с остро развившимся головокружением следует уложить в возвышенном положении головы, к ногам можно приложить грелку. Для уменьшения головокружения и тошноты больному дают препараты, содержащие атропин (белладонну, беллоид, белласпон).

**ЖЕЛТУХА** — желтушное окрашивание кожи и видимых слизистых оболочек. Остро появившаяся желтуха, независимо от механизма ее развития, — всегда грозный симптом, требующий неотложной помощи. Различают механическую, паренхиматозную и гемолитическую желтуху. Желтуха, развившаяся вслед за острым приступом болей в правом подреберье и подложечной области, т. е. приступом печеночной колики у больных желчнокаменной болезнью, свидетельствует о закрытии просвета общего желчного протока камнем (механическая желтуха) и требует немедленной госпитализации больного в хирургическое отделение.

Желтуха как основной симптом острого гепатита (паренхиматозная желтуха) не относится к ранним проявлениям болезни и развивается после продромального (преджелтушного) периода, длящегося от 5—7 дней до 2 нед и более. Поскольку самая легкая форма болезни может внезапно изменить течение и довольно быстро привести к тяжелой печеночной недостаточности, больной желтухой при подозрении на острый гепатит подлежит немедленной госпитализации.

Внезапное появление желтухи, сопровождающееся ознобом, болями в области селезенки, падением гемоглобина, — проявление гемолитического криза, во время которого происходит быстрый распад эритроцитов. Кал при механической и паренхиматозной желтухе обесцвечен, моча имеет цвет пива. При гемолитической желтухе, в отличие от механической и паренхиматозной, кал окрашен избыточно.

Неотложная помощь зависит от характера основного заболевания, вызвавшего желтуху, и осуществляется по указанию врача.

**ЖЕЛУДОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ** чаще всего осложняет язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; проявляется внезапной слабостью, иногда обмороком; пульс становится частым, слабого наполнения, артериальное давление снижается, кожа бледная, покрыта холодным потом. Важнейшим симптомом является рвота кровью, сгустками крови или кофейной гущей. Иногда желудочное кровотечение может не сопровождаться кровавой рвотой. Во всех случаях желудочного кровотечения у больного через 6—24 ч появляется обильный дегтеобразный стул (мелена) — поздний симптом желудочного кровотечения.

**Неотложная помощь:** придать больному горизонтальное положение, положить холод на эпигастральную область; не следует поить и кормить больного, давать медикаменты внутрь. Необходимо немедленно вызвать врача.

**ИНСУЛЬТ** («мозговой удар») — острое нарушение кровообращения в системе артерий, снабжающих мозг кровью. Чаще причинами инсульта являются атеросклероз мозговых сосудов и артериальная гипертония. Инсульт обычно развивается остро, появляется сильная головная боль, головокружение, рвота, может наступить потеря сознания, возникают очаговые неврологические нарушения (асимметрия лица, расстройство речи, парезы, параличи конечностей). Обширные инсульты сопровождаются развитием коматозного состояния (мозговая кома).

Больному с острым инсультом необходимо обеспечить полный покой и срочно вызвать врача. По назначению врача вводят средства, улучшающие мозговое кровообращение: эуфиллин, сульфат магния, папаверин.

**КОЛЛАПС** — острая сосудистая недостаточность, характеризующаяся резким снижением артериального давления и грубым расстройством периферического кровообращения. Коллапс чаще всего развивается при массивных кровопотерях, травмах, инфаркте миокарда, отравлениях, острых инфекциях и т. д.; является одним из самых грозных осложнений и может быть непосредственной причиной смерти больного.

Характерен внешний вид больного: заостренные черты лица, ввалившиеся глаза, бледно-серая окраска кожи, мелкие капли пота, холодные синюшные конечности. Больной лежит неподвижно, вял, заторможен, реже беспокоен; дыхание учащенное, поверхностное, пульс частый, малого наполнения, мягкий. Артериальное давление падает; степень его снижения характеризует тяжесть коллапса.

Выраженность симптомов зависит от характера основного заболевания. Так, при острой кровопотере бросается в глаза блед-

ность кожи и видимых слизистых оболочек; при инфаркте миокарда нередко можно отметить синюшность кожи лица, акроцианоз и т. д.

При коллапсе больному необходимо придать горизонтальное положение (подушки из-под головы убрать), к конечностям положить грелки. Немедленно вызвать врача. До его прихода надо ввести больному сердечно-сосудистые средства (кордиамин, кофенин) подкожно. По назначению врача проводят комплекс мероприятий в зависимости от причины коллапса: кровоостанавливающая терапия и переливание крови при кровопотере, введение сердечных гликозидов и обезболивающих средств при инфаркте миокарда и т. д.

**КОМАТОЗНОЕ СОСТОЯНИЕ** (кома) — глубокое нарушение сознания с отсутствием рефлексов и реакций на внешние воздействия. В патогенезе основную роль играют нарушение кровоснабжения мозга и токсическое повреждение его клеток. Кома наблюдается при острых нарушениях мозгового кровообращения, сахарном диабете, хроническом нефрите, нарастающей печеночной недостаточности, тяжелых отравлениях ядами и т. д.

Обследование больного, находящегося в коме, нередко представляет большие затруднения в связи с тем, что анамнестические сведения выяснить у больного нельзя. Поэтому необходимо узнать как можно больше о течении заболевания и темпе развития комы у окружающих лиц. Следует учитывать степень субъективности излагаемых сведений о больном. Необходимо внимательно изучить документы больного, так как иногда среди них может находиться справка о болезни (диабет), записка больного о заболевании, которым он страдает, или о медикаментах, которые он получает.

Кома может развиться внезапно на фоне относительно благополучного состояния больного. Острое развитие характерно для мозговой комы при инсульте, гипогликемической комы. Однако во многих случаях коматозное состояние, осложняющее течение болезни, развивается постепенно. Постепенное развитие характерно для диабетической, уремической, печеночной комы и многих других коматозных состояний.

Важное диагностическое значение имеет определение запаха выдыхаемого больным воздуха. Для уремической комы характерен запах аммиака, иногда настолько сильный, что он обращает на себя внимание уже при входе в комнату, где лежит больной. При запахе алкоголя или водочного перегара изо рта следует подумать об алкогольном происхождении комы. При диабетической коме в выдыхаемом воздухе определяется запах ацетона, напоминающий запах прелых яблок.

Кожа при уремии, тромбозе мозговых сосудов, малокровии обычно бледная, при алкогольной коме, кровоизлиянии в мозг лицо чаще гиперемировано. Розовая окраска кожи характерна для комы при отравлении угарным газом. Желтушность кожи и склер наблюдается обычно при печеночной коме. Влажная, покрытая потом кожа характерна для гипогликемической комы. При диабетической коме кожа всегда сухая. Следы старых расчесов на коже могут быть отмечены у больных диабетической, печеночной и уремической комой. Свежие фурункулы, а также кожные рубцы от старых фурункулов, обнаруженные у больных в коме, заставляют подумать о сахарном диабете.

Снижение тургора глазных яблок при диабетической коме делает их мягкими, что хорошо определяется пальпаторно. При осмотре языка наличие свежих прикусов и рубцов от старых прикусов должно наводить на мысль об эпилепсии. Для уремиической комы характерна необычайная сухость языка. Выраженные отеки подкожного жирового слоя могут выявляться у больных при уремиической и печеночной коме. В последнем случае отеки сочетаются с асцитом.

Нарушение ритма дыхания — характерный признак комы. При диабетической и печеночной коме наблюдается шумное дыхание, при мозговой коме — храпящее (стерторозное) дыхание. Нередко у больных в коме отмечается дыхание Чейна—Стокса с постепенным усилением, а затем ослаблением глубины дыхательных движений вплоть до появления паузы в дыхательных движениях (период апноэ).

Выявление параличей или парезов конечностей, расстройств речи, глотания свидетельствует об остром нарушении мозгового кровообращения.

В каждом случае коматозного состояния к больному нужно немедленно вызвать врача.

Лечебные мероприятия зависят от характера основного заболевания. При диабетической коме, которой обычно предшествуют нарастающая слабость, зуд, усиление жажды, тошнота и рвота, вводят по назначению врача инсулин подкожно и внутривенно, бикарбонат натрия, жидкости и хлориды. Дозы инсулина определяются результатами лабораторного исследования уровня сахара в крови и моче.

Гипогликемической коме обычно предшествуют ощущение голода, острая слабость, дрожь во всем теле (гипогликемическое состояние); необходимо до прихода врача дать больному несколько кусков сахара, сладкий чай, ввести в вену 20—40 мл 40% раствора глюкозы.

Неотложная помощь при уремиической коме направлена на уменьшение интоксикации, для чего промывают желудок, ставят высокую очистительную клизму, капельно вво-

дят изотонический раствор натрия хлорида и 5% раствор глюкозы. При печеночной коме по назначению врача вводят капельно растворы глюкозы, стероидные гормоны, витамины.

Больные, находящиеся в коматозном состоянии, требуют постоянного наблюдения персонала.

**КРОВОХАРКАНЬЕ** — выделение крови или мокроты с кровью при кашле. Встречается при туберкулезе легких, бронхоэктазах, опухолях, воспалении или абсцессе легкого, митральном пороке сердца, инфаркте легкого, заболеваниях системы крови и т. д. Причины кровохарканья — изъязвление или разрыв сосуда (например, в стенке туберкулезной каверны, бронхоэктаза или в раковой опухоли легкого, иногда при очень сильном кашле), застой крови в легких и повышение проницаемости стенок мелких сосудов при митральном пороке, крупозной или гриппозной пневмониях, свежих инфильтративных формах туберкулеза и др. При кровохарканье наблюдаются прожилки и примесь крови в мокроте, «ржавая мокрота» или «плевки чистой кровью».

Источниками кровохарканья могут быть сосуды не только легких и бронхов, но и верхних дыхательных путей при воспалительных и других изменениях в них, а также затекание крови при носовых кровотечениях, кровотечениях десны; в этих случаях говорят о «ложном кровохарканье». При легочных кровотечениях в отличие от кровохарканья алая кровь откашливается в большом количестве.

Кровохарканье обычно не угрожает смертью от кровопотери, однако легочные кровотечения нередко приводят к затеканию крови в нижние отделы легкого и развитию аспирационной пневмонии. Поэтому первая помощь при кровохарканье — успокоить больного (волнение, как и физическое напряжение, может усилить кровохарканье), придать ему полусидячее положение, что облегчает откашливание; запретить разговаривать; вызвать врача. По назначению врача проводится кровоостанавливающая терапия.

**МИГРЕНЬ** — заболевание, характеризующееся приступами головной боли, которая, как правило, локализуется в одной половине головы, нередко распространяется на глазницу, верхнюю челюсть, шею. Боль имеет пульсирующий характер, усиливается при раздражениях (шум, свет, запахи и др.), нередко сопровождается тошнотой, иногда рвотой. Приступ мигрени не обусловлен подъемом или резким снижением артериального давления, глаукомой, повышением внутричерепного давления.

Объективное обследование больного обычно не выявляет существенной патологии.

Первая помощь: максимальный покой, горячая ножная ванна, анальгин (1 г) в сочетании с кофеином (0,1 г), горячий сладкий чай, горчичники на область затылка.

**НОСОВОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ** чаще всего возникает при повреждении сосудов слизистой оболочки носа, либо осложняет течение гипертонической болезни, болезней крови, цирроза печени.

При обильном носовом кровотечении кровь попадает в полость рта и частично заглатывается, в результате чего могут наблюдаться рвота кровью и дегтеобразный стул. Кровотечение может привести к появлению признаков острого малокровия: головокружение, жажда, бледность, учащенный пульс.

Первая помощь: усадить больного, успокоить его; желательны, чтобы больной собирал кровь в лоток — это дает возможность судить о размерах кровопотери; не надо запрокидывать голову больного, так как при этом кровотечение не прекращается, а вся кровь заглатывается, не вытекая из носа. Наиболее надежным средством остановки кровотечения является тампонада носа: глубоко в нос вводят пинцетом стерильный марлевый бинт шириной 3—5 см или длинную марлевую салфетку, каждый последующий слой бинта должен плотно прилегать к предыдущему так, чтобы вся половина носа была затампонирована. Тампон нужно предварительно смазать стерильным вазелиновым маслом. Тампон может остаться в носу в течение суток. В ряде случаев приведенная здесь методика передней тампонады дополняется задней тампонадой, которую производит врач.

**ОБМОРОК** — внезапное малокровие головного мозга, обычно сопровождающееся кратковременной потерей сознания. Может возникнуть при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы, кровопотерях, разнообразных внешних воздействиях: острой боли или страхе перед болезненной процедурой, при виде крови, сильном волнении, духоте в помещении. Чаще обморок возникает у людей утомленных, голодных, перенесших инфекционное заболевание. Потеря сознания при обмороке непосредственно предшествуют внезапная слабость, дурнота, головокружение, потемнение или мелькание в глазах, онемение рук и ног. Часто приступ ограничивается этими ощущениями, полной потери сознания не наступает. Симптомами обморока являются резкое побледнение лица, холодные конечности, редкое поверхностное дыхание, малый пульс, низкое артериальное давление, спавшиеся периферические вены, расслабленные мышцы. Иногда больной «закатывает» глаза: зрачки узкие, реакция их на свет живая. Через несколько минут больной приходит в себя, открывает глаза, начинает реагировать на окружающее, задает вопросы: постепенно восстанавливается нормальный цвет лица. Однако слабость, головная боль могут оставаться в течение нескольких часов.

Для того чтобы скорее вывести больного из обморока, надо уложить его горизонтально с приподнятыми ногами (облегчив этим при-

ток крови к головному мозгу), освободить от стесняющей одежды, расстегнуть воротник, ослабить пояс, обеспечить приток свежего воздуха. Затем следует порызгать на лицо и грудь больного холодной водой, дать ему понюхать смоченную нашатырным спиртом ватку, согреть ноги грелками или растереть чем-либо жестким. При отсутствии эффекта вводят подкожно кордиамин, кофеин или камфору. Обморок может быть проявлением острой кровопотери, например, при язвенном кровотечении или нарушенной внематочной беременности, поэтому больной должен быть осмотрен врачом.

**ОСТРАЯ ЗАДЕРЖКА МОЧИ** — характеризуется отсутствием мочеиспускания при переполненном мочевом пузыре. Развивается чаще всего у пожилых мужчин с аденомой предстательной железы, может быть одним из проявлений расстройств функции тазовых органов при повреждениях спинного мозга, иногда возникает в раннем послеоперационном периоде. При острой задержке мочи больного беспокоят повторные мучительные позывы к мочеиспусканию, но несмотря на сильное натуживание, моча не выделяется. Растяжение мочевого пузыря и повторные позывы к мочеиспусканию вызывают появление болей в надлобковой области. Обычно удается пропустить увеличенный мочевой пузырь, дно которого значительно выступает над лонем. Вследствие перерастяжения сфинктеров мочевого пузыря у больных с острой задержкой мочи может наблюдаться выделение ее каплями вне позывов, однако произвольное мочеиспускание отсутствует.

Первая помощь: если не удается вызвать произвольное мочеиспускание рефлекторными воздействиями (звук водяной струи, грелка на низ живота, клизма и др.), необходимо произвести катетеризацию мочевого пузыря мягким катетером с соблюдением правил асептики.

**ОТРАВЛЕНИЕ** — патологическое состояние, обусловленное воздействием ядов на организм. Причинами отравлений могут быть недоброкачественные пищевые продукты и ядовитые растения, различные химические вещества, применяемые в быту и на производстве, лекарственные препараты и т. д. Яды оказывают на организм местное и общее воздействие, которое зависит от характера яда и пути его попадания в организм.

При всех острых отравлениях неотложная помощь должна преследовать следующие цели: 1) максимально быстрое выведение яда из организма, 2) обезвреживание оставшегося в организме яда с помощью противоядий (антидотов), 3) борьба с нарушениями дыхания и кровообращения.

При попадании яда через рот необходимо немедленное промывание желудка, которое проводят там, где произошло отравление (дома, на производстве); целесообразно очистить кишечник, для чего дают слабительное, ставят клизму. При попадании яда

на кожу или слизистые оболочки надо немедленно удалить яд механическим путем. Для дезинтоксикации по назначению врача подкожно и внутривенно вводят растворы глюкозы, хлорида натрия, гемодеза, полиглюкина и др. При необходимости применяют так называемый форсированный диурез: одновременно вводят 3—5 л жидкости и быстродействующие мочегонные средства. Для обезвреживания яда используют специфические антитоды — унитиол, метиленовый синий и др. — в зависимости от характера отравления. Для восстановления функции дыхания и кровообращения применяют кислород, сердечно-сосудистые средства, дыхательные analeптики, искусственное дыхание, включая аппаратное.

**Пищевые отравления** начинаются остро — через несколько часов после еды появляются тошнота, резкая слабость, дурнота, чувство распирания и боль в подложечной области; вскоре присоединяется обильная рвота, которая приносит больному некоторое облегчение. Рвота сочетается с поносом, стул частый, обильный, жидкий, иногда с примесью слизи, может сопровождаться схваткообразными болями в животе. Нередко наблюдаются повышение температуры, головная боль, ломота в теле.

Неотложная помощь должна начинаться с промывания желудка при помощи толстого зонда до полного очищения от остатков пищи, т. е. до чистой воды. В тех случаях, когда невозможно ввести зонд, больному дают пить стаканами воду с последующим механическим раздражением пальцами зева до появления рвоты. После рвоты следует дать слабительное (20—30 г сульфата магния или натрия в 400—500 мл воды). Больного следует уложить в постель, положить на живот грелки. При болях можно дать 5—7 капель 0,1% раствора сернокислого атропина или 0,015 г белладонны, иногда атропин (0,5—1 мл 0,1% раствора) можно ввести подкожно. При коллапсе вводят сердечно-сосудистые средства: 2 мл 25% раствора кордиамина, 2 мл 20% раствора камфоры, 1 мл 10% раствора кофеина. 1 мл 1% раствора мезатона подкожно. При обезвоживании и потере электролитов следует наладить капельное введение 500—1000 мл изотонического раствора натрия хлорида подкожно или внутривенно. Одновременно необходимо ввести внутривенно 10—20 мл 10% раствора хлорида натрия. Сочетание симптомов интоксикации, обезвоженности с признаками коллапса требует обязательного внутривенного капельного введения жидкостей (изотонический раствор натрия хлорида вместе с 5% глюкозой) и сердечно-сосудистых средств (кофеин, мезатон; 0,5—1 мл 0,2% раствора норадреналина добавляют в капельницу).

При пищевых отравлениях в первые 1—2 дня больному рекомендуют воздержаться

от еды; можно давать негорячий чай. В дальнейшем пищевой режим постепенно расширяется по указанию врача.

**Бытовые и производственные отравления.** Алкоголь. Злоупотребление им — самая частая причина бытовых отравлений. При отравлении алкоголем (наркотическим ядом) наблюдаются различные степени расстройства сознания вплоть до развития комы. Изо рта и от рвотных масс — характерный запах алкоголя. Зрачки вначале узкие, реакция их на свет и роговичный рефлекс сохранены, при более глубокой интоксикации зрачки широкие, реакция на свет и роговичный рефлекс отсутствуют. Отмечается глубокое дыхание, частый пульс, при тяжелой интоксикации падение артериального давления.

**Неотложная терапия** включает промывание желудка при помощи толстого зонда, введение кофеина (1—2 мл 20% раствора) подкожно, а также 400—600 мл 4% свежеприготовленного раствора бикарбоната натрия внутривенно для нейтрализации продуктов распада алкоголя. Для предупреждения западения языка и асфиксии на язык больного, находящегося в алкогольной коме, надо наложить языкодержатель. При падении артериального давления и обезвоживании следует ввести в вену 1—2 л изотонического раствора натрия хлорида или 5% раствора глюкозы.

**Оксись углерода.** Содержится в угарном, светильном, генераторном газах. Отравление характеризуется симптомами поражения центральной нервной системы: шум в ушах, головная боль, головокружение, тошнота, рвота, резкая слабость, нарушение сознания, а затем глубокая кома.

**Первая помощь:** немедленное удаление пострадавшего из зараженной атмосферы, ингаляции кислорода, карбогена, при показаниях искусственное дыхание, включая аппаратное. Антидотом является метиленовый синий, который вводится внутривенно в виде препарата хромосмона (раствора метиленового синего в глюкозе в ампулах) в количестве 50—100 мл.

**Уксусная эссенция.** Симптомы отравления обусловлены ожогом слизистой оболочки полости рта, глотки, гортани, пищевода, желудка и общей интоксикацией в результате всасывания уксусной эссенции. Ожог сопровождается нарушением глотания и резкой болью во рту и по ходу пищевода. Всасывание кислоты ведет к гемолизу, поражению печени и выраженному ацидозу. Моча в первые же минуты отравления вследствие примеси продуктов распада эритроцитов приобретает вишневый цвет. Может развиваться анурия.

**Неотложная помощь** начинается с промывания желудка, которое следует проводить только в первые 1—2 ч после приема эссенции (обычно без применения зонда); лучше использовать для промывания 2%

раствор бикарбоната натрия (питьевой соды). Для борьбы с ацидозом вводят внутривенно капельно 500—600 мл 4% раствора бикарбоната натрия, для усиления диуреза повторно вводят 10 мл 2,4% раствора эуфиллина и другие мочегонные средства, при болях — промедол. Питание проводится парентерально.

**Фосфорорганические соединения** (хлорофос, тиофос, карбофос и др.). Широкое применение этих веществ на производстве и в быту обусловило возросшую частоту отравлений ими. Как правило, симптомы отравления появляются в течение первого часа после контакта с ядом: слюнотечение, рвота, понос, сужение зрачков; затем развивается удушье в результате спазма бронхов и резкого усиления секреции бронхиальных желез. В поздних стадиях отравления возникает паралич мускулатуры, в том числе дыхательной, что ведет к смерти от асфиксии.

**Неотложная помощь:** введение атропина, промывание желудка (с активированным углем или карболеном), при необходимости искусственное дыхание. В тех случаях, когда диагноз не вызывает сомнений, необходимо сразу ввести 3—5 мл 0,1% раствора атропина.

**Лекарственные отравления. Барбитураты.** Отравления снотворными из группы барбитуратов наблюдаются наиболее часто. Через 30—60 мин после приема большой дозы снотворного появляются сонливость, слабость, пошатывание, нарушается речь, зрачки становятся узкими. В дальнейшем наступают глубокий сон и кома.

**Неотложная помощь:** промывание желудка при помощи толстого зонда с последующим введением солевого слабительного, очистительная клизма. При коме с нарушением дыхания — искусственное дыхание. Для удаления всосавшегося яда применяют форсированный диурез. При отравлениях барбитуратами особенно важна ранняя профилактика пролежней, пневмоний.

**Атропин** (белладонна, беллоид, белласпон и др.). При отравлении препаратами и растениями (красавка, белена, дурман), содержащими атропин, появляются расширение зрачков с нарушением зрения, резкая сухость во рту, сердцебиение, гиперемия лица, охриплость голоса, психические расстройства (возбуждение, сменяющееся сном, зрительные галлюцинации, бред). При тяжелых отравлениях больной впадает в кому и может погибнуть от нарушений дыхания и кровообращения.

**Неотложная помощь:** промывание желудка водой с добавлением активированного угля, подкожное повторное введение 1 мл 0,05% раствора прозерина; для снятия возбуждения и судорог внутримышечно вводят 2 мл 2,5% раствора аминазина; для удаления всосавшегося яда применяют форсированный диурез.

**Нейролептики** — аминазин, трифтазин, левомепромазин (тизерцин) и др. После приема токсических доз появляются слабость, сонливость, головокружение, лицо приобретает маскообразность; наступающий вскоре сон может длиться более суток. Зрачки узкие. Иногда наблюдаются мышечные подергивания. Тяжелые отравления ведут к развитию коматозного состояния, нарушениям дыхания, которые могут стать причиной смерти.

**Неотложная помощь:** промывание желудка при помощи толстого зонда в максимально ранние сроки. После промывания через зонд вводят солевое слабительное. Делают очистительную клизму. Проводят кислородотерапию. По назначению врача применяют форсированный диурез, внутривенно вводят 4% раствор бикарбоната натрия для ощелачивания плазмы; при нарушениях дыхания — искусственное дыхание, включая аппаратное.

**Антигистаминные препараты** — димедрол, дипразин (пипольфен), супрастин и др.

Симптомы отравления могут появиться через 10 мин — 1½ ч после приема препарата: вялость, сонливость, пошатывание, бесвязная речь. Оглушенность может смениться двигательным и психическим возбуждением с галлюцинациями; затем наступает сон, который длится 10—12 ч. Отмечаются покраснение лица и туловища, сухость кожи и видимых слизистых оболочек. Дыхание и пульс учащаются. Тяжелые отравления ведут к коме.

**Неотложная помощь:** промывание желудка при помощи толстого зонда с последующим введением солевого слабительного; очистительная клизма; кислородотерапия. По назначению врача парентерально вводят жидкость и применяют форсированный диурез. При судорогах проводится противосудорожная терапия.

**Транквилизаторы** — хлордиазепоксид (элениум), диазепам (седуксен), оксазепам (тазепам). Через 1—½ ч после приема токсической дозы лекарства появляются нарастающая мышечная слабость, сонливость, головокружение, нарушения походки, речи. В тяжелых случаях развивается кома, которая может закончиться смертью больного.

**Неотложная помощь:** повторное промывание желудка при помощи толстого зонда. По назначению врача — форсированный диурез. При нарушении дыхания — искусственное дыхание.

**ПНЕВМОТАКАС** (спонтанный) — попадание воздуха в полость плевры в результате надрыва легочной ткани при эмфиземе, пневмосклерозе, туберкулезе. Сдавление легкого при этом ведет к быстро нарастающей одышке, которая вместе с сильнейшей болью — ведущие симптомы пневмоторакса. Другие симптомы: сухой кашель, бледность

кожных покровов (иногда цианоз), вынужденное положение больного, тахикардия, падение артериального давления.

Неотложная помощь: обезболивание при помощи наркотических анальгетиков, сосудистые средства, кислородная терапия.

**ПОЧЕЧНАЯ КОЛИКА** — приступ острых болей в поясничной области и животе, обусловленный, как правило, продвижением камня по мочеточнику при почечнокаменной болезни. Приступ чаще возникает после физического напряжения, тряской езды. Боли необычайно интенсивны, обычно отдают в паховую область и половые органы, сопровождаются учащенными болезненными позывами на мочеиспускание, вздутием живота. Характерно беспокойное поведение больного, который мечется, не находя позы, облегчающей боль. В конце приступа нередко отмечается гематурия.

Неотложная помощь: подкожное введение 1 мл 0,1% раствора атропина, грелка на поясницу, теплая ванна. По назначению врача вместе с атропином вводят наркотические анальгетики.

**ПСИХОЗ ОСТРЫЙ.** Острое расстройство психики — галлюцинации, бред, депрессия и др. требует экстренной помощи и специального наблюдения за больным. Больные в остром психозе, защищаясь от мнимых угроз, могут совершать поступки, опасные для себя и окружающих. В этих условиях медицинский персонал должен проявлять спокойствие, терпение и доброжелательность, без чего трудно установить необходимый контакт с больным. Возбужденного агрессивного больного следует изолировать от окружающих, для чего обычно требуется помощь нескольких человек. Если беседа с больным не успокаивает его, нужно на сильно удерживая больного, ввести внутримышечно 2 мл 2,5% раствора аминазина.

**РВОТА** — симптом острого гастрита, аппендицита, холецистита, отравлений, многих инфекционных заболеваний, инфаркта миокарда, нарушения мозгового кровообращения, почечной недостаточности, сотрясения мозга и других заболеваний, нередко требующих неотложной терапии.

При рвоте следует поставить больному тазик, дать лоток; зубные протезы вынуть. Больного, находящегося в бессознательном состоянии, для предупреждения аспирации укладывают на бок, полость рта освобождают от остатков рвотных масс.

Во всех случаях следует обращать внимание на характер рвотных масс — количество, цвет, запах, наличие примесей (крови и т. д.), имеющих диагностическое значение.

**СЕРДЦЕБИЕНИЕ** — симптом болезней сердца, неврозов и других заболеваний. В тех случаях, когда оно возникает внезапно и имеет характер мучительного для больного приступа (приступ пароксизмальной тахикардии или пароксизмального мер-

цания предсердий), требуется неотложная помощь.

Больные ощущают частые сильные сердечные толчки, испытывают страх, обычно бледны, частота пульса превышает 150 в минуту. Приступ может длиться несколько часов и даже несколько суток, создавая в этих случаях угрозу для жизни больного.

Для снятия приступа применяют приемы, вызывающие раздражение блуждающего нерва: давление на глазные яблоки, область сонной артерии, брюшную аорту, искусственная рвота. По назначению врача вводят внутривенно новокаиномид, индерал или другие антиаритмические препараты.

**СТЕНОКАРДИЯ** (грудная жаба) — см. *Боли в груди.*

**СУДОРОГИ** — признак поражения нервной системы. Судорожные сокращения могут наблюдаться в отдельных мышечных группах или охватывать все мышцы тела (генерализованный судорожный припадок). Генерализованные судороги — чаще всего проявление эпилепсии. Эпилептическому припадку обычно предшествует так называемая аура, проявляющаяся ощущением неприятного запаха, страхом, головокружением и т. д. Эти ощущения, постоянные для одного и того же больного, продолжаются несколько минут. Затем он теряет сознание, падает, появляются судороги, которые продолжаются 2—3 мин, сопровождаются храпом, посинением лица, произвольным мочеиспусканием, прикусом языка, выделением пены изо рта. После припадка больной сонлив, после пробуждения не помнит о случившемся. Кроме эпилепсии судорожные припадки могут наблюдаться при травматической энцефалопатии, сосудистых заболеваниях и опухолях мозга, как следствие нейроинфекции, а также при уремии, печеночной недостаточности, гипогликемической коме и др.

Судорожный припадок нередко сопровождается ушибами, поэтому необходимо уложить больного, придержать его руки и ноги, под голову положить подушку. Для предупреждения прикуса языка следует вставить больному между зубами обернутую марлей ложку, чтобы не было аспирации слюны, голову больного надо повернуть набок. Сестра находится около больного до окончания судорожного припадка. По назначению врача вводят внутривенно 10 мл 25% раствора сульфата магния, 20 мг диазепам (седуксена); внутримышечно 2—4 мл 2,5% раствора аминазина. В клизме вводят 2—3 г хлоралгидрата на 50 мл воды. Больным с эпилептическим припадком не следует вводить кордиамин, коразол, камфору, так как эти препараты могут спровоцировать судороги.

После припадка не следует будить больного.

**ТЕПЛОВОЙ УДАР** (солнечный удар), Длительное перегревание организма, или

воздействие прямых солнечных лучей на непокрытую голову может привести к тепловому (солнечному) удару: появляются вялость, общая слабость, головокружение, головная боль, тошнота; возможны потеря сознания, развитие комы. Больного надо немедленно вынести на свежий воздух, в тень, раздеть, обернуть мокрой простыней, обильно напоить холодной водой.

**УДУШЬЕ.** См. *Астма бронхиальная, Астма сердечная.*

**УКУСЫ ЗМЕИ.** При укусе змеи появляются отек тканей и резкая боль в месте укуса, лимфангоит и лимфаденит, затем признаки общей интоксикации — головная боль, повышение температуры, слабость, обморочные состояния.

Неотложная помощь: холод на место укуса, димедрол (0,05 г внутрь). Необходимо скорейшая транспортировка больного в медицинское учреждение, где есть набор противоземных сывороток — единственное надежное средство помощи укушенному.

**УТОПЛЕНИЕ** — вид асфиксии (удушения). В случаях утопления непосредственной причиной удушья может быть рефлекторная остановка дыхания вследствие сильного испуга, резкого переохлаждения, затекания холодной воды в уши и евстахиевы трубы. Если пострадавший тонет в воде, легкие не успевают заполниться воздухом, кожные покровы пострадавшего имеют бледную окраску, выделения пенистых масс из верхних дыхательных путей нет. При более медленном утоплении, когда пострадавший то всплывает, то вновь погружается, происходит аспирация воды в легкие; кожные покровы цианотичны, вены набухшие, изо рта и носа выделяются пенистые массы.

Неотложная помощь: после извлечения утопленника очищают полость его рта и носа от слизи, рвотных масс, или песка. Вслед за этим приступают к искусственному дыханию методом «рот в рот» или «рот в нос» и одновременному закрытому массажу сердца. Показано введение подкожно камфоры, кордиамин, кофеина.

Желательна госпитализация больных, так как в дальнейшем может развиваться пневмония, выявляющая неврологические расстройства. До транспортировки надо согреть пострадавшего тщательным растиранием кожи и массажем конечностей по направлению от периферии к центру, укрыть его сухой теплой одеждой.

**ЭЛЕКТРОТРАВМА.** Степень поражения зависит от напряжения и силы тока, длительности контакта, величины сопротивления току, которое снижается, если кожа влажная или человек стоит на сырой земле. В этих условиях смертельный исход может наблюдаться даже при воздействии переменного тока напряжением меньше 40 В. Тяжесть поражения электричеством может варьировать от местного ожога без

выраженных общих явлений до обширных глубоких ожогов с обугливанием тканей или мгновенной смерти от остановки сердца и дыхания. Разновидностью электротравмы является поражение молнией.

Неотложная помощь: необходимо отключить источник тока (прикасаться к находящемуся под током человеку можно только надев резиновые перчатки и сапоги); при сохранившихся дыхании и пульсе больной нуждается в полном покое при горизонтальном положении тела. Категорически запрещается закапывание пострадавшего в землю. При сосудистой недостаточности и нарушениях дыхания — кофеин, камфора, кордиамин подкожно. Ожоги при электротравме подлежат первичной обработке: окружающую кожу протирают этиловым спиртом, накладывают асептическую повязку. Больного транспортируют в ближайшее хирургическое (травматологическое) отделение.

## II. Доврачебная реанимация

**РЕАНИМАЦИЯ** (оживление — система мероприятий, направленных на восстановление жизнедеятельности организма и выведение его из терминального (пограничного с биологической смертью) состояния. К терминальным состояниям относятся предагональный период, агональный период и клиническая смерть. Преагональный период характеризуется крайне тяжелым состоянием больного, грубыми нарушениями дыхания, кровообращения и других жизненно важных функций организма. Его длительность и особенности клинической картины в значительной степени зависят от характера основного заболевания. Так, преагональный период при нарастающей дыхательной недостаточности может длиться несколько часов, а при острой «сердечной» смерти может практически отсутствовать.

В агональном периоде отсутствуют сознание, пульсация крупных артерий, наблюдаются тяжелые нарушения дыхания, с редкими глубокими вдохами при участии вспомогательной мускулатуры и мимических мышц лица (характерная предсмертная гримаса), резким цианозом кожных покровов.

При клинической смерти, т. е. после прекращения эффективного кровообращения и дыхания, но до развития необратимых изменений в клетках центральной нервной системы и других органов, в случае искусственного поддержания достаточного кровообращения и дыхания еще можно добиться восстановления жизнедеятельности организма. Признаки клинической смерти: полное отсутствие сознания и рефлексов (включая роговичный); резкий цианоз или (например, при кровотечении) резкая бледность кожи и видимых слизистых



оболочек; значительное расширение зрачков; отсутствие эффективных сердечных сокращений и дыхания. О прекращении сердечной деятельности свидетельствует отсутствие пульсации сонных артерий и выслушиваемых тонов сердца (электрокардиографически — при кардиомониторном наблюдении — определяются фибрилляция желудочков или резкая брадиаритмия, либо регистрируется прямая линия, свидетельствующая о полной асистолии).

Если за 10—15 с наблюдения не удается определить явных и координированных дыхательных движений, следует считать, что эффективное дыхание отсутствует.

Продолжительность состояния клинической смерти — от 4 до 6 мин; предшествующее длительное тяжелое состояние больного с грубыми нарушениями кровообращения и особенно микроциркуляции, тканевого метаболизма обычно сокращает ее до 1—2 мин. Далеко не всегда удается установить момент ее наступления, поэтому при отсутствии явных признаков биологической смерти (трупные пятна и др.) следует считать больного находящимся в состоянии клинической смерти.

Проведение комплекса реанимационных мероприятий нужно начинать как можно раньше, лучше всего — до развития асистолии сердца и полной остановки дыхания: тогда значительно больше шансов на непосредственный эффект реанимации и на благоприятный отдаленный прогноз. В клинической практике известны случаи успешного восстановления сердечной деятельности и самостоятельного дыхания у людей, которые 6—7 мин находились в состоянии клинической смерти, однако большинство этих больных умирали через 2—5 сут после реанимации, а у тех, кто выжил, выявились грубые неврологические и психические расстройства, превращавшие их в глубоких инвалидов, нуждающихся в постоянном уходе. Поэтому особенно велика роль своевременного проведения интенсивной терапии. В это понятие входит оказание медицинской помощи, включая экстренную, больным, находящимся в тяжелом, нередко критическом, состоянии (острая сердечная недостаточность, отек легких, астматический статус, коматозное состояние и т. д.). В ряде случаев успешное проведение интенсивной терапии предупреждает развитие у больного терминального состояния. Все реанимационные мероприятия направлены на восстановление нарушенных жизненно важных функций — кровообращения, дыхания, обмена веществ. Выбор методов реанимации определяется механизмом наступления смерти и часто не зависит от характера основного заболевания. Основные реанимационные мероприятия — массаж сердца, искусственная вентиляция легких, электрическая дефибриляция и электрическая стимуляция сердца —

проводятся в сочетании с другими методами комплексной терапии. В оказании реанимационной помощи больному обычно одновременно участвуют 2—3 человека, хорошо знающие основы и владеющие техникой реанимационных мероприятий. Правильность проведения начальных приемов реанимации нередко определяет исход экстренной помощи в целом и дальнейшую судьбу пострадавшего. И если во внебольничной обстановке реанимационные мероприятия, которые самостоятельно проводят фельдшер или медицинская сестра, обычно ограничиваются наружным массажем сердца и искусственным дыханием, то средний медицинский работник отделения реанимации, блока интенсивной терапии или спецбригады скорой помощи вынужден иногда самостоятельно проводить и дефибрилляцию сердца, так как промедление, в случае фибрилляции желудочков сердца ведет к биологической смерти.

Показанием к немедленному проведению массажа сердца является прекращение эффективных сокращений его желудочков. Правильный массаж сердца обеспечивает достаточное кровоснабжение жизненно важных органов и нередко ведет к восстановлению самостоятельной работы сердца. Одновременная искусственная вентиляция легких дает достаточное насыщение крови кислородом.

В доврачебной реанимации применяется только непрямая, или закрытый, массаж сердца без вскрытия грудной клетки. Резкое надавливание ладони на грудину ведет к сдавлению сердца между позвоночником и грудиной, уменьшению его объема и выбросу крови в аорту и легочную артерию (искусственная систола). В момент прекращения давления грудная клетка расправляется, восстанавливается объем сердца, соответствующий диастоле, и кровь из полых и легочных вен поступает в предсердия и желудочки сердца. Таким образом, ритмичное чередование сжатий и расслаблений в какой-то мере обеспечивает работу сердца как насоса. При проведении прямого массажа сердца больной должен лежать на жестком: если он находится на кровати, то под спину ему надо быстро подложить щит, или под сетку кровати поставить табуретку так, чтобы грудной отдел позвоночника был на твердой поверхности; если больной лежит на земле или на полу, переносить его не надо. Осуществляющий массаж медицинский работник должен сжать сбоку от пострадавшего, положив проксимальную (ближнюю к лучезапястному суставу) часть ладони на нижнюю треть грудины больного. Кисть другой руки он кладет поверх первой, так, чтобы выпрямленные руки и плечи массирующего находились над грудью больного. Резкий нажим на грудину прямыми руками с использованием массы тела, ведущий к сжатию грудной клетки и сдавлению сердца

между грудиной и позвоночником, должен повторяться 50—60 раз в минуту.

Признаками эффективности проводимого массажа являются сужение расширенных зрачков, уменьшение цианоза, пульсация крупных артерий (прежде всего сонной) соответственно частоте массажа, появление самостоятельных дыхательных движений. Продолжать массаж следует до момента восстановления самостоятельных сердечных сокращений, обеспечивающих достаточное кровообращение (определяемый на лучевых артериях пульс и повышение систолического артериального давления до 80—90 мм рт. ст.). Отсутствие самостоятельной деятельности сердца при несомненных признаках эффективности проводимого массажа обязывает продолжать массаж сердца. Его проведение требует достаточной силы и выносливости, поэтому желательно, чтобы 2 медицинских работника массировали сердце поочередно, меняясь каждые 5—7 мин, но без прерывания ритмичных сжатий сердца.

Следует учитывать, что у лиц пожилого возраста эластичность грудной клетки снижена вследствие возрастного окостенения реберных хрящей, поэтому энергичный массаж, слишком сильное сдавление грудины может вызвать перелом ребер; это осложнение не является противопоказанием для продолжения массажа сердца, особенно при наличии признаков его эффективности. Не следует при массаже располагать кисть руки над мечевидным отростком грудины, так как резко надавливая на него, можно поранить левую долю печени и другие органы, расположенные в верхнем отделе брюшной полости.

Показанием к искусственной вентиляции легких (вспомогательному и искусственному дыханию) является резкое ослабление или отсутствие самостоятельного дыхания, возникающие обычно в терминальных состояниях. Задача искусственной вентиляции — ритмичное нагнетание воздуха в легкие в достаточном объеме: выдох при этом осуществляется за счет эластичности легких и грудной клетки, т. е. пассивно. Наиболее доступен в условиях доврачебной реанимации простой способ искусственного дыхания «рот в рот» или «рот в нос». При этом в легкие пациента можно вдуть до 1200 см<sup>3</sup> воздуха. Этого вполне достаточно, так как здоровый человек при спокойном дыхании вдыхает около 600—700 см<sup>3</sup> воздуха. Вдуваемый воздух вполне пригоден для оживления, он содержит 16% кислорода (при 21% в атмосферном воздухе).

Искусственная вентиляция эффективна только при отсутствии механических препятствий в верхних дыхательных путях и герметичности «системы» поступления воздуха. При наличии инородных тел, рвотных масс в глотке, гортани необходимо прежде всего их удалить (пальцем, зажимами, отсосом и т. д.) и восстановить проходимость

дыхательных путей. Затем запрокидывают голову больного максимально кзади, что сопровождается смещением корня языка и надгортанника кпереди и открытием гортани: этим обеспечивается свободное поступление воздуха через нее в трахею. Медицинский работник располагается сбоку от пострадавшего, одной рукой зажимает его нос, а другой открывает ему рот, слегка надавливая на подбородок больного (желательно прикрыть рот марлей или бинтом), после чего делает глубокий вдох, плотно прижимается губами ко рту пострадавшего и делает энергичный выдох. Закончив вдувание, отнимает губы ото рта больного. Искусственный вдох хорошо контролируется. Вначале вдувание воздуха проходит легко, однако по мере наполнения и растяжения легких сопротивление возрастает. При эффективном искусственном дыхании хорошо видно, как во время вдоха расширяется грудная клетка. При сохраненной деятельности сердца частоту искусственных вдохов доводят до 20—25 в минуту. Если искусственное дыхание осуществляют в сочетании с непрямым массажем сердца, требуется ритмичное повторение энергичных вдуваний с частотой 12—15 в минуту, т. е. один вдох на 4—5 сжатий грудной клетки. При этом вдувание не должно совпадать с моментом сжатия грудной клетки при массаже сердца. Применение S-образного воздуховода, отводящего язык и надгортанник кпереди, значительно облегчает проведение искусственной вентиляции методом «рот в рот».

Аналогично проводится дыхание методом «рот в нос», при этом рот больного закрывают ладонью, либо прижимают нижнюю губу к верхней пальцем.

Проведение искусственной вентиляции возможно с помощью портативных ручных дыхательных аппаратов. Дыхание при этом осуществляется через маску, которую следует плотно прижимать к лицу больного (возможно также присоединение аппарата к интубационной трубке, введенной в трахею больного). При сжатии мешка или меха аппарата воздух через маску поступает в легкие больного, выдох происходит в окружающий воздух.

При острой сердечной (коронарной) смерти, асфиксии, электротравме прекращение кровообращения почти всегда обусловлено внезапным наступлением фибрилляции желудочков. Основной способ ее прекращения и восстановления эффективной работы сердца — **электрическая дефибрилляция**. Показанием к проведению дефибрилляции являются не только электрокардиографически подтвержденная фибрилляция желудочков (абсолютно достоверный диагноз), но и обоснованное подозрение на возможность фибрилляции. Следует иметь в виду, что длительное отсутствие самостоятельных сердечных сокращений при эффективном наружном массаже сердца также чаще всего сви-

детельствует о фибрилляции желудочков и требует применения электрической дефибрилляции.

Метод основан на пропускании через грудную клетку короткого одиночного разряда электрического тока высокого (до 7000 В) напряжения, вызывающего одновременное возбуждение всех волокон миокарда и восстанавливающего тем самым правильные ритмичные сокращения сердца. Для этой манипуляции применяют специальный прибор — электрический дефибриллятор. Используют 2 электрода, которые должны быть обернуты в марлевую салфетку, смоченную в солевом растворе, что обеспечивает хороший контакт и предохраняет кожу больного от ожогов.

Дефибрилляция требует участия не менее 2 человек. Один из них (обычно тот, кто проводит массаж сердца) плотно прижимает электроды на передней поверхности груди под правой ключицей и в области верхушки сердца больного, другой набирает нужную величину заряда электрического тока на дефибрилляторе и производит разряд. Необходимо строго соблюдать технику безопасности, чтобы не было тяжелых электротравм у медицинского персонала. Надо проверить заземление дефибриллятора, ручки электродов должны быть хорошо изолированными и сухими. Нельзя прикасаться к больному и кровати, на которой он находится, в мо-

мент нанесения разряда. Дефибрилляцию лучше проводить с предварительным и последующим электрокардиографическим контролем, однако в момент нанесения разряда электрокардиограф необходимо отключать от больного.

Порядок действия при дефибрилляции должен быть примерно следующим: набрать на дефибрилляторе необходимой величины заряд, плотно прижать электроды к больному, отключить электрокардиограф, нанести разряд, предварительно дав команду: «Отойти от больного!», вновь подсоединить электрокардиограф для оценки результатов дефибрилляции. Начальная величина разряда должна быть 5000 В. Если после первого разряда правильный ритм не восстановился и фибрилляция продолжается, дефибрилляцию следует повторить, при этом напряжение электрического разряда необходимо повысить.

Роль средних медицинских работников в проведении всего комплекса реанимации чрезвычайно велика. Медицинская сестра чаще всего первая отмечает резкое ухудшение состояния больного, наступление предagonalного периода, агонии и клинической смерти. Она же первой приступает к проведению реанимационных мероприятий. От знаний, умения и четкости действий среднего медицинского персонала зависят эффект реанимации и жизнь больного.

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Абстиненция** 259  
**Абсцесс легкого** 37, 81  
**АГАТ** 302  
**Агония** 7  
**Азотемия** 93  
**Акселерация** 235  
**Алкоголизм** 259  
**Альбуминурия** 93  
**Амебиаз** 115  
 — взятие материала для исследования 141  
 — источники и пути передачи 125  
 — период инкубационный 128  
**Анатоксинотерапия** 290  
**Ангиография** 302  
**Ангиокардиопульмография** у детей 248  
**Анемия** 88  
 — гемолитическая 87  
**Анестезия внутрикостная** 167  
 — инфльтрационная 166  
 — перидуральная 167  
 — поверхностная 166  
 — по Вишневскому 166  
 — проводниковая 166  
 — региональная см. *Анестезия проводниковая*  
 — спинномозговая 167  
**Антидепрессанты** 270  
**Антисептика** 163  
 — обработка рук 164  
**Антропометрия** 7  
**Апплексия** см. *Инсульт*  
**Аппарат (ы) Потена** 55  
 — Рива-Роччи 8  
 — УДЛ-350, УДЛ-350 М, УДЛ-200 М 226  
**Аппликация** 23  
**Арневича мазь** 295  
**Аритмия мерцательная** 87  
**Асептика** 163  
**Аскаридоз** 97  
 — лечение 98  
**Астма бронхиальная** 82  
 — помощь неотложная 314  
 — у детей 251  
 — сердечная, помощь неотложная 315  
**Асфиксия, помощь неотложная** 315  
**Асцит** 8, 87, 91, 216  
**Атеросклероз сосудов головного мозга** 216  
**Аутогемотерапия** 9  
**Аутосеротерапия** 289  
**Аэрозоль** 32  
**Аэротерапия** 9  
 — методика 10  
 — противопоказания 10  
**Аэрофагия** 89
- Бальзам Шостаковского** 117  
**Банки** 10  
 — методика 10  
 — показания 10  
 — применение у детей 249  
 — противопоказания 10  
**Безрецид метод** 115, 116  
**Белера шина** 174, 178, 197  
**Белки** 69  
**Белье больничное, хранение и смета** на 21  
 — нательное, смена 22  
**Беременность, железы молочные** 221  
 — и роды, отпуск 221  
 — кровотечение позднее 221  
 — — — раннее 220  
 — моча 221  
 — охрана труда беременных и кормящих грудью 221  
 — режим 221  
 — токсокозы поздние 222  
 — — профилактика 223  
 — — ранние 222  
**Беременные** 219  
 — бандаж 219  
 — взвешивание 219  
 — гимнастика 219  
 — диспансеризация 220  
 — зубы 220  
 — кровь 220  
 — облучение ультрафиолетовое 223  
 — одежда 221  
 — патронаж 222  
 — питание 222  
 — полость рта 220  
 — расширение вен варикозное 219  
 — туалет половых органов 223  
**Бессонница** 261  
**Бешенство** 115  
 — вакцинация 153  
 — — и ревакцинация 152  
 — источники и пути передачи 125  
 — период инкубационный 129  
**Бийохинод** 299  
**Билигност** 50  
**Билиграфин** 50  
**Бидитраст** 50  
**Блокада новокаиновая** 10  
 — — короткая 11  
 — — паранефральная 94  
 — — по Вишневскому 94  
 — — поясничная 10  
 — — футлярная 11  
 — — шейная вагосимпатическая 11  
**Босса** — Эвальда завтрак 29  
**Бокс** 109  
**Болезнь (и) Боткина** 91, 129  
 — венерические 298  
 — — организация борьбы 300  
 — Верльгофа 87  
 — Кожные заразные и венерические, декретуемые контингенты  
 — — — организация борьбы 300  
 — — питание 288  
 — — терапия неспецифическая и стимулирующая 289  
 — — — общая медикаментозная 288  
 — — уход за детьми 293  
**Боль** 216  
 — в груди 80  
 — — — помощь неотложная 315  
 — — — животе 89  
 — — — помощь неотложная 316  
 — — области сердца 83  
**Больница инфекционная** 109  
**Больной (ые) инфекционный, общие правила ухода** 113  
 — психически, методы удержания 266  
 — — отказ от пищи 268  
 — — туберкулезом, группы учета 107  
 — — учет 107  
 — — режим 106
- Боткина болезнь** 91, 129  
**Ботулизм** 116  
 — вакцинация и ревакцинация 154  
 — взятие материала для исследования 142  
 — источники и пути передачи 125  
 — мероприятия в отношении больных и контактных 130  
 — период инкубационный 129  
**Брадикардия** 91  
**Брауна шина** 174, 179, 185  
**Бред** 261  
**Бронхография, осложнения** 11  
 — подготовка больного 11  
 — показания 11  
 — у детей 248  
**Бронхоскопия** 11  
 — у детей 248  
**Бронхоэктазы** 37  
**Бруцеллез** 116  
 — вакцинация и ревакцинация 154  
 — взятие материала для исследования 142  
 — источники и пути передачи 125  
 — мероприятия в отношении больных и контактных 132  
 — период инкубационный 129  
**Буж, подготовка и стерилизация** 12  
**Бужирование** 12
- Вакцины** 227  
**Вакцина БЦЖ** 104  
 — — разведение 105  
 — — техника введения 105  
 — Сейбина 151  
**Вакциноотерапия** 290  
**Ваночки влагалитные** 225  
 — — ножные контрастной температурой 244  
**Ванна (ы)** 12  
 — гигиенические 13  
 — горячие 13  
 — — — ножные 25  
 — горячие 12, 13  
 — для детей 15  
 — — — гигиенические 15  
 — — — крахмальные 15  
 — — — лечебные 249  
 — — — общие горячие 15  
 — — — с перманганатом калия 15  
 — — — хвойные 15  
 — — — хлоридно-натриевые 15  
 — — жемчужные 13  
 — — души 293  
 — — индифферентные 12  
 — йодо-бромные 14  
 — кислородные 14  
 — общие с повышаемой температурой 13  
 — пенистые 13  
 — прохладные 12  
 — радонные 14, 303  
 — сероводородные 14  
 — скипидарные 14  
 — с растиранием 13  
 — теплые 12, 13  
 — хлоридно-натриевые 14  
 — холодные 12, 13  
 — шафрейные 14  
**Вассермана реакция** 298  
**Вдувание порошков** 278  
**Веки, смазывание краев** 285



Желчнокаменная болезнь 92  
Жиры 69

**Заболевания желудочно-кишечного тракта** 88  
— крови 87  
— органов дыхания 80  
— печени, желчного пузыря и желчных путей 90  
— почек 93  
— сердечно-сосудистой системы 83  
Завтрак (и) Боаса — Эвальда 29  
— пробные 29

Задержка мочи острая, помощь неотложная 319

Зажим Кохера 18  
— Мора 18, 19  
— Пейана 18

Закаливание организма 30

Запор 26  
— атонический 26  
— лечение 26  
— механический 26  
— привычный 26  
— спастический 26

Зеркала Симса 226, 228  
Зимнишко проба 46, 93

Зондирование дуоденальное 30, 93  
— у детей 24  
— слепое 93

Зрение, исследование остроты 286  
— полей 286  
— цветовое, исследование 287  
Зуд кожный 91

**Игла (ы)** Дюфо 42  
— кобальта радиоактивного 304

Исжога 32, 89

Измерение расстояния между центрами зрачков 285

Икота 32

Илеостомы, уход за больными 193

Импетиго стафилококковое 293  
— стрептококковое 293

Инвагинация кишок у детей 252

Инвазия глистная 219

Инвестарь 52

Ингаляция 32, 274

Инстиляция 298

Инструменты, стерилизация 164

Инсулинотерапия 263

Инсуль 260  
— помощь неотложная 317

Иссуфляция 227

Инфаркт легкого, помощь неотложная 316  
— миокарда 85  
— помощь неотложная 315

Инфекция (и) аденовирусная, источники и пути передачи 125  
— период инкубационный 128  
— кишечные, мероприятия в отношении больных и контактных 132  
— у детей, питание 253  
— раневые см. *Гангрена газовая*  
— респираторная вирусная острая у детей 255

Иньекции 32  
— внутрикожные 35  
— внутримышечные 35  
— подкожные 35

Ирригоскопия 36

Исаченко культуры бактериальные 113

Исследование (я) гинекологическое 227  
— радиоиммунологические 308  
— рентгенологические 309  
— грудной клетки 309  
— желудка 50  
— желудочно-кишечного тракта 309  
— кишечника толстого 51  
— тонкого 50  
— пузыря желчного и желчных ходов 50  
— системы мочевой 51  
— и радиоизотопные, безопасность пациента 302

— — — — персонала 302

Истерия 264

История болезни 36

**Йод** 299  
— радиоактивный 305

**Йопагност** 50

**Кал** 36  
— взятие у детей 247  
— обесцвеченный 91

Калия соли 72

Капля (и) глазные 284  
— и мази, хранение 287  
— толстая 42

Карбункул 293

Кардиосцинтиграфия 311

Катетер, введение женщине 38  
— мужчине 38  
— металлический см. *Катетер твердый*  
— мягкий 38  
— твердый 38

Катетеризация пузыря мочевого 38  
— ушей 277

Кашель 37, 80

Квинке отек 255, 290

Кислород, введение ингаляционное 47  
— через носовой катетер 47  
— подача из баллона 47  
— через маску 48

Кислородная палатка 48

Кислота аскорбиновая см. *Витамин С*  
— никотиновая см. *Витамин РР*  
— фолиевая 71

Клизма (ы) 39  
— гипертоническая 40  
— каплевая 40  
— крахмальная 40  
— лекарственная 40  
— масляная 40  
— очистительная 39  
— питательная 41  
— сифонная 39  
— у детей 250  
— гипертоническая 250  
— очистительные 250  
— сифонные 250  
— хлоралгидратовая 40  
— эмульсионная 40

Кожа, заболевания гнойничковые 293  
— — лечение 294  
— — профилактика 294  
— — грибковые 294  
— — диагностика люминесцентная 295  
— — лечение 295  
— — профилактика 296  
— — паразитарные 297  
— уход 23

Коклюш 117  
— вакцинация 157  
— и ревакцинация 151  
— взятие материала для исследований 144  
— и паракоклюш, источники и пути передачи 127  
— мероприятия в отношении больных и контактных 135  
— период инкубационный 129

Коли-инфекции кишечные, взятие материала для исследований 143  
— — источники и пути передачи 126  
— — период инкубационный 129  
— у детей 253

Коллика почечная, помощь неотложная 322

Коллапс, помощь неотложная 317

Кольпит 227  
— трихомонадный 227  
— у девочек 227

Кольпоскопия 228

Кома 265  
— гипогликемическая 263  
— диагностика дифференциальная 317  
— печеночная 91  
— помощь неотложная 317

Компресс (ы) горячий 41  
— согревающий 41, 291  
— на глаза 283  
— холодный 41, 290  
— у детей 249

Контрацепция 228

Контроль дозиметрический 305  
— радиометрический 305

Конъюнктивит острый, помощь неотложная 282

Кормление тяжелобольных 78

Короткова метод 9

«Корочка лимонная» 10

Корь 118  
— вакцинация и ревакцинация 152  
— источники и пути передачи 127  
— мероприятия в отношении больных и контактных 135  
— период инкубационный 129

Кослапость у детей 254

Кохера зажим 18

Крамера шина 172, 175, 185

Краснуха коревая, период инкубационный 129  
— мероприятия в отношении больных и контактных 136

Кривошея у детей 254

Криз гипертонический, помощь неотложная 316

Кристаллы Шарко—Лейдена 45

Кроватка для новорожденных 230

Кровезаменители 208  
— синтетические 208

Кровоупускание 42

Кровотечение 165  
— желудочное, помощь неотложная 317  
— маточное 228  
— носовое 275  
— — помощь неотложная 319  
— оказание помощи 165  
— послеоперационное 195

Кровоточивость 91

Кровохарканье 106  
— помощь неотложная 318

Кровь, исследование 42  
— определение группы 203  
— фибринолитная, переливание 207

Кружка Эсмарха 22, 23, 39, 63, 229, 250

Круп 254  
— уход за детьми 279

Кульдоскопия 228

Культуры бактериальные Исаченко 113  
— — Мережковского 113

Кумбса проба 220

Кулане 19, 244

Куршмана спираль 45

**Лассара паста** 193

Легкие, емкость жизненная 8, 28, 237

Лекарства, введение энтеральное у детей 248  
— выписка 67  
— методы введения 66  
— непереносимость 66  
— общие сведения 66  
— задача 67  
— хранение 67

Лейкозы 88

Лейшманиозы, взятие материала для исследований 144  
— источники и пути передачи 127  
— период инкубационный 129

Лептоспироз, вакцинация и ревакцинация 157  
— взятие материала для исследований 144  
— источники и пути передачи 127  
— мероприятия в отношении больных и контактных 136  
— период инкубационный 129

Лейфлера палочка 117

Лихорадка (и) 42, 81  
— геморрагические, источники и пути передачи 126  
— период инкубационный 129







— частота 54  
Пятна Филатова—Коплика 114, 118

**Радикулит** 271  
**Радиоактивные источники, транспорт**  
— хранение 313  
**Радиометр** 305  
**Рак, профилактика и ранняя диагностика** 213  
**Раны** 24  
— перевязка 202  
— помощь первая 201  
— свежи, лечение 201  
**Раствор Люголя** 187  
— Рингера—Локка 169, 254  
**Растяжение, разрыв связок и мышц** 209  
**Рахит** 257  
**Рвота** 56  
— «кофейной гущей» 90  
— неукротимая 222  
— помощь неотложная 322  
**Реконструкция социально-трудовая** 271  
**Реакция Вассермана** 298  
— на облучение 306  
**Реанимация** 323  
**Ребенок больной, методы обследования** 247  
— здоровый, ванны воздушные 243  
— — гигиенические 243  
— — световоздушные 243  
— — душ 244  
— — закаливание 242  
— — водой 243  
— — воздухом 242  
— — солнцем 243  
— — масса тела 235  
— — массаж и гимнастика 245  
— — облучение 244  
— — ног 244  
— — обтирания влажные 243  
— — окружность головы, грудной клетки и живота 236  
— — питание 241  
— — искусственное 242  
— — прикорм 241  
— — прогулки 242  
— — профилактика нарушений осанки и зрения 244  
— — развитие нервно-психическое 239, 240  
— — физическое и нервно-психическое 235  
— — рост 235  
— — система дыхательная 237  
— — костно-мышечная 238  
— — мочеполая 239  
— — пищеварения 237  
— — сердечно-сосудистая 236  
— — сон на открытом воздухе 242  
— — уход за полостью рта 244  
— — физкультура и спорт 245  
— — частота дыхания 237  
— — пульса 236  
— — измерение температуры 247  
— — исследование желудочного сока и зондирование дуоденальное 247  
— — сбор кала 247  
— — мочи 247  
— — с заболеванием уха, горла и носа, особенности ухода 276  
— — уход при заболеваниях 250  
**Ревматизм** 86  
**Режим больничных и санитарных** 56  
— больного 59  
— лечебно-охранительный 57  
**Резекция желудка, уход послеоперационный** 192  
**Резус-фактор** 204  
**Ректороманоскопия** 60  
**Реносцинтиграфия** 311  
**Рентгенотерапия** 310  
— близкодозная 310  
— глубокая 310  
**Рентгеноэпителиоз** 296

**Ресницы, подстригание** 285  
— эпилепсия 285  
**Рибофлавин см. Витамин В<sub>2</sub>**  
**Рива-Роччи аппарат** 8  
**Рингера** — Локка раствор 169, 254  
«Ритзалы» 266  
**Родильницы, гимнастика** 224  
— подготовка сосков к кормлению 225  
— поднимание 225  
— режим домашний 224  
**Роды обезболивание и психопрофилактика** 221  
— периоды 223  
**Рожа** 120  
— период инкубационный 130  
**Роженицы** 223  
**Роккал** 164  
**Рославцева маска** 284  
**Рост, измерение** 7  
**Ростомер** 7

**Сали проба** 30  
**Сальмонеллез, взятие материала для исследований** 146  
— источники и пути передачи 128  
— период инкубационный 130  
— у детей 253  
**Сап, взятие материала для исследований** 147  
— период инкубационный 130  
— мероприятия в отношении больных и контактных 137  
**Свинка см. Паротит эпидемический**  
**Свищи пищеварительного тракта, уход за большими** 193  
**Сдавление, жатие и разможение мягких тканей конечностей** 202  
**Сейбна вакцина** 151  
**Сердцебиения плода, выслушивание** 219  
— помощь неотложная 322  
**Серная проба** 278  
**Сестра медицинская** 59  
— аминазиновая 267  
— гигиена 24  
— диспансера 60  
— операционная 60  
— отделения детского, организация работы 246  
— — психиатрического, особенности работы 267  
— — палатная 60  
— — поликлиники 61  
— — скорой помощи 61  
— — старшая 62  
— — участка педиатрического, организация работы 245  
— — дежовая 62  
— — школьная 62  
**Сибирская язва** 120  
— вакцинация 158  
— взятие материала для исследований 147  
— — источники и пути передачи 128  
— — мероприятия в отношении больных и контактных 138  
— — период инкубационный 130  
**Сикоз** 293  
**Синса зеркала** 226, 228  
**Синтлом «руки прачки»** 123  
— Филатова 120  
**Синдром гипертермический у детей** 251  
— кататонический 264  
— маниакальный 265  
— массивной трансфузии 207  
— менингеальный 265  
**Системы для вливаний, монтаж** 19  
**Сифилис** 298  
— лечение 299  
**Сканирование** 310  
**Скарлатина** 120  
— источники и пути передачи 128  
— мероприятия в отношении больных и контактных 138  
— период инкубационный 130  
**Слабуоме** 272  
**Слюнотечение** 222

**Смазывание слизистой глотки** 279  
— — носа 279  
**Смерть** 62  
— клиническая 323  
**Смеси взбалтываемые** 292  
**Сознание, нарушения** 272  
**Сок желудочный** 29  
— — взятие толстым зондом 29  
— — тонким зондом 30  
— — исследование радиотелеметрические 30  
— — у детей 247  
— — проба Сали 30  
**Состояние (я) гипогликемическое** 263  
— коматозное см. *Кома*  
— преагональное 7  
— предраковые 213  
— реактивные 272  
— терминальное, периоды 323  
**Спасокуцкого — Кочергина метод** 164  
**Спирный мозг, повреждение** 210  
**Спираль Куршмана** 45  
**Спирометр Гетчинсона** 8  
**Спирометрия** 7, 8  
**Сприцевание** 63, 229  
**Станок полидинамический** 8  
**Статус эпилептический** 264  
**Стенокардия, помощь неотложная** 315  
**Столбняк** 121  
— вакцинация и ревакцинация 151, 159  
— источники и пути передачи 128  
— период инкубационный 130  
**Стрептомицин** 103  
**Стул дегтеобразный** 89  
**Ступор** 272  
— кататонический 264  
**Судороги, помощь неотложная** 322  
**Суцид** 272  
**Сульфозинотерапия** 272, 290  
**Сустав коленный, повреждения** 178  
**Сфигмоманометр** 8  
**Сцинтиграфия динамическая** 311  
— статическая 311  
**Сыворотка** 208  
**Таблицы Головина — Сивцева** 286  
**Тампонада носа задняя** 275  
— — передняя 275  
**Тампоны влагаличные** 229  
**Тахикардия** 83  
**Тахикардия 83**  
**Тела народные влагалища** 227  
— — конъюнктивы и роговицы, помощь неотложная 281  
**Температурные кривые** 43  
**Тенидозы** 98  
— лечение 99  
**Терапия лучевая** 306  
— — внутриполостная 306  
— — уход за больными 306  
— — препаратами радиоактивными, уход за больными 312  
— — противотуберкулезная, препараты I ряда 102  
— — II ряда 102  
— — резервные 102  
— — трансфузионная 203  
— — трудовая 272  
— — электросудорожная 273  
**Термометр медицинский** 63  
**Термометрия** 63  
**Тиамин см. Витамин В<sub>1</sub>**  
**Тибон** 102  
**Тиф брюшной** 121  
— взятие материала для исследований 142  
— — источники и пути передачи 125  
— — мероприятия в отношении больных и контактных 130  
— — период инкубационный 129  
— — возвратный шивший, взятие материала для исследований 143  
— — — период инкубационный 129  
— — — источники и пути передачи 126  
— — — клебеловой, период инкубационный 129

— мероприятия в отношении больных и контактных 132  
— сыпной, взятие материала для исследований 148  
— — источники и пути передачи 128  
— — крысиный, период инкубационный 129  
— — мероприятия в отношении больных и контактных 139  
— — период инкубационный 130  
**Токсоферол см. Витамин E**  
**Токсикоинфекции пищевые, период инкубационный 130**  
**Тошнота 63**  
— и рвота 89  
**Травма черепно-мозговая 209, 272**  
**Транквилизаторы 270**  
**Транспортировка больных 64**  
**Трансфузия посмертной крови 207**  
**«Траншейная стопа» 171**  
**Трахеостома, уход за больными 193**  
— послеоперационный 217  
**Трахоматозные зерна, выдавливание 284**  
**Трииз 121**  
**Трихофития 294**  
— взрослых хроническая 295  
— материал для исследования 295  
**Трихоцефалез 99**  
**Тромбофлебит послеродовый 225**  
**Трубка газоотводная 250**  
**Тубазид 102**  
**Туберкулез, вакцинация и ревакцинация 104, 150**  
— — отбор и сроки 105  
— — противопоказания 105  
— взятие материала для исследования 149  
— дезинфекция заключительная 104  
— источники и пути передачи 128  
— обеззараживание белья 102  
— — выделений больного 102  
— — мокроты и плевательниц 101  
— — пищевых остатков 102  
— — посуды 101  
— — предметов уборки 102  
— организация работы в очагах 103  
— очаг инфекции 103  
— профилактика у новорожденных 106  
— среди детей и подростков, раннее выявление 106  
— терапия антибактериальная комбинированная 102  
— уборка помещений 102  
— химиофилактика 108  
**Туляремия 122**  
— вакцинация и ревакцинация 161  
— взятие материала для исследования 148  
— источники и пути передачи 128

— мероприятия в отношении больных и контактных 140  
— период инкубационный 130

**Угеводы 69**  
**Удар солнечный см. Удар тепловой**  
— тепловой, помощь неотложная 322  
**Удушье 323**  
**Укладки лечебные 311**  
**Укусы змей, помощь неотложная 323**  
**Укутывание 20**  
**Уины паста 179**  
**Урография 311**  
**Утопление, помощь неотложная 323**  
**Уход и вскармливание новорожденного доношенного 230**  
— — — недоношенного 232  
— — послеоперационный 190  
— — повязка и дренаж 191  
**Уши, уход 24**  
— очистка наружного слухового прохода 277  
**Ушиб мягких тканей 209**

**Ферстера периметр 286**  
**Филатова — Коплика пятна 114, 118**  
**Филатова симптом 120**  
**Флюорография 312**  
**Фосфора соли 72**  
**Фтивазид 102**  
**Фурункул 294**

**Хлорофос 111**  
**Холевид 50**  
**Холера азиатская 122**  
— вакцинация и ревакцинация 161  
— взятие материала для исследования 149  
— — источники и пути передачи 128  
— — мероприятия в отношении больных и контактных 140  
— — период инкубационный 130  
**Холестистит 92**  
**Холцистография 50, 312**  
**Холод 64**  
— на глаза 283  
**Центрирование 313**  
**Цепень бычий 98**  
— карликовый 98  
— свиной 98  
**Церигел 164**  
**Цианокобаламин см. Витамин В<sub>12</sub>**  
**Цирроз печени 92**  
**Цистоскопия 65**

**Чесотка 297**  
**Чешуйки кожи 295**  
**Чума 123**  
— вакцинация и ревакцинация 162  
— взятие материала для исследования 149

— источники и пути передачи 128  
— мероприятия в отношении больных и контактных 141  
— период инкубационный 130

**Шарко Душ 27, 267**  
**Шарко — Лейдена кристаллы 45**  
**Шизофрения 272**  
**Шиня(ы) Белера 174, 178, 197**  
— Брауна 174, 179, 185  
— Дитерихса 172, 178, 185  
— Крамера 172, 178, 185  
— лечебные 185  
— транспортные 185  
**Шок 211**  
— анафилактический, помощь неотложная 314  
**Шостаковского, бальзам 117**  
**Шприц Жана 23, 229**  
— Льюэра 33  
— «Рекорд» 33  
— стерилизация 33

**Щипцы Гартмана 275**

**Эзофагоскопия 65**  
**Эклампсия 223**  
**Электрокардиография плода 223**  
**Электрорентгенография 313**  
**Электротравма, помощь неотложная 323**  
**Электрофонокардиография плода 223**  
**Эль-Тор вибрион 122**  
**Эмболия воздушная 207**  
**Энтеробиоз 99**  
**Энцефалит(ы) весенне-летний см. Энцефалит клещевой**  
— вирусные, взятие материала для исследования 150  
— клещевой, вакцинация и ревакцинация 162  
— — источники и пути передачи 126  
— — период инкубационный 130  
— — комариный см. **Энцефалит японский**  
— японский, период инкубационный 130  
**Энцефалосцинтиграфия 311**  
**Эпидермофития 296**  
**Эпилепсия 273**  
**Эсмарха кружка 22, 23, 39, 63, 229, 250**  
**Эшерихиозы см. Коли-инфекции кишечные**

**Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки 90**  
— — — у детей 258  
**Ятрогения 273**  
**Ящур, период инкубационный 130**

## О Г Л А В Л Е Н И Е

	Предисловие . . . . .	4
ГЛАВА 1	<b>Моральные и профессиональные качества медицинской сестры.</b> Канд. мед. наук В. Л. Кассиль . . . . .	4
ГЛАВА 2	<b>Общий уход за больными и лечебнодиагностические процедуры.</b> Канд. мед. наук Л. С. Заликина . . . . .	7
ГЛАВА 3	<b>Лекарственные вещества, их выписка, хранение и раздача.</b> Канд. мед. наук А. М. Нагорный . . . . .	66
ГЛАВА 4	<b>Лечебное питание больных</b> Канд. мед. наук Л. С. Заликина . . . . .	69
ГЛАВА 5	<b>Уход за терапевтическими больными.</b> Канд. мед. наук Б. Л. Элконин . . . . .	80
ГЛАВА 6	<b>Уход за больными туберкулезом.</b> Канд. мед. наук А. М. Нагорный . . . . .	101
ГЛАВА 7	<b>Уход за инфекционными больными.</b> М. С. Виноградова . . . . .	109
	Источники и пути передачи возбудителей инфекционных болезней. М. Л. Воловская . . . . .	125
	Сроки инкубационного периода при инфекционных болезнях. М. Л. Воловская . . . . .	128
	Мероприятия в отношении больных и лиц, соприкасавшихся с ними при инфекционных болезнях. М. Л. Воловская . . . . .	130
	Способы и сроки взятия материала для лабораторных исследований у инфекционных больных М. Л. Воловская . . . . .	141
	Профилактические прививки. М. Л. Воловская . . . . .	150
ГЛАВА 8	<b>Уход за хирургическими больными.</b> Канд. мед., наук Е. Г. Дехтярь, доктор мед. наук А. И. Ленишкин, канд. мед. наук Д. А. Великорецкий . . . . .	163
ГЛАВА 9	<b>Уход за больными со злокачественными заболеваниями.</b> Н. И. Белова . . . . .	213
ГЛАВА 10	<b>Уход за беременными, роженицами, родильницами и гинекологическими больными.</b> Проф. [А. Л. Каплан], докт. мед. наук В. И. Кулаков . . . . .	219
ГЛАВА 11	<b>Уход за новорожденным ребенком.</b> Канд. мед. наук И. П. Ларицева . . . . .	230
ГЛАВА 12	<b>Уход за здоровым и больным ребенком.</b> Докт. мед. наук Л. М. Рошаль, канд. мед. наук Н. И. Рошаль . . . . .	235
ГЛАВА 13	<b>Уход за неврологическими и психически больными.</b> Канд. мед. наук И. С. Прохорова . . . . .	259
ГЛАВА 14	<b>Уход за больными с поражениями уха, горла и носа.</b> Докт. мед. наук М. А. Шустер . . . . .	274
ГЛАВА 15	<b>Уход за больными с поражениями глаз.</b> Канд. мед. наук Е. Е. Гуртовая . . . . .	281
ГЛАВА 16	<b>Уход за больными с кожными и венерическими заболеваниями.</b> Докт. мед. наук Б. А. Беренбейн . . . . .	288
ГЛАВА 17	<b>Особенности работы медицинской сестры в рентгено-радиологических отделениях и кабинетах.</b> Проф. Г. А. Зубовский . . . . .	302
ГЛАВА 18	<b>Неотложная помощь и доврачебная реанимация.</b> Кандидаты мед. наук Б. Л. Элконин и В. И. Бородулин . . . . .	314
	Предметный указатель . . . . .	327

**ИБ 2294**

**Справочник медицинской сестры по уходу**

Редактор *В. А. Райский*

Художественный редактор *Н. И. Снякова*

Переплет художника *В. С. Сергеевой*

Технический редактор *З. А. Савельева*

Корректор *И. С. Парфенова*

Сдано в набор 21.03.80. Подписано к печати 7.07.80.  
Т-13201. Формат бумаги 70×100/16. Бум. тип. № 2.  
Гарн. лит. Офсет. Усл. печ. л. 27,30. Уч-изд. л.  
39,48. Тираж 250 000 экз. Заказ № 780

Цена 2 р. 60 к.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство  
«Медицина», Москва, Петроверигский пер., 6/8

Чеховский полиграфический комбинат  
Союзполиграфпрома Государственного  
комитета СССР по делам издательств,  
полиграфии и книжной торговли  
г. Чехов Московской области

К сведению читателей!  
**Из плана выпуска литературы  
издательства «Медицина»  
на 1982 год.**

**Справочник фельдшера** / Под ред. А. Н. ШАБАНОВА.—  
3-е изд., перераб. доп.— М.: Медицина, 1982 (IV кв.).— 70 л.—  
300 000 экз. 50104. 410 0000000

А. Н. Шабанов — чл.-корр. АМН СССР, профессор-кон-  
сультант кафедры хирургии и травматологии I ММИ им.  
И. М. Сеченова.

В справочнике освещены основные разделы клинической  
медицины (внутренние, инфекционные, детские, хирургические,  
нервные болезни, акушерство и гинекология, болезни органа  
зрения, ЛОРпатология, обезболивание, реанимация и др.),  
принципы организации фельдшерско-акушерских пунктов и ра-  
боты среднего медицинского персонала на участке. При описа-  
нии болезней отражены этиология, патогенез, клиническая кар-  
тина, диагностика, лечение и их профилактика. В 3-м издании  
(2-е издание вышло в свет в 1976 г.) отражены новые дан-  
ные в лечении больных и профилактике заболеваний.

Для фельдшеров, медицинских сестер и акушерок.

*Издательство «Медицина» распространением литературы не занимается.  
По вопросам приобретения литературы просим обращаться в специализи-  
рованные книжные магазины или магазин по адресу: 119146 Москва, Ком-  
сомольский проспект, 25, магазин № 47 «Медицинская книга», отдел «Кни-  
га — почтой».*