

*среднее
профессиональное
образование*

<http://allmed.pro/books/>

Н.В. Барыкина, В.Г. Зарянская

СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В ХИРУРГИИ

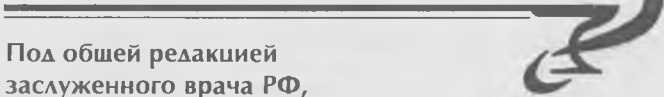
Двенадцатое издание



Серия
«Среднее профессиональное образование»

Н. В. БАРЬКИНА,
В. Г. ЗАРЯНСКАЯ

СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В ХИРУРГИИ



Под общей редакцией
заслуженного врача РФ,
кандидата медицинских наук
Б. В. Кабарухина

Издание двенадцатое

Допущено
Министерством образования Российской Федерации
в качестве учебного пособия для студентов
образовательных учреждений среднего
профессионального образования, обучающихся
в медицинских училищах и колледжах

Ростов-на-Дону
«Феникс»
2012

УДК 617(075.32)
ББК 54.5я723
КТК 37

Б24

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор *И. И. Бабич*,
кандидат медицинских наук *Г. К. Рассказов*

Барыкина Н. В.: 1, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 16–21.
Зарянская В. Г.: предисловие, введение, 2, 3, 5, 9, 10, 13,
14, 15, 22.

Барыкина Н. В.

Б24 Сестринское дело в хирургии : учеб. пособие /
Н. В. Барыкина, В. Г. Зарянская. — Изд. 12-е. —
Ростов н/Д : Феникс, 2012. — 447 с. : ил. — (Сред-
нее профессиональное образование).

ISBN 978-5-222-19133-0

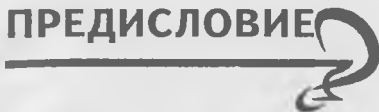
Учебное пособие знакомит с основными хирургическими заболеваниями и травмами. В учебном пособии отмечается роль медсестры в уходе за пациентом при различных патологических состояниях в хирургии, которая является непрерывным участником сложного лечебного процесса, обобщены и систематизированы современные данные, касающиеся критериев сестринской оценки состояния пациента, сестринской диагностики, ухода за пациентом. Теоретический материал дополняется рисунками, схемами, графиками, примерами выполнения сестринского процесса. Книга отвечает требованиям государственного образовательного стандарта и рекомендуется в качестве учебного пособия по дисциплине «Сестринское дело в хирургии» для студентов базового, повышенного уровня, медицинских колледжей, училищ, а также практических медицинских сестер.

ISBN 978-5-222-19133-0

УДК 617(075.32)
ББК 54.5я723

© Текст: Барыкина Н. В.,
Зарянская В. Г., 2008
© Оформление: ООО «Феникс», 2012

ПРЕДИСЛОВИЕ



Внедрение в лечебных учреждениях такого нового для нашей страны вида деятельности, как сестринский процесс, требует радикального изменения в подготовке медицинских сестер. Новое сестринское дело — это потребность в изменении основы текущей практики. Организация сестринской деятельности в хирургии основана на выполнении назначений врача, на уходе, при котором уделяется внимание индивидуальным потребностям пациента.

Современная медицинская сестра перестает быть просто придатком врача, механически выполняющим его назначения. Высококвалифицированная практикующая сестра должна иметь достаточно знаний и навыков, а также уверенности, чтобы планировать, осуществлять и оценивать уход, отвечающий потребностям отдельного пациента. Сестринский уход в хирургии — это уникальный вклад в выздоровление пациента.

Согласно Государственным требованиям к уровню подготовки медицинской сестры в области сестринского дела в хирургии должна знать факторы риска, клинические проявления, осложнения, профилактику хирургических заболеваний и травм. Объем информации в нашем учебнике представлен в соответствии с этими требованиями. В конце каждой темы предлагается примерная схема сестринского процесса, которая поможет начинающей медицинской сестре составить план сестринского ухода за пациентом с той или иной хирургической патологией.


При написании учебного пособия использовались последние данные о специальных методах исследования и лечения пациентов хирургического профиля.

Тема «Опухоли» изложена в соответствии с проектом Федеральной целевой программы «Онкология», которая разработана в России для преодоления негативных тенденций в обеспечении населения современными видами онкологической помощи. В то же время, при изложении некоторых вопросов по уходу за пациентами хирургического отделения авторы позволяли себе ссылки на материал, представленный в практикуме «Сестринское дело в хирургии».

Учебное пособие не похоже на предыдущие учебники по хирургии для медицинских сестер, так как объединяет в себе вопросы теории и практики с позиций сестринского процесса. Оно отвечает требованиям учебных программ и поможет в изучении хирургии студентам медицинских училищ и колледжей всех специальностей.

Авторы с благодарностью примут критические замечания, направленные на улучшение учебника.

ВВЕДЕНИЕ



История хирургии

Хирургия является важным и обширным разделом медицины. Она изучает заболевания и повреждения, которые лечатся методами механического воздействия на ткань, их рассечение для доступа к патологическому очагу и его ликвидации.

История хирургии. Хирургия зародилась в глубокой древности. Это подтверждают археологические раскопки, при которых обнаружены черепа людей каменного века с трепанационными отверстиями. В Древней Индии имелись хирургические инструменты, проводились хирургические операции по пластике носа, сшивались ткани. Египтяне умели лечить переломы, ампутировать конечности. Благодаря великому врачу Древней Греции Гиппократу хирургия стала развиваться как наука. В V веке до нашей эры он разработал методику лечения гнойных ран, остановку кровотечения, при подготовке к операции рекомендовал соблюдать строгую чистоту, т.е. заложил основы асептики. Он сам оперировал, применял шины и вытяжение для лечения переломов.

В трудах врача Древнего Рима Цельса (I век нашей эры) описаны операции по удалению катаракты, трепанации черепа, удалению камней из мочевого пузыря.

Знаменитый врач древности Гален (II век нашей эры) своим трудом по анатомии, физиологии, хирургии обусловил подходы в медицине на 13 столетий вперед. Он применял шелк для наложения швов, проводил операции по поводу заячьей губы.

Всемирно известный труд «Канон врачебной науки», написанный Авиценной (980–1037 гг.), содержит сведения о лечении ран, ожогов, трахеотомии, распознавании опухолей и т.д.

В эпоху Возрождения (XVI в.) труды Везалия и Гарвея по анатомии и физиологии внесли большой вклад в развитие медицины и хирургии.

XIX век стал эрой введения антисептики и асептики.

Родоначальником антисептического метода лечения ран является английский хирург Джозеф Листер (1867 г.), но еще до

него русский хирург Н.И. Пирогов (1810–1881 гг.) утверждал, что заражение ран происходит через руки хирурга, через белье, перевязочный материал, и применял йод, нитрат серебра и спирт в качестве обеззараживающих веществ.

Он же создал атлас топографической анатомии, разработал многие операции, первым в мире использовал эфирный наркоз в военно-полевых условиях. Н.И. Пирогов создал первые отряды сестер милосердия, которые оказывали помощь раненым на поле боя. Важное значение он придавал «сортированию» раненых по срочности оказания помощи, эвакуации, госпитализации.

Выдающийся русский хирург Н.В. Склифосовский (1836–1904 гг.) разработал операции при раке языка, зобе, мозговых грыжах, был одним из создателей первых русских хирургических журналов.

Основатель школы московских хирургов А.А. Бобров (1850–1904) написал учебники по хирургии и топографической анатомии, разработал многие операции. Из его школы вышел хирург С.П. Федоров (1869–1936 гг.) — основоположник хирургии мочевых путей, хирургии желчекаменной болезни.

Выдающийся хирург и ученый Н.Н. Бурденко (1878–1946 гг.) был первым президентом АМН СССР. Он занимался военно-полевой хирургией, нейрохирургией, хирургией легких, лечением ран, шока.

Академик С.И. Спасокукоцкий (1870–1943 гг.) провел глубокие исследования по хирургии гнойных заболеваний легких и плевры, переливанию крови. Метод обработки рук хирурга по Спасокукоцкому–Кочергину используется при некоторых обстоятельствах и сегодня.

А.В. Вишневский (1874–1948 гг.) многого достиг в разработке местной анестезии (новокаиновые блокады, футлярная анестезия, местная инфильтрационная анестезия), предложил масляно-бальзамическую повязку для лечения ран. Его именем назван Институт хирургии АМН РФ, который он организовал.

Огромная роль в развитии отечественной онкологии принадлежит Н.Н. Петрову (1876–1952 гг.).

В последние десятилетия быстро развивалась торакальная и сосудистая хирургия благодаря вкладу таких хирургов, как А.Н. Бакулев, Ю.Ю. Джанелидзе, А.А. Вишневский, Б.В. Петровский, П.А. Куприянов, Е.М. Мешалкин, В.И. Бураковский и др.

С.С. Брюхоненко первым в мире применил в эксперименте искусственное кровообращение.

Современная хирургия

Развитие хирургии в конце XX в. можно назвать технологическим периодом, так как прогресс хирургии в последнее время определяется все более современным техническим обеспечением и мощной фармакологической поддержкой.

Самыми заметными достижениями современной хирургии являются:

1. *Трансплантация* — пересадка органов (сердца, легких, печени, почек).

2. *Кардиохирургия*, позволяющая остановить сердце, исправить в нем различные дефекты, а потом вновь его запустить. А вместо сердца, пока оно остановлено, работает аппарат искусственного кровообращения, аппарат искусственной вентиляции легких, за состоянием организма следят чуткие мониторы, помогающие кардиохирургам справиться со своей задачей.

3. *Сосудистая хирургия и микрохирургия*. Развитие оптической техники и применение специальных микрохирургических инструментов позволяет реплантировать (пришить) ампутированную в результате несчастного случая конечность или ее часть с полным восстановлением функции, или взять участок кожи или какого-то органа (например, кишки) и использовать его в качестве пластического материала, соединив его сосуды с артериями и венами в необходимой области.

4. *Эндовидеохирургия* — применяя соответствующую технику, можно под контролем видеокамеры проводить серьезные и сложные операции без традиционных хирургических разрезов (осматривать полости и органы изнутри, удалять камни, полипы, тромбы из сосудов или даже органы — желчный пузырь, червеобразный отросток). При этом хирургическое вмешательство становится менее травматичным. Сокращаются сроки нетрудоспособности.

Это лишь наиболее яркие примеры достижений современной хирургии, которые еще до недавнего времени считались фантастикой. Хирургия, как и любая наука, постоянно совершенствуется.

Современная структура хирургических дисциплин

Хирургия — далеко не однородная специальность. Современная хирургия состоит из множества крупных и мелких отраслей.

На первом этапе специализации из хирургии выделилась группа дисциплин, изучающая заболевания определенных органов и систем, где хирургический метод лечения является основным, но не единственным.

В эту группу вошли акушерство и гинекология, реанимация и анестезиология, урология, офтальмология, онкология, травматология, оториноларингология.

Раньше хирург владел различными методами лечения всех хирургических болезней, но по мере накопления знаний и внедрения хирургии во все новые уголки человеческого организма возникла потребность в более узкой специализации хирурга. Так выделились кардиохирургия, торакальная хирургия, сосудистая хирургия, абдоминальная хирургия, нейрохирургия, гнойная хирургия, детская хирургия и другие.

Есть такие специалисты — хирурги, владеющие современными высокотехнологическими хирургическими методами диагностики и лечения: эндоскопическими, эндоваскулярными, микрохирургией, криохирургией, лазерной хирургией, пластической и т.д.

При всем разнообразии специализаций в хирургии не обойтись без общего хирурга — врача, владеющего всеми основными способами лечения заболеваний разных органов и систем. Часто его помощь требуется в экстренном порядке, и это должен быть специалист высокого профессионального уровня, так как каждый день ему приходится сталкиваться с самой разнообразной патологией.

Структура хирургической службы

Хирургическая помощь пациентам может оказываться амбулаторно (в хирургических кабинетах и врачами станций скорой и неотложной помощи) и стационарно (в хирургических отделениях).

Неотложная доврачебная помощь и выполнение назначений врача в лечении больных хирургического профиля оказывается в фельдшерско-акушерском пункте.

В поликлинике проводятся консервативное лечение ряда заболеваний, перевязки и даже небольшие операции (вскрытие поверхностного абсцесса, удаление доброкачественной опухоли и прочее).

В последнее время при поликлиниках организуются центры амбулаторной хирургии, где выполняются и более сложные операции (при варикозном расширении вен, грыжах и другие). В более сложных случаях больные направляются в стационары для проведения специального обследования и оперативного лечения.

Стационары могут быть предназначены для оказания круглосуточной экстренной помощи и для оказания помощи в плановом порядке. Кроме районных, городских и областных больниц, стационары представлены клиниками учебных и научных институтов. В настоящее время в больших городах специализированная и квалифицированная хирургическая помощь оказывается в крупных многопрофильных больницах, имеющих до десяти и более хирургических отделений, хирургических институтах и центрах.

Роль медицинской сестры в оказании хирургической помощи

Во многих случаях результат хирургического лечения зависит от своевременно и правильно оказанной первой помощи, которую чаще осуществляет средний медицинский персонал.

Участие медицинской сестры в лечении хирургического пациента не менее важно, чем участие хирурга, так как конечный результат операции зависит от тщательной подготовки пациента к операции, пунктуального выполнения назначений врача и грамотного ухода за пациентом в послеоперационный период и в период реабилитации.

Характер деятельности медицинской сестры зависит от того, в каком медицинском подразделении она работает.

Современная медицинская сестра — это не просто помощник врача. Ее профессионализм, организация и практическое осуществление своих обязанностей по обслуживанию пациентов согласно требованиям сестринского процесса проявляются в квалифицированной помощи пациенту хирургического отделения.

Уровень развития хирургии в настоящее время требует подготовки медицинской сестры, обладающей профессиональными сестринскими знаниями о реакции организма на травму, в том числе операционную, о жизненноважных потребностях пациента и способах их удовлетворения, о возникающих при этом проблемах, профилактике инфекций, в полной мере владеющей навыками по уходу за пациентом, по общению с ним и его родственниками.

Раздел 1

ОБЩАЯ ХИРУРГИЯ



Глава 1

ПРОФИЛАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОЙ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ

Внутрибольничная инфекция (больничная, госпитальная, внутригоспитальная, нозокомиальная) — любое инфекционное заболевание, которое поражает пациента, находящегося на лечении в больнице или обратившегося в нее за лечебной помощью, или сотрудников лечебного учреждения.

Наиболее распространенными являются инфекции мочевыделительной системы и дыхательного тракта. Для возникновения внутрибольничной инфекции (ВБИ) необходимо наличие трех звеньев любого эпидпроцесса, а именно: возбудитель, средство передачи возбудителя и восприимчивый к инфекции организм человека. Возбудителями могут быть бактерии, вирусы, грибы, простейшие, многоклеточные паразиты.

Пути передачи являются:

- ▶ воздушно-капельный, воздушно-пылевой;
- ▶ контактный, контактно-бытовой;
- ▶ пищевой;
- ▶ искусственный (искусственный).

Восприимчивым к инфекции может быть ослабленный в результате болезни или операции пациент. Основной путь профилактики внутрибольничной инфекции — это устранение возбудителей инфекции (обследование больных и медперсонала, рациональное назначение антибиотиков, смена антисептических средств), прерывание путей передачи (строгое соблюдение асептики), осуществление эффективного контроля стерилизации и дезинфекции, повышение устойчивости организма (иммунитета) человека (прививки от гриппа, ВЦЖ, дифтерии, столбняка, гепатита и др.).

1.1. Асептика

Асептика — это комплекс мероприятий, направленных на предупреждение проникновения микроорганизмов в рану и в организм пациента.

Цель асептики — защита организма и особенно послеоперационной раны пациента от контакта с инфекцией.

Инфекция может быть эндогенной, которая находится в организме самого пациента. Ее источниками являются кожа пациента, желудочно-кишечный тракт, ротовая полость, очаги инфекции при различных заболеваниях (кариозные зубы, хронические инфекции). Из очага инфекции в рану микроорганизмы попадают гематогенным, лимфогенным и контактным путем. Профилактикой эндогенной инфекции служит обследование пациента, поступающего на стационарное лечение в лечебно-профилактическое учреждение. Это обследование включает в себя: общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, флюорографию грудной клетки, анализ крови на RW и форму 50 (анализ крови на антитела к вирусу иммунодефицита человека), санацию полости рта, осмотр гинеколога. С целью профилактики на плановую операцию не назначают пациентов, болеющих острым респираторным заболеванием или после перенесенного острого инфекционного заболевания в течение двух недель после полного выздоровления. При экстренных операциях, где нельзя провести полноценное обследование в короткий период времени, назначают в послеоперационный период дополнительное лечение антибиотиками, антисептиками и др.

Эндогенная инфекция попадает в рану из внешней среды воздушно-капельным путем (воздух с частицами пыли, выделения из носоглотки и верхних дыхательных путей больных, посетителей и медперсонала), контактным (через загрязненные инструменты, перевязочный материал, руки медперсонала), имплантационным (через шовный и пластический материал, протезы).

Для профилактики воздушно-капельной инфекции применяется комплекс мер, главными из которых являются организационные мероприятия, связанные с особенностью работы хирургических отделений и стационара в целом.

В основе организации хирургического стационара лежит принцип соблюдения *правил асептики и антисептики*.

В приемном отделении проводится *санитарно-гигиеническая обработка пациента*, поступающего для лечения в стационар. Она включает в себя следующие мероприятия:

- ▶ гигиеническая ванна или душ;
- ▶ переодевание пациента в чистую одежду;
- ▶ осмотр пациента.

В хирургических отделениях проводится ежедневно утром и вечером *влажная уборка* с применением антисептических средств с последующим кварцеванием. Стены моют и протирают влажной ветошью один раз в три дня. Один раз в месяц очищают от пыли верхние части стен и потолок, плафоны, оконные и дверные рамы. Вход посетителей хирургических отделений обычно ограничен с контролированием их внешнего вида, одежды, состояния. Медперсонал должен иметь сменную обувь, халат (спецодежду), шапочку, маски и перчатки. Выход в спецодежде за пределы отделения не разрешается. С целью профилактики инфекции обязательно идет разделение отделений на чистые и гнойно-септические.

В операционном блоке необходимо наиболее строгое соблюдение правил асептики. Для предотвращения загрязненности воздуха соблюдается принцип зональности: зона абсолютной стерильности (операционная и стерилизационная), зона относительной стерильности (наркозная, предоперационная, моечная), зона ограниченного режима (комната для хранения крови, аппаратная, лаборатория срочных анализов, комната медсестер и врачей, бельевая, коридор), зона общепольничного режима (кабинеты старшей медсестры и заведующего, комната для грязного белья).

В операционной, как и в перевязочной, существует несколько видов уборки:

▶ *предварительная* (протираание всех горизонтальных поверхностей в начале рабочего дня дезинфицирующими растворами, подготовка стерильного стола);

▶ *текущая* (удаление из операционной отработанного перевязочного материала, инструментов, белья, протираание столов, пола дезинфицирующими растворами, подготовка инструментов и стерильного столика для следующей операции);

▶ *окончательная* (после всех операций в конце рабочего дня мытье полов и горизонтальных поверхностей, включение бактерицидных ламп);

► *генеральная* проводится 1 раз в неделю (обработка всех поверхностей: пол, стены, потолок, лампы, аппараты).

В борьбе с инфекцией в воздухе используют бактерицидные лампы. Одна бактерицидная лампа в течение 2 часов стерилизует 30 м² воздуха. Они обязательно должны быть в операционных, перевязочных, процедурных, послеоперационных и реанимационных палатах, палатах для гнойных больных. При включении ламп пациенты и медперсонал должны уходить из помещения и накрывать простыней больных, находящихся на строгом постельном режиме. Проветривание и вентиляция помещений тоже снижает загрязненность воздуха микроорганизмами. Очень хорошо использовать кондиционер с бактериальными фильтрами.

В хирургических отделениях осуществляется контроль соблюдения правил личной гигиены медперсонала, отсутствия простудных и гнойничковых заболеваний, 1 раз в 3 месяца проводится обследование на носительство стафилококка в носоглотке.

Для избежания воздушно-капельного переноса микроорганизмов необходимо ношение масок. Маски следует заменять, когда они станут влажными. Они должны полностью закрывать нос и рот. Ношение масок обязательно в операционной, перевязочной, процедурной, послеоперационной палате, при выполнении различных манипуляций.

В некоторых случаях (для пациентов после трансплантации органов, ожоговых больных) используются специальные сверхчистые операционные с ламинарным током воздуха (воздух проходит через фильтры, вмонтированные у потолка, и забирается устройством в полу), барооперационные (барокамеры с повышенным давлением), палаты с абактериальной средой.

Профилактика контактной инфекции заключается в стерилизации хирургических инструментов, перевязочного материала и хирургического белья, рук хирурга и медсестры, операционного поля. В современной асептике используются физические и химические методы стерилизации.

К физическим методам относятся стерилизация паром под давлением (автоклавирование), стерилизация горячим воздухом (сухожаровый шкаф) и лучевая стерилизация.

К химическим методам относятся газовая стерилизация и стерилизация растворами химических препаратов.

Стерилизацией паром под давлением (автоклавированием) обрабатываются хирургические инструменты, перевязочный материал, операционное белье и одежда, резиновые медицинские изделия. Все стерилизуется в стерилизационных коробках. При этом боковые отверстия в них открывают перед стерилизацией, а крышку плотно закрывают. Существует три вида укладки стерилизационных коробок (биксов):

▶ *универсальная укладка*, когда в бикс кладут все, что может понадобиться в течение рабочего дня в перевязочной или малой операционной;

▶ *видовая укладка*, когда в бикс кладут один вид материала или белья. Применяется в больших операционных;

▶ *целенаправленная укладка*, когда в бикс кладут все, что необходимо для одной определенной операции, например для перидуральной анестезии.

Для контроля стерильности в бикс кладут 3 запаянных индикатора стерильности или бензойную кислоту с фуксином во флаконе. После загрузки биксов автоклав закрывают герметичной крышкой. Стерилизация паром под давлением — сложная процедура, при которой существует опасность взрыва аппарата. Поэтому в стерилизационной должен работать специально обученный персонал.

Существует *три основных режима стерилизации*:

▶ при давлении 1 атм., температура 120 °С — 1 час.

▶ при давлении 1,5 атм., температура до 127 °С — 45 минут.

▶ при давлении 2 атм., температура до 134 °С — 30 минут.

По окончании стерилизации биксы некоторое время находятся в горячем автоклаве с приоткрытой дверцей. При извлечении биксов из автоклава боковые отверстия в биксе закрывают и отмечают дату стерилизации на кусочке клеенки, прикрепленном к биксу. Закрытый бикс без фильтров сохраняет стерильность находящихся в нем предметов в течение 72 часов (3 суток), а бикс с фильтрами — 20 суток. Открытая стерилизационная коробка сохраняет стерильность до 6 часов.

Стерилизация горячим воздухом осуществляется в специальных сухожаровых шкафах. Стерилизуют металлический инструментарий, многообразные шприцы, стеклянную посуду. Все это укладывают на металлические сетки шкафа. Стерилизация проводится при закрытой дверце шкафа в течение 1 часа при температуре 180 °С. В виде контроля в сухожаровый шкаф на сетку во флаконах кладут сахарозу, тиомочевину или промыш-

ленный запаянный индикатор. Сухожаровые шкафы обычно находятся в стерилизационных комнатах отделений.

При *лучевой стерилизации* антимикробная обработка осуществляется с помощью ионизирующего излучения (γ -лучи), ультрафиолетовых лучей и ультразвука. При работе с ионизирующим излучением требуется соблюдение особо строгих мер безопасности. Поэтому лучевая стерилизация является заводским методом стерилизации. Стерильные медицинские материалы, инструменты, перчатки, шприцы и др. выпускаются в герметических упаковках и сохраняются до 5 лет.

Газовая стерилизация осуществляется в специальных герметических камерах. Стерилизация проводится с помощью паров формалина (на дно камеры кладут таблетку формальдегида) или окиси этилена. Такой стерилизации подвергаются оптические части приборов, шовный материал, пластмасса, резиновые предметы. В зависимости от компонентов газовой смеси и температуры в камере стерилизация длится от 6 до 48 часов. Метод может быть использован в больничных условиях.

Стерилизация растворами химических антисептиков — это холодный способ стерилизации. Стерилизации могут подвергаться резиновые медицинские предметы, эндоскопические части аппаратов, металлические инструменты. Для этого применяются: 6% раствор перекиси водорода, 3 часа при температуре 50 °С и 6 часов при температуре 18–20 °С, 1% раствор дезоксона 45 мин. при температуре 18 °С; 8% раствор первомура или 2% раствор хлоргексидина, 5 минут при температуре 20 °С; 70° спирт этиловый. Для стерилизации используется стеклянная, пластмассовая или эмалированная посуда с плотно закрывающейся крышкой. Все растворы используют однократно. После стерилизации все предметы промываются двукратно стерильным изотоническим раствором с помощью стерильного корнцанга и хранятся на стерильном столе. Контроль этого метода — бактериологический.

1.2. Обработка и стерилизация хирургических инструментов

Деконтаминация (процесс уничтожения микроорганизмов в целях обеспечения инфекционной безопасности) хирургического инструментария складывается из дезинфекции, очистки и стерили-

лизации. Инструменты после гнойных операций и перевязок, операций у больных, перенесших в течение 5 последних лет гепатит, а также при риске СПИДа обрабатываются отдельно от других. Все процедуры дезинфекции и обработки проводятся медперсоналом обязательно в перчатках из латекса достаточной толщины, халатах, масках, водонепроницаемых фартуках, защитных очках, с острыми предметами обращаются осторожно.

После использования инструменты промываются в емкости с дезинфицирующим раствором и погружаются в другую емкость с дезинфицирующим раствором так, чтобы раствор полностью покрывал инструменты. Экспозиция выдерживается в зависимости от применяемого дезинфицирующего раствора.

После обеззараживания инструменты промываются проточной водой. Очистка проводится путем погружения инструментов в специальный моющий раствор, в состав которого входит моющее средство, перекись водорода и вода. Экспозиция выдерживается 15–20 минут при температуре 40–45 °С. После этого инструменты моются щеткой в этом же растворе, а затем промываются в проточной и дистиллированной воде. Высушивание проводится в естественных условиях на простыне или в сухожаровом шкафу при температуре 80 °С 30 минут.

Стерилизация хирургических инструментов

Металлические хирургические нережущие инструменты стерилизуются в сухожаровом шкафу или в автоклаве. Есть инструменты одноразового использования, которые стерилизуются лучевым способом. Основным методом стерилизации режущих инструментов является холодный химический способ с применением растворов антисептиков, но можно стерилизовать в сухожаровом шкафу. Самым лучшим методом стерилизации для них является газовая или лучевая стерилизация. Стерилизация резиновых медицинских принадлежностей (катетеры, зонды, дренажи, наконечники, перчатки) проводится путем автоклавирования при 1 атм. в течение 30 минут.

В последнее время все чаще используются одноразовые медицинские резиновые и пластмассовые принадлежности, подвергшиеся лучевой заводской стерилизации. Для стерилизации оптических инструментов (лапароскоп, гастроскоп и пр.) применяются газовый способ и холодная химическая стерилизация.

1.3. Обработка рук

Обработка рук — наиболее эффективный метод предупреждения распространения микроорганизмов между персоналом и больными лечебно-профилактического учреждения.

Умеренно загрязненные руки моются простым мылом и водой, удаляя с кожи большинство микроорганизмов. Мытье рук проводится перед приемом пищи, кормлением больных, работой с продуктами питания; после посещения туалета; перед и после ухода за пациентом; после любого загрязнения рук; перед хирургической обработкой рук.

Дезинфекция рук с использованием антисептических средств способствует более эффективному удалению микроорганизмов. Дезинфекция рук проводится перед выполнением инвазивных процедур; перед уходом за пациентом с ослабленным иммунитетом; перед и после ухода за раной и катетерами; до и после надевания перчаток для проведения манипуляций; после контакта с биологическими жидкостями организма или после возможного микробного обсеменения. Хирургическая обработка рук производится перед любыми хирургическими вмешательствами, она уничтожает транзиторную флору микроорганизмов и предупреждает риск загрязнения хирургической раны при повреждении перчаток (рис. 1).

Классические методы обработки рук Спасокукоцкого–Кочергина, Альфельда имеют лишь исторический интерес и в настоящее время не используются.

К современным методам относятся: обработка рук первомуrom, хлоргексидином, дегмином, дегмицидом, церигелем, АХД, АХД-специаль, евросептом.

Обработка рук первомуrom

Первомуrom представляет собой смесь муравьиной кислоты, перекиси водорода и воды. Эта смесь является мощным антисептиком, вызывающим образование тончайшей пленки на поверхности кожи и закрывающим поры. Используется 2,4% раствор, обработка проводится в емкостях в течение 1 минуты, после чего руки высушиваются стерильным полотенцем.

Обработка рук хлоргексидином

Используется 0,5% спиртовой раствор хлоргексидина, обработка рук проводится дважды тампоном, смоченным антисептиком, в течение 3 минут.

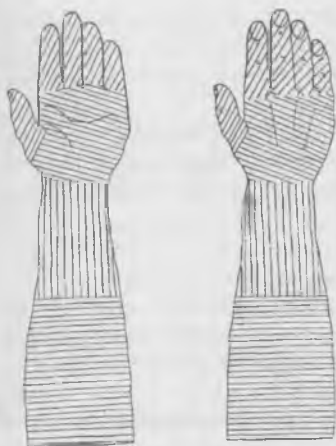


Рис. 1. Последовательность обработки рук хирурга и операционной медсестры

Обработка дегмином и дегмицидом

Эти антисептики относятся к группе поверхностно-активных веществ. Обработка проводится в емкостях в течение 5–7 минут, после чего руки высушиваются стерильным полотенцем.

Обработка церигелем

Церигель — пленкообразующий антисептик. Обработка проводится в течение 3 минут, тщательно нанося его на поверхность рук.

Обработка АХД, АХД-специаль, евросептом

Это комбинированные антисептики, в состав которых входит этанол, эфир полиольной жирной кислоты, хлоргексидин.

Обработка проводится дважды путем втирания раствора в кожу рук в течение 2–3 минут. Метод считается в настоящее время самым прогрессивным и распространенным.

Все операции и манипуляции, связанные с контактом крови больного, следует выполнять только в перчатках. При необходимости выполнения небольших манипуляций или в критических ситуациях операции без специальной обработки рук с обязательным надеванием стерильных перчаток.

1.4. Обработка операционного поля

Обработка операционного поля проводится в 2 этапа. I этап — это гигиеническое обмывание мыльным раствором и водой,

сбривание волос. II этап — непосредственно перед операцией. В настоящее время для обработки применяются йодонат, йодоперин, хлоргексидин биглюконат, 70° спирт, первомур, АХД, бриллиантовый зеленый.

Проводится широкая обработка от центра к периферии 2 раза перед ограничением операционного поля стерильным бельем, непосредственно перед разрезом, перед наложением швов на рану и после наложения швов.

1.5. Методы контроля стерильности

Стерильность медицинских принадлежностей подвергается обязательному контролю. Также проводится контроль предстерилизационной обработки инструментов.

Бактериологический метод контроля стерильности является наиболее точным. В бактериологической лаборатории после взятия мазков со стерильных предметов производят посев на различные питательные среды, и через 3–5 дней определяется бактериологическая загрязненность. Бактериологическое исследование стерильности обязательно проводится 1 раз в 7–10 дней.

При термических способах стерильности проводится непрямой метод контроля, который позволяет определить величину температуры необходимой для стерилизации.

При автоклавировании в стерилизационную коробку укладывают ампулу с порошкообразным веществом, имеющим температуру плавления в пределах 110–120°С. Если после стерилизации вещество расплавилось, то медицинские принадлежности в биксе считаются стерильными. Для этого метода используется бензойная кислота (t плавления 120°С), резорцин (t плавления 119°С), антипирин (t плавления 110°С), термоиндикатор.

При стерилизации в сухожаровом шкафу используются вещества с более высокими точками плавления: аскорбиновая кислота (t плавления 190°С), янтарная кислота (t плавления 190°С), тиомочевина (t плавления 180°С), термоиндикатор.

Контроль предстерилизационной обработки проводится после обработки и осушивания инструментов. Проводится на наличие гемоглобина (крови), окислителей, хлорсодержащих средств, моющего средства, ржавчины. Для определения крови применяются амидопириновая и азопирамовая пробы. Для определения моющего средства применяются фенолфталеиновая и азопирамовая пробы.

Для определения окислителей, хлорсодержащих средств и ржавчины применяется азопирамовая проба.

При положительной пробе раствор, нанесенный на инструмент, изменяет окраску. В лечебно-профилактических учреждениях ежедневному контролю подвергают 1–4% предметов медицинского назначения и с каждой обработанной партии, но не менее 3–5 единиц. При положительной пробе всю партию изделий повторно обрабатывают.

1.6. Профилактика имплантационной инфекции

Профилактика имплантационной инфекции — обеспечение строжайшей стерильности всех искусственных чужеродных материалов и приспособлений с определенной лечебной целью, внедряемых в организм больного. В организм больного могут вводиться шовный материал, катетеры и дренажи, протезы клапанов сердца, сосудов, суставов, различные металлические конструкции (скобки, скрепки, винты, спицы, пластинки для остеосинтеза), спирали, степты, гомофасция, трансплантированные материалы.

Все имплантанты должны быть стерильны. Способ стерилизации может быть различным и зависит от материала, конструкции. Основным, наиболее надежным методом в практике является заводская лучевая стерилизация.

Классический способ стерилизации шелка (метод Кохера) и кетгута (метод Губарева) в настоящее время не применяются из-за сложности и недостаточной эффективности. В условиях стационара сейчас стерилизуются только капрон, лавсан и металлические скобки. Стерилизуют их автоклавированием. Весь остальной шовный материал стерилизуется лучевым заводским способом, выпускается в ампулах и упаковках. После стерилизации или вскрытия упаковок шовный материал хранится только в 96° этиловом спирте.

Различные протезы и конструкции выпускаются в герметических стерильных упаковках.

При операции трансплантации источником имплантационной инфекции могут стать аллогенные органы. Стерилизация трансплантантов невозможна, поэтому при заборе органов соблюдается стерильность. После извлечения из организма донора и промывания стерильными растворами орган помещается в

специальный герметичный стерильный контейнер и находится в специальных отсеках до трансплантации.

1.7. Профилактика СПИДа в хирургии

С распространением СПИДа хирургия стала перед рядом новых проблем. Учитывая то, что у хирургических больных есть раны, возможность контакта с кровью и другими жидкими средами организма, важнейшей стала задача предупреждения попадания в больничной среде в организм пациента и медработника вируса иммунодефицита человека.

Профилактика СПИДа в хирургии делится на: выявление вирусоносителей, выявление больных СПИДом, соблюдение техники безопасности для медперсонала и изменение правил стерилизации инструментов.

С целью профилактики СПИДа все хирургические пациенты должны быть обследованы на ВИЧ (анализ крови на форму 50), медперсонал хирургического отделения 1 раз в 6 месяцев сдает анализ крови на австралийский антиген, RW и форму 50. С целью техники безопасности медперсонала все манипуляции, при которых возможен контакт с кровью, должны выполняться в перчатках.

По приказу № 86 от 30.08.89 МЗ СССР при проведении манипуляций или операций больному с ВИЧ-инфекцией необходимо работать в специальных масках (очках); убедиться в целостности аварийной аптечки; выполнять манипуляции в присутствии второго специалиста, который может в случае разрыва перчаток или пореза продолжить ее выполнение; обработать кожу ногтевых фаланг йодом перед надеванием перчаток; при попадании зараженной жидкости: *на кожу* — обработать ее 70° спиртом, обмыть водой с мылом и повторно обеззаразить 70° спиртом; *на слизистую* — обработать 0,05% раствором перманганата калия; *в рот и горло* — прополоскать 70° спиртом или 0,05% раствором перманганата калия; *при укулах и порезах* — выдавить из раны кровь и обработать ее 5% раствором йода, принять профилактически тимоозид (АЗТ) 800 мг/сут в течение 30 дней; при попадании биологических жидкостей *на столы и аппараты* — их поверхность продезинфицировать. С целью профилактики максимально использовать одноразовые шприцы, инструменты, системы для внутривенной инфузии; инструменты после использования дезинфици-

ровать в 3% растворе хлорамина 60 минут, или в 6% растворе перекиси водорода 90 минут.

1.8. Антисептика

Антисептика — это система мероприятий, направленных на ликвидацию микроорганизмов в ране и организме в целом. Антисептика делится на механическую, физическую, химическую и биологическую.

Механическая антисептика состоит из:

▷ Туалета раны — удаление гнойного экссудата, сгустков, очищение раневой поверхности и кожи. Туалет раны проводят при любом ранении мягких тканей, перевязках.

▷ Первичной хирургической обработки ран (ПХО) — очищение раневой поверхности и кожи, ревизия раны, иссечение краев, стенок и дна раны, удаление гематом, инородных тел и очагов воспаления поврежденных тканей, наложение швов или дренирование раны.

▷ Оперативные вмешательства — вскрытие гнойников, карманов и затеков, пункции гнойников.

Физическая антисептика состоит из:

▷ Дренирования ран марлевыми дренажами.

▷ Применения гипертонических растворов (10% раствор хлорида натрия и 25% раствор магнезии сульфата) для улучшения оттока жидкости из раны.

▷ Дренирования полостей тела трубчатыми дренажами.

▷ Применения сорбентов в ране (полифепан, СМУС-1), которые адсорбируют на себя токсины и микроорганизмы.

▷ Применения ультразвука (ультразвуковая кавитация ран), который способствует улучшению микроциркуляции в стенках раны, отторжению некротической ткани.

▷ Применения лазерного излучения малой мощности. Бактерицидное действие на стенки раны снимает воспаление, очищает от гноя и стимулирует защитные силы организма пациента.

▷ Применения рентгеновского излучения для подавления инфекции в небольших, глубоко расположенных очагах (лечение остеомиелита, перитонита).

Химическая антисептика — это уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге или организме пациента и в среде вокруг него с помощью различных химических веществ. Это

химические вещества, используемые для дезинфекции инструментов, мытья полов, стен, обработки предметов ухода; антисептические вещества для обработки кожи, рук, промывания ран и слизистых; химиотерапевтические средства для введения внутрь и оказания резорбтивного действия в организме больного, подавления роста бактерий в различных патологических очагах.

1.9. Основные группы химических антисептиков

1. Альдегиды:

▶ формалин — 37% раствор формальдегида. Сильное дезинфицирующее средство. Применяется при фиксации препаратов для гистологического исследования. В сухом виде применяется для стерилизации в газовых стерилизаторах (стерилизация оптических приборов).

2. Антисептики растительного происхождения:

▶ хлорофиллипт, эктерицид, календула — применяются как антисептические средства наружного применения для промывания поверхностных ран, слизистых. Обладают противовоспалительным эффектом.

3. Дегти, смолы:

▶ деготь березовый — антисептическое средство наружного применения. Входит в состав мази Вишневского;

▶ ихтиол, нафталин — обладают противовоспалительным действием, используются в виде мази.

4. Детергенты:

▶ хлоргексидина биглюконат — антисептическое средство наружного применения. 0,5% спиртовой раствор используется для обработки рук на операцию и операционного поля. 0,1–0,2% водный раствор используется для промывания ран;

▶ церигель — антисептическое средство наружного применения, используется для обработки рук;

▶ дегмин — антисептическое средство для обработки рук и операционного поля.

5. Красители:

▶ бриллиантовый зеленый — антисептическое средство наружного применения. 1–2% спиртовой (или водный) раствор используется для обработки ран, слизистых;

▶ метиленовый синий — антисептическое средство наружного применения. 1–2% раствор используется для обработки ран, слизистых. 0,02% водный раствор — для промывания ран.

6. Кислоты:

▷ борная кислота — антисептическое средство наружного применения. 2–4% раствор используется для промывания и лечения гнойных ран;

▷ салициловая кислота — антисептическое средство, применяется в виде кристаллов, входит в состав присыпок, мазей, обладает кератомическим действием.

7. Щелочи:

▷ нашатырный спирт — антисептик наружного применения.

8. Окислители:

▷ перекись водорода — антисептик наружного применения. 3% раствор применяется для промывания гнойных и загрязненных ран, остановки поверхностного кровотечения, входит в состав перовура. 6% раствор является дезинфицирующим средством;

▷ перманганат калия — антисептик наружного применения. 2–5% раствор используется для лечения ожогов и пролежней. 0,02–0,1% раствор — для промывания ран и слизистых.

9. Спирты:

▷ этиловый спирт — применяется для обработки ран, рук, операционного поля. 70% обладает антисептическими свойствами, 96% — еще и дубящими.

10. Группа галоидов:

▷ йод — 1–5–10% спиртовая настойка. Антисептик наружного применения, применяется для обработки ран;

▷ йодипол — 1% раствор. Антисептик наружного применения, применяется для обработки ран, промывания ран, полоскания зева;

▷ йодонат, йодопирон — антисептики наружного применения. 1% раствор используется для обработки ран, операционного поля;

▷ раствор Люголя — антисептик наружного применения используется для стерилизации кетгута, лечения воспаленных слизистых;

▷ хлорамин Б — дезинфицирующее средство. Применяется 1–3% раствор для дезинфекции предметов ухода, помещений.

11. Соли тяжелых металлов:

▷ нитрат серебра — антисептик наружного применения. 0,1–2% раствор используется для промывания конъюнктивы, слизистых оболочек. 5–20% раствор обладает прижигающим действием.

▷ протаргол, колларгол — антисептики наружного применения. Используются для смазывания слизистых, промывания мочевого пузыря;

▷ оксид цинка — антисептик наружного применения. Входит в состав многих присыпок и паст, обладает противоспалительным эффектом.

12. Производные нитрофурана:

▷ фурацилин — антисептик наружного применения. Раствор 1:5000 применяется для лечения ран, промывания полости;

▷ фурадонин, фуразолидон — антисептик внутреннего применения. Применяется для лечения кишечной инфекции и мочевыводящих путей.

13. Производные хиноксалина:

▷ диоксидин — антисептик. 0,1–1% водный раствор используется для промывания гнойных ран, слизистых, полостей. При сеписе вводится внутривенно капельно.

14. Сульфаниламиды:

▷ стрептоцид — короткого действия;

▷ сульфазин — среднего срока действия;

▷ сульфадемитоксин — длительного действия;

▷ сульфален — сверхдлительного действия;

▷ бисептол (Бактрил) — комбинированного действия.

Это химиотерапевтические средства бактериостатического действия. Используют для подавления различных очагов инфекции в организме.

Биологическая антисептика. К биологической антисептике относятся:

1. Вещества прямого действия на микроорганизмы:

▷ антибиотики — продукты жизнедеятельности микроорганизмов, подавляющие рост и развитие определенных групп других микроорганизмов. Используются для лечения и профилактики хирургической инфекции. Антибиотики применяются только по назначению врача, назначаются максимальные терапевтические дозы, соблюдается кратность введения в течение суток для поддержания постоянной бактерицидной концентрации препарата в плазме крови, учитывая чувствительность микрофлоры, собирается и учитывается аллергологический анамнез пациента;

▷ протеолитические ферменты. Трипсин, химотрипсин, химопсин — препараты животного происхождения, их получают из поджелудочной железы крупного рогатого скота. Террилин — продукт жизнедеятельности плесневого грибка. Они не уничтожают микроорганизмы, но лизируют некротические тка-

ни, фибрин, разжижают гнойный экссудат, оказывают противовоспалительное действие. Применяются для лечения гнойных ран, язв;

▮ препараты специфической пассивной иммунизации: противостолбнячная сыворотка и У-глобулин применяются для профилактики и лечения столбняка; противогангренозная сыворотка — для профилактики и лечения газовой гангрены; антистафилококковый и антистрептококковый бактериофаги применяются для промывания и лечения гнойных ран и полостей; антистафилококковая гипериммунная плазма — нативная плазма доноров, иммунизированных стафилококковым анатоксином. Применяется при различных хирургических инфекциях, вызванных стафилококком.

2. Вещества и методы апосредственного действия на микроорганизмы:

▮ методы, стимулирующие неспецифическую резистентность. Кварцевание и витаминотерапия улучшают функцию иммунной системы. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови приводят к активации фагоцитоза, улучшают функцию переноса кислорода и реологические свойства крови. Применение препаратов ксеноселезенки, используя свойства содержащихся в ней лимфоцитов и цитокинов. Переливание крови и ее препаратов (плазма, лимфацитарная масса), которые стимулируют иммунную систему;

▮ вещества, стимулирующие неспецифический иммунитет. К ним относятся препараты вилочковой железы тималин, Т-активин, которые регулируют соотношение Т- и В-лимфоцитов, стимулируют фагоцитоз. Продигнозон и левамизон стимулируют функцию лимфоцитов. Интерфероны и интерлейкины обладают сильным воздействием на иммунную систему;

▮ препараты, стимулирующие специфический иммунитет. Стафилококковый и столбнячный анатоксин, который используется для стимуляции активно специфического иммунитета у пациента.

Глава 2.

НЕОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

2.1. Десмургия

Десмургия — раздел хирургии, изучающий повязки. Под повязкой подразумевают все, что накладывается для лечения на раневую поверхность, или на поврежденную, или на воспаленную часть тела. Повязка состоит из двух частей: 1) собственно повязка, то есть перевязочный материал, накладываемый на рану. Это стерильная марля, сухая или пропитанная антисептическими растворами (мазями, маслами); 2) фиксирующая часть, которая удерживает перевязочный материал на поверхности тела.

Перевязка — это лечебная процедура, состоящая из:

- 1) снятия ранее наложенной повязки;
- 2) обработки кожи вокруг раны;
- 3) различных лечебных манипуляций в ране (туалет раны, замена дренажей, снятие швов и т.д.);
- 4) наложение новой повязки.

Перевязочный материал. К перевязочному материалу, используемому при перевязках и операциях, предъявляются следующие требования: он должен обладать гигроскопичностью (т.е. хорошей впитывающей способностью), эластичностью, не раздражать ткани и не изменять своих качеств при стерилизации. *Марля* и *вата* до сих пор используются в качестве перевязочных материалов. Гигроскопическая марля — это хлопчатобумажная ткань редкой сетчатой структуры, хорошо впитывающая жидкость. Из нее изготавливают шарики, салфетки, турунды, тампоны, бинты. Из менее гигроскопичной марли приготавливают бинты для закрепления повязок.

Марлевые шарики изготавливают из кусочков марли размером 6×7 см (маленькие), 8×9 см (средние) и 11×12 см (большие). Наружные края заворачивают внутрь, складывают марлю в треугольник и один угол вворачивают под другие. На операцию средней сложности расходуется 70–100 штук шариков разных размеров. Они служат для очистки, осушивания, удаления крови с краев раны и прижатия с целью остановки кровотечения.

Салфетки — это куски марли разных размеров с завернутыми внутрь краями, сложенные в 4 или в 8 слоев. Малые салфет-

ки: 10×15 см, средние 10×70 см, большие 50×70 см. Они применяются для вытирания, прижатия, удерживания органов во время операции, защиты выведенных в рану внутренностей, или прикрывают края раны и т.д.

Тампоны — это длинные, узкие полоски марли; размером от 20 до 50 см в длину и от 1 до 10 см в ширину. Узкий тампон называют *турундой*. Тампоны предназначены для заполнения ран и полостей с целью высушивания, для прижатия кровоточащих сосудов (тугая тампонада), для удаления гноя.

Чтобы приготовить тампоны, края марли завертывают внутрь (чтобы в рану не попали нитки) и затем этот кусок марли складывают по длине вдвое.

По виду материала, применяемого для наложения повязок, различают мягкие и твердые повязки.

2.2. Мягкие повязки

По цели применения мягкие повязки делятся на:

I. Защитные: а) клеевые, б) пластырные, в) пленкообразующие.

II. Укрепляющие: а) клеевые, б) пластырные, в) косыночные, г) пращевидные, д) Т-образные, ж) бинтовые, з) из трубчато-сетчатого бинта.

III. Специальные: 1) стандартные (перевязочный пакет, стерильные салфетки, подушечки ватно-марлевые стерильные, лента ватно-марлевая, контурные); 2) нестандартные (цинк-желатиновая, бандаж, лейкопластырная, герметизирующая).

IV. Давящие.

V. Гемостатические (кровоостанавливающая-гемостатическая марля, фибринная пленка, губка, порошок).

VI. Корректирующие повязки для исправления неправильного положения какой-либо части тела (например, при косопласти).

Защитные повязки предохраняют раны от попадания инфекции извне, загрязнений, механического раздражения. В качестве клеевых повязок используют клей БФ-6, жидкость Новикова, фуорпласт. Такая повязка защищает мелкие резаные раны, колотые, некровоточащие, ушибленные раны, ссадины. Снимаются эфиром.

Для наложения пластырной повязки используют бактерицидный лейкопластырь (на клейкой стороне закреплена

марля, пропитанная антисептическим раствором). Применяется для защиты небольших ран. Может вызывать раздражение кожи.

Пленкообразующие аэрозоли для защиты ссадин, ожоговой поверхности, операционных швов. Пленка снимается тампоном, смоченным эфиром. Это такие аэрозоли, как буметол, пластубол, лифузол, ликвидопласт, неотизоль, пантенол и т.д.

Укрепляющие повязки. Клеевые повязки производятся при помощи приклеивания повязок к коже клеолом, коллодием или липким пластырем. Для наложения *клеоловой* повязки кожа вокруг повязки, положенной на рану, смазывается клеолом. Дав ему в течение 20 секунд просохнуть, покрывают повязку куском марли, заходящей за ее края на 3–5 см, и плотно прижимают ее к коже, смазанной клеолом. Достоинства повязки: простота наложения, экономия перевязочного материала, не ограничивает движения. Волосы на коже должны быть сбриты. Недостатки: при промокании легко отстает и отклеивается.

При наложении *коллодиевой* повязки на рану кладется салфетка и покрывается куском марли, заходящей со всех сторон за ее края на 3–4 см. Свободные края марли, непосредственно прилегающие к коже, смазываются коллодием, который плотно прилипает к коже и удерживает повязку. Недостаток коллодиевой повязки в том, что она стягивает кожу и вызывает ее раздражение. В настоящее время применяется редко.

Лейкопластырная повязка применяется при небольших повреждениях, для сближения расходящихся краев ран, как средство транспортной иммобилизации (например, при переломе ребер), а также для удержания перевязочного материала на ране. В последнем случае несколько полосок липкого пластыря накладывают поверх повязки перпендикулярно или параллельно, или черепицеобразно друг к другу и приклеивают к коже. Недостатки: раздражает кожу, при намокании отстает.

Працевидная повязка удерживает перевязочный материал в области лба, темени, затылка, подбородка, носа. Ее накладывают куском бинта или ткани, оба конца которого разрезаны в продольном направлении и перекрещиваются при завязывании.

Т-образная повязка применяется на область промежности и заднего прохода. Она состоит из широкой полосы марли, к одной стороне которой прикреплена горизонтальная полоска (пояс). Нижний конец марли на некотором протяжении разрезается вдоль. Пояс завязывается вокруг тела, а вертикальная часть опус-

кается по спине, обходит промежность и привязывается к поясу на передней поверхности живота.

Бинты эластичные сетчато-трубчатые предназначены для фиксации повязок на любых частях тела. Отрезается нужный кусок бинта, растягивается изнутри пальцами обеих рук и надевается на нужный участок тела. Эти бинты выпускаются семи размеров: № 1 — на пальцы кисти взрослых, кисть и стопу детей; № 2 — на кисть, предплечье, стопу, локтевой, лучезапястный и голеностопный суставы взрослых; плечо, голень, коленный сустав детей; № 3–4 — предплечье, плечо, голень и коленный сустав взрослых; бедро, голова детей; № 5–6 — голова, бедро взрослых; грудь, живот, таз, промежность детей; № 7 — грудь, живот, таз, промежность взрослых.

Применение этих бинтов экономит перевязочный материал и время наложения повязок.

Мягкие бинтовые повязки. Различают узкие бинты 3–5–7 см шириной, средние 10–12 см и широкие — 14–16 см. Узкие бинты используются для перевязки пальцев кисти и стопы; средние — для перевязки головы, кисти, предплечья, стопы и голени; широкие — для перевязки грудной клетки, молочной железы, живота, бедра.

Требования к наложению мягкой бинтовой повязки: закрыть больной участок тела; не нарушать крово- и лимфообращение; быть удобной для больного; быть аккуратной.

Правила наложения бинтовых повязок: 1) больного необходимо уложить или усадить (в зависимости от общего состояния) в удобное положение так, чтобы обеспечить неподвижность и доступность бинтуемого участка; 2) медсестра во время бинтования должна стоять лицом к больному, чтобы наблюдать за его состоянием; 3) бинтование, как правило, производят от периферии к центру (снизу вверх) и слева направо (за исключением некоторых повязок); 4) начинают бинтование с закрепляющего хода бинта; 5) каждый последующий тур (оборот) бинта должен перекрывать предыдущий на $1/2$ или $2/3$; 6) головка бинта должна катиться по бинтуемой поверхности, не отрываясь от нее; 7) бинтовать надо обеими руками, расправляя ходы бинта; 8) равномерно натягивать бинт во время бинтования, предупреждая смещение ходов и отставание бинта от поверхности тела; 9) бинтуемой части тела должно быть придано то положение, в котором она будет находиться после наложения повязки; 10) при наложении повязки на части тела, имеющие форму

конуса (бедро, голень, предплечье), необходимо через каждые 1–2 тура делать перекрут бинта для лучшего облегания; 11) в конце перевязки бинт закрепляется узлом или булавкой. Узел не должен располагаться над раной.

При снятии повязки бинт либо разрезают, либо разматывают. Разрезать повязку начинают вдали от поврежденного участка или с противоположной ране стороны (особенно при пропитывании повязки отделяемым). При разматывании бинт собирают в ком, перекладывая его из одной руки в другую на близком расстоянии от раны.

Типы бинтовых повязок. Чтобы правильно наложить любую повязку, необходимо знать анатомические особенности бинтуемого участка и физиологические положения в суставах. Учитывается форма бинтуемого участка — цилиндрическая или коническая, что может потребовать большее число перегибов бинта.

Различают следующие *основные типы бинтовых повязок*: круговую (циркулярную), спиральную (восходящую и нисходящую), ползучую (змеевидную), крестообразную (8-образную), колосовидную, возвращающуюся, черепашую (сходящуюся и расходящуюся). Но, чаще, бинтовая повязка сочетает в себе несколько типов.

Круговая, или циркулярная, повязка. С нее начинают и ею заканчивают повязку. Как самостоятельная повязка применяется реже, обычно на цилиндрических участках тела. При этом ходы бинта, идущие слева направо, прикрывают друг друга полностью. Эта повязка удобна при бинтовании наибольших ран в области лба, середины плеча, запястья, нижней трети голени, фаланг пальцев.

Спиральная повязка начинается круговыми ходами бинта (2–3 слоя), затем, ведя бинт от периферии к центру, прикрывают предыдущие ходы бинта на $1/2$ или $2/3$. Применяют при наложении на грудную клетку, живот, конечности. Может накладываться снизу вверх (восходящая) или сверху вниз (нисходящая). На конусообразных поверхностях спиральная повязка накладывалась с перегибами бинта. Бинт ведут косо вверх, затем большим пальцем левой руки придерживают его нижний край, перегибают бинт под углом 45° , поворачивая его на себя, и продолжают вести бинт, как при наложении обычной спиральной повязки, или делают новые перегибы, если этого требует форма бинтуемого участка. Заканчивают повязку циркулярными ходами.

Ползучая (змеевидная) повязка. Начинают круговыми ходами бинта, которые переходят в винтообразные, от периферии к центру и обратно. При этом ходы бинта не соприкасаются друг с другом.

Ее используют, например, для закрепления ватно-марлевых прокладок при гипсовании.

Восьмиобразная, или крестообразная, повязка по форме напоминает цифру 8, ходы бинта несколько раз повторяются, перекрест располагается над пораженным участком. Эту повязку накладывают на область затылка, спины, груди. Разновидностью 8-образной повязки является колосовидная, когда перекрест ходов бинта происходит на одной линии, передвигаясь вверх (восходящая) или вниз (нисходящая), закрывая предыдущие ходы на $2/3$, а по внешнему виду повязка в месте перекрестов напоминает колос. Накладывается на область плечевого и тазобедренного суставов.

Черепашья повязка тоже является вариантом 8-образной. Различают расходящуюся повязку, когда ее начинают с кругового хода через центральную часть сустава, а последующие ходы бинта ведут выше и ниже предыдущих, перекрещивая на сгибаемой стороне сустава и прикрывая на $2/3$ предыдущие ходы, пока полностью не закроется пораженный участок.

Сходящаяся черепашья повязка начинается круговыми ходами бинта выше и ниже сустава и перекрещиваются на его сгибаемой стороне. Накладывается на локтевой и коленный сустав.

Возвращающаяся повязка. При наложении этой повязки циркулярные ходы бинта чередуются с продольными, которые идут последовательно и возвращаются обратно до полного закрытия бинтуемой поверхности. Накладывается на голову, культю конечности, концевые фаланги пальцев.

Мягкие бинтовые повязки на отдельные части тела.

Повязки на голову (рис. 4). Так как при ранениях головы состояние больных может быть очень тяжелым, медработник, накладывающий повязку, должен четко знать технику наложения повязки и накладывать повязку быстро и бережно.

1. Шапка Гипократа — возвращающаяся повязка, накладывается или двумя бинтами, или двуглавым бинтом.

2. Уздечка: при наложении этой повязки ушные раковины не следует закрывать. Можно использовать эту повязку и для поддержания нижней челюсти.

3. «Чепец» — наиболее удобная повязка на голову.

4. Повязка на один или оба глаза. Повязка не должна сильно давить на глазное яблоко (необходима ватная прокладка нужной толщины).

5. Працевидная повязка при небольших повреждениях в лобной, теменной, затылочной, височных областях, носа, подбородка.

6. При небольших повреждениях можно накладывать косыночные и круговые повязки.

Повязки на шею (рис. 4). Сохранить целостность повязки и удержать перевязочный материал на шее трудно, поэтому к повязкам на шею предъявляются дополнительные требования. Необходимо, чтобы повязка прочно фиксировала перевязочный материал, не скользила по поверхности шеи, не сдавливала органы шеи и не ограничивала движения головы. Такими повязками являются клеевые и комбинированные крестообразные и круговые. При локализации повреждения в верхней части шеи применяют крестообразную повязку (желательно на переднюю поверхность шеи наложить слой ваты, чтобы уменьшить сдавление). При бинтовании нижней части шеи круговые туры бинта дополняются крестообразной повязкой на область спины.

Повязки на грудную клетку (рис. 3). Грудная клетка имеет конусовидную форму и участвует в акте дыхания. Эти моменты надо учитывать при наложении повязок, чтобы они не сползли.

Спиральная повязка применяется при ранении грудной клетки, переломе ребер, воспалительных процессах. Накладывается в момент выдоха.

Крестообразная повязка накладывается на переднюю и заднюю поверхность грудной клетки.

Повязка на одну молочную железу и на обе молочные железы.

Повязки на область живота и таза (рис. 3). Простая спиральная повязка на живот применяется при ранениях в живот, но, так как быстро сползает, применяется редко.

Колосовидная повязка на таз применяется при повреждении нижних отделов живота, промежности, паховой области, области большого вертела, пролежнях крестца.

T-образная повязка на промежность.

Повязки на верхнюю конечность (рис. 5).

1. Возвращающаяся повязка на палец при повреждении дистальной или средней фаланги.

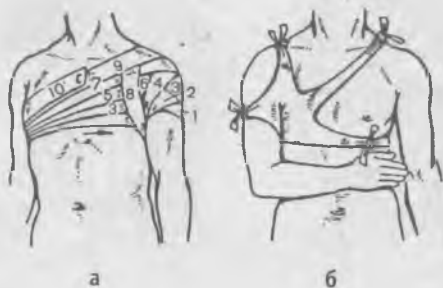


Рис. 2. Повязки, накладываемые на область плечевого сустава и на подмышечную область:
а — колосовидная повязка на область плечевого сустава;
б — повязка на подмышечную область

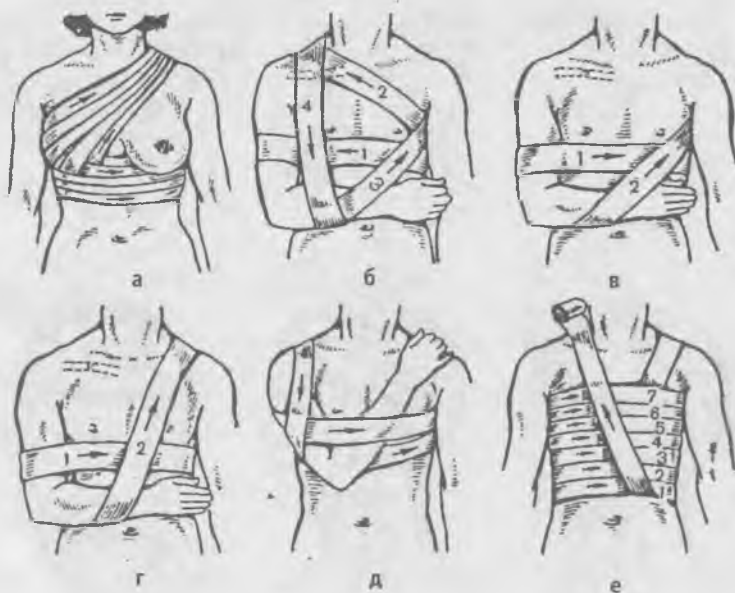


Рис. 3. Повязки, накладываемые на область грудной клетки:
а — на молочную железу; *б* — повязка Дезо;
в, г — варианты торакобрахиальной повязки, предложенной автором;
д — повязка Вельпо; *е* — спиральная повязка

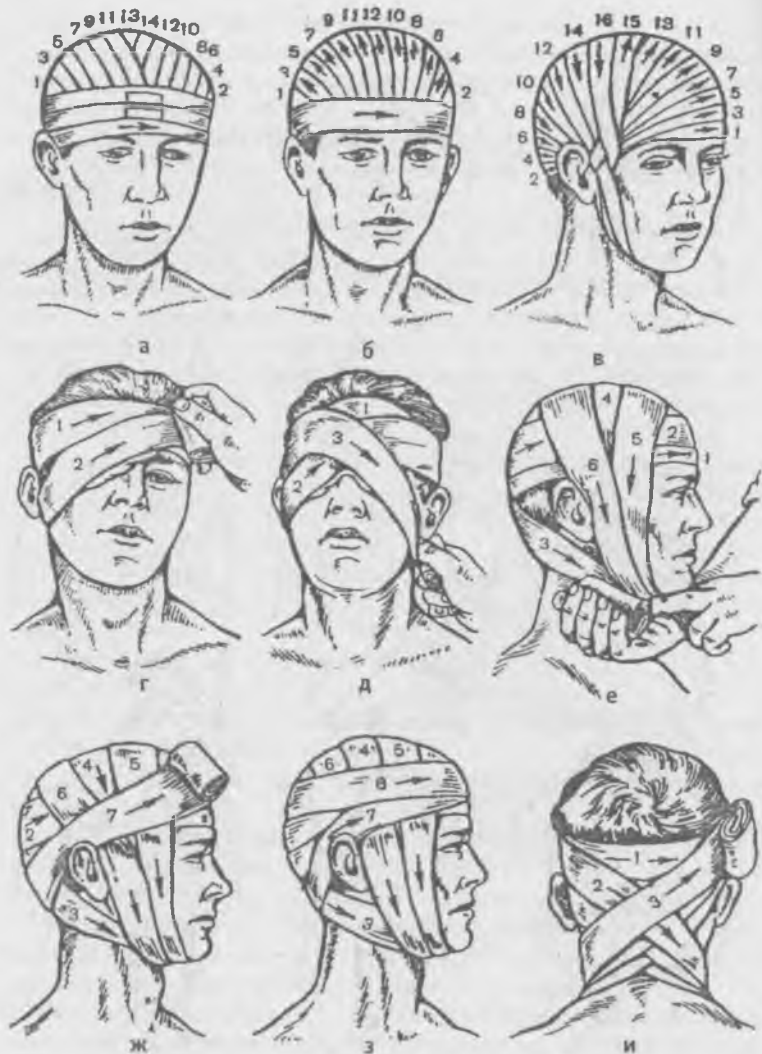


Рис. 4. Бинтовые повязки на голову и шею:

- а — возвращающаяся повязка; б — «шапка Гипократа»; в — повязка чепцом;
 г — повязка на один глаз; д — повязка на оба глаза;
 е, ж, з — последовательные этапы наложения повязки «уздечка»;
 и — крестообразная повязка на шею

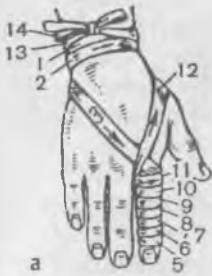
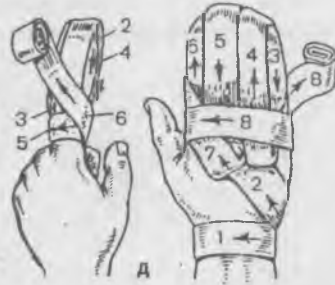
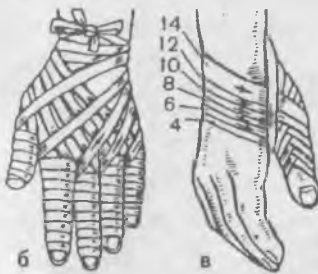


Рис. 5. Повязки на пальцы и кисть:
а — повязка на один палец;
б — повязка («перчатка»);
в — повязка на I палец;
г — возвращающаяся повязка на II палец;
д — повязка на кисть типа «варежка»;
е-л — этапы наложения повязки на кисть



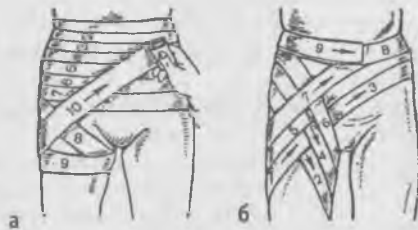


Рис. 6. Повязки, накладываемые на область живота и тазобедренного сустава:

а — спиральная; б — на паховую область

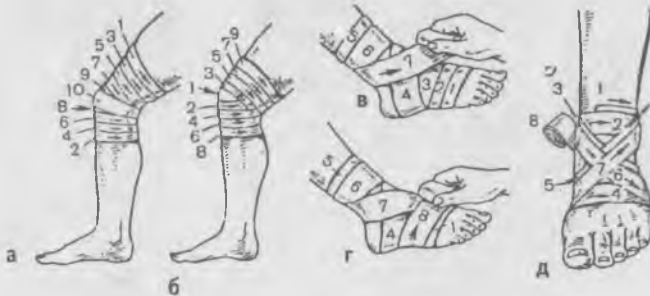


Рис. 7. Повязки, накладываемые на нижнюю конечность:

*а — черепашья повязка на область коленного сустава (сходящаяся);
б — то же, расходящаяся; в, г, д — повязка, накладываемая на область голеностопного сустава*

2. Возвращающаяся повязка на кисть применяется, когда нужно наложить повязку на всю кисть без бинтования каждого пальца в отдельности. Она не закрывает большой палец.

3. Спиральная повязка на палец.

4. Колосовидная повязка на палец применяется, в основном, на большой палец кисти.

5. Колосовидная повязка на кисти не закрывает пальцы.

6. «Перчатка».

7. «Варежка».

8. Спиральная повязка на предплечье.

9. Черепашья повязка, сходящаяся или расходящаяся на область локтевого сустава. Накладывается при согнутом под углом 90° локтевом суставе.

10. Колосовидная повязка на область плечевого сустава.
11. Повязка на подмышечную область при гидроаденитах.
12. Повязка Дезо — применяется для временной иммобилизации при переломе ключицы.

Повязки на нижнюю конечность (рис. 7).

1. Возвращающаяся повязка на палец стопы.
2. Спиральная повязка на первый палец стопы при его заболении или повреждении.
3. Возвращающаяся повязка на стопу.
5. Колосовидная повязка на стопу оставляет пальцы открытыми.
6. Черепашья расходящаяся повязка на область пятки.
7. Спиральная повязка на голень.
8. Черепашья сходящаяся или расходящаяся повязка на область коленного сустава.
9. Спиральная повязка с перегибом на бедро.

Косыночные повязки

Косыночная повязка обычно используется при оказании первой медицинской помощи, проста в наложении. В качестве подручного материала могут применяться платки, простыни, лоскуты тканей.

Косыночная повязка может быть наложена практически на любой участок тела.

У стандартной косынки основание равно 130 см, а боковые стороны по 100 см.

Специальные повязки состоят из готовых мягких стандартных повязок изготовленных промышленным способом (рис. 8). Многие из них стерильны, удобны в употреблении, значительно экономят время при оказании первой помощи. Различают следующие готовые мягкие повязки: индивидуальный перевязочный пакет; повязка стерильная малая и большая; подушечка ватно-марлевая стерильная; лента ватно-марлевая медицинская; косынка; пращевидная повязка; Т-образная повязка; липкий пластырь; трубчатый эластический бинт и сетка.

К новым перевязочным материалам относятся:

1. *Бинт мягкий воздухо- и паропроницаемый.* Используется для фиксации повязок на ране, игл, катетеров, дренажных

трубок, для закрытия послеоперационных ран, а также мелких порезов, ссадин, царапин и других бытовых травм. Обеспечивает длительное и надежное удерживание повязки на ране. Не вызывает раздражения кожи, позволяя ей «дышать», создает комфортные условия для раны и кожи вокруг нее, защищает рану от проникновения инфекции.

2. *Повязка самофиксирующаяся* изготовлена на основе мягкого бинта. Используется для закрытия послеоперационных швов, ран, трофических язв, пролежней и т. п. Впитывающий слой повязки поглощает раневое отделяемое, атравматическое покрытие предотвращает прилипание повязки к ране, что делает перевязки безболезненными.

Нестандартные повязки (рис. 8)

К ним относятся: 1. Экономная повязка по Маштафарову, который предложил фиксировать стерильный материал не турами бинта, а одним куском марли. Повязки удобны и меньше стесняют движения пострадавшей части тела, прочно фиксируют перевязочный материал. 2. Повязка на ягодицу. 3. Бандаж, который создает равномерное давление в области грудной клетки, живота. 4. Цинк-желатиновая повязка — применяется при трофических язвах, повязка меняется раз в неделю. 5. Суспензорий — поддерживающая сумка для мошонки. Применяется при травме яичка и после операций по поводу грыжи. 6. Резиновая герметичная повязка (окклюзионная), применяется при проникающих ранениях грудной клетки в качестве оказания первой помощи. С этой же целью применяется и пластырная герметизирующая повязка.

Давящая повязка применяется с целью остановки кровотечения при травмах, при варикозном расширении вен, после некоторых операций. Сначала на поверхность раны накладывает-ся асептическая повязка, сверху ватно-марлевый тугой тампон, который прибинтовывается.

2.3. Твердые повязки

Твердые повязки применяются с целью придания неподвижности конечности или какой-либо части тела на период транспортировки пострадавшего до лечебного учреждения (иммоби-

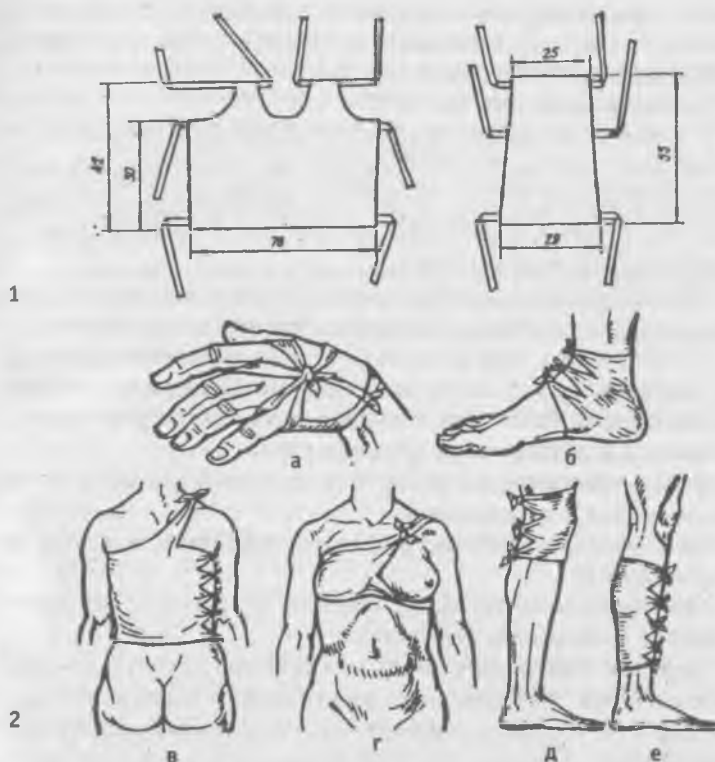


Рис. 8. Специальные повязки:

1 — контурные повязки, 2 — специальные повязки по Маштафарову (а-е)

лизирующие повязки) или с лечебной целью для исправления ее неправильного положения (корректирующие повязки).

Твердые, или жесткие, повязки делятся на гипсовые и шинные.

Гипсовые повязки (рис. 9)

Гипс — это сульфат кальция, представляет из себя белый порошок, который получают путем прокаливания природного гипсового камня при температуре 70–140 °С. Хороший гипс должен

быть белого цвета, консистенции пшеничной муки, сухой, без примесей и мелких камешков, не должен слипаться в комок при сжимании его в кулаке.

Пробы на качество гипса:

1. 2 части гипсового порошка и 1 часть воды смешивают до однородной кашицеобразной массы и выливают в эмалированный лоток слоем в 1–2 см. Через 5–10 минут гипс должен отвердеть так, чтобы при давлении на него пальцем, на застывшей поверхности не осталось следа.

Образовавшаяся пластинка при постукивании должна издавать звук твердого тела, а при размачивании не крошиться.

2. Смешивают гипс с водой (1:1) и из полученной кашицы скатывают шарик 2–3 см в диаметре. После застывания бросают его на пол. Если гипс хорошего качества, шарик остается целым или разбивается на крупные куски.

3. При смешивании с водой гипс не должен издавать запаха тухлых яиц, т.е. сероводорода.

Гипс должен храниться в сухих помещениях, в плотно закрытой посуде.

При наложении гипсовых повязок пользуются гипсовыми бинтами, лонгетами и пластинами.

Гипсовые бинты могут быть изготовлены вручную или фабричным путем. Для приготовления гипсового бинта используют марлевый гигроскопичный бинт различной ширины (6–25 см) и длиной около 3 метров. На стол насыпают тонкий слой гипса, поверх которого растягивают часть бинта, равномерно разглаживают его рукой, втирая гипс в поры бинта. Затем эту часть рыхло скатывают и втирают последовательно гипс в остальной бинт.

Гипсовая лонгета — это прогипсованные многослойные полосы марли различной длины, ширины и толщины в зависимости от предполагаемого вида и места наложения повязки. Количество слоев марли в лонгете колеблется от 5 до 10, длина 50–100 см, ширина 10–20 см.

Гипсовые пласты — заготавливают из больших марлевых салфеток размерами 25×30 и 40×50 см. Они применяются при изготовлении гипсовых кроваток и корсетов.

Виды гипсовых повязок. Гипсовые повязки делятся на полные и неполные.

К последним относятся гипсовая лонгета и гипсовая кровать. К полным гипсовым повязкам относятся:

1) циркулярная (сплошная) гипсовая повязка — покрывает конечность или туловище по окружности;

2) окончатая гипсовая повязка — повязка с «окном» над раной — для возможности обработки раны;

3) тугор-гильза из гипса, которая накладывается на поврежденный сегмент конечности. Тугор может быть съёмным и несъёмным;

4) гипсовый корсет — применяется при переломах, воспалительных процессах и при деформации позвоночника;

5) торако-брахиальная повязка — применяется при переломах плеча, операциях на плечевом суставе;

6) повязка на бедро и тазобедренный сустав (кокситная повязка) применяется при воспалительных заболеваниях тазобедренного сустава, переломах бедренной кости, туберкулезном коксите, огнестрельных ранениях тазобедренного сустава, после операций на тазобедренном суставе;

7) «сапожок» — при переломе малоберцовой кости или лодыжек;

8) мостовидная — состоит из двух отдельных частей, скрепленных гипсовыми или металлическими полосами в виде мостов.

Правила наложения гипсовой повязки. Гипсовые повязки могут быть с ватно-марлевой подкладной и бесподкладочные. Первые, в основном, применяются в ортопедической практике, а вторые при лечении переломов, особенно открытых.

1. Перед наложением гипсовой повязки больного необходимо посадить или уложить в удобное положение, чтобы избежать напряжения мышц и неприятных ощущений при бинтовании.

2. Для фиксируемой части тела или конечности используют специальные стойки, подставки, чтобы придать ей то положение, в котором она будет находиться после наложения повязки. Все костные выступы должны быть закрыты ватно-марлевыми подушечками для профилактики пролежней.

3. Гипсовый бинт ведут спирально, бинтуют без натяжения, раскатывая бинт по телу, не отрывая головку бинта от бинтуемой поверхности, чтобы не образовались складки. Каждый слой гипсового бинта разглаживается ладонью, моделируется по контурам тела. Этот прием делает гипсовую повязку монолитной.

4. Над местом перелома, на сгибах гипсовая повязка укрепляется дополнительными турами бинта и может состоять из 6–12 слоев бинта.



Рис. 9. Гипсовые повязки различных типов:

а — циркулярная; б — съёмная лонгета-кроватка; в — тьютор; г — повязка на грудь и руку с распоркой; д — корсет; е — тыльная лонгета; ж — шина-стремя с кольцами по Ситенко; з — повязка со стременем

5. Нельзя менять положение конечности во время наложения повязки, так как это приводит к образованию складок, которые, сдавливая сосуды, могут вызывать образование пролежня.

6. Во время бинтования конечность поддерживается всей ладонью, а не пальцами, чтобы не было вдавлений в повязке.

7. В процессе наложения гипса необходимо следить за выражением лица больного и его болевыми ощущениями.

8. Пальцы верхней или нижней конечности надо всегда оставлять открытыми, чтобы по их виду следить за кровообращением. Если пальцы отекают и синеют, холодные на ощупь, значит, имеет место венозный застой. Повязку при этом надо раз-

резать, а может быть, и заменить. Если больной жалуется на сильные боли, а пальцы стали белые и холодные, значит, передавлены артерии и повязку немедленно надо разрезать вдоль, развести края и временно укрепить мягким бинтом до наложения новой повязки.

9. Края повязки подрезают, подвертывают наружу, образовавшийся валик заглаживают гипсовой кашицей. После прикрывают слоем марли и опять промазывают кашицей.

10. На повязке пишут дату наложения гипсовой повязки.

11. Мокрую повязку до высыхания нельзя укрывать простыней. Окончательно она высыхает на третьи сутки.

12. Больной должен быть обучен как уберечь повязку в период высыхания от промокания, от деформации, предупрежден о немедленном обращении к врачу при появлении болей, отека, посинения или побеления пальцев.

Снятие гипсовой повязки. Для снятия гипсовой повязки применяются специальные инструменты: ножницы с длинными утяжеленными ручками у которых конец нижней бранши удлинен и затуплен, чтобы не повредить кожу; пилы-ножовки полукруглой формы, ножи, электрические аппараты для разрезания гипса.

Иногда для облегчения разрезания смачивают линию разреза водой или крепким раствором поваренной соли.

Сначала повязку разрезают по длине, затем осторожно разводят ее края пошире и так же осторожно вынимают из повязки конечность, поддерживая ее периферическую часть.

Врач должен присутствовать при снятии гипсовой повязки для контроля за состоянием костной мозоли, и при необходимости наложить новую иммобилизующую повязку. После снятия повязки конечность обмывают теплой водой с мылом.

Шинные повязки (рис. 10–12)

Специальные приспособления, обеспечивающие неподвижность (иммобилизацию) костей и суставов при их повреждениях и заболеваниях, называются шинами. Различают транспортные и лечебные шины.

Транспортные шины могут быть приготовлены из подручного материала на месте происшествия (доски, палки, ветки, листы картона и т. п.) и фабричными (стандартными).

Наиболее широко используются универсальные лестничные шины Крамера, изготовленные из проволоки разной толщины, размерами 110×10 см и 60×10 см. Их легко согнуть и придать им нужную форму. Применяются для иммобилизации конечностей и головы (рис. 10).

Шина Дитерихса — деревянная, состоит из двух реек с надставками, соединенных торцевой планкой, подstopника с проволочной скобой и палочки-закрутки. Применяется для иммобилизации и вытяжения нижних конечностей. Шину нельзя накладывать при одновременном переломе лодыжек и костей стопы (рис. 10).

Недостатком шины является отсутствие детали, идущей по задней поверхности нижней конечности, вследствие этого может возникнуть смещение отломков кзади.

Шины из полимеров прочны, легки, пропускают рентгеновские лучи.

Медицинские пневматические шины. Выпускаются для кисти и предплечья (I тип), для стопы и голени (II тип) и для коленного сустава (рис. 12) (III тип).

Шина представляет собой прозрачную двухслойную пленочную оболочку, которую надевают на конечность в виде чехла или чулка, закрепляют застежкой-молнией и надувают, после чего шина обездвиживает поврежденную конечность. Быстрота и легкость наложения, небольшая масса обеспечивают преимущество пневматических шин перед жесткой.

Правила наложения транспортных шин.

1. Накладывать шины непосредственно на месте происшествия.
2. Снимать обувь и одежду с пациента не рекомендуется.
3. При необходимости наложения асептической повязки одежду разрезать.
4. Жесткие шины перед наложением должны быть обернуты ватно-марлевой прокладкой, закрепленной на шине.
5. Перед наложением шины необходимо провести обезболивание.
6. Придать конечности физиологическое положение.
7. Необходимо иммобилизовать два соседних сустава (при переломе костей предплечья, голени) или три сустава (перелом плеча, бедра).
8. Шина не должна закрывать жгут, наложенный на конечность.

9. Накладывающий шину моделирует ее на себе.

10. При шинировании верхней конечности в подмышечную впадину на больной стороне вставляют валик из ваты или материи. Ладонь должна быть обращена к груди. В кисть вкладывается валик, чтобы пальцы удерживались в полусогнутом положении.

11. Шина должна быть фиксирована на конечности мягкой бинтовой повязкой.

12. Шинированная верхняя конечность подвешивается на косынку.

13. При перекладывании пациента на носилки необходимо поддерживать поврежденную конечность руками.



Рис. 10. Наложение транспортной шины Крамера при травме верхней и нижней конечности

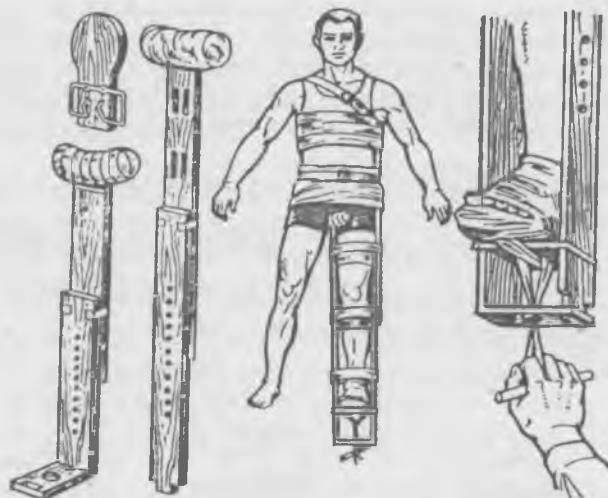


Рис. 11. Транспортная шина Дитерихса при травме бедра нижней конечности

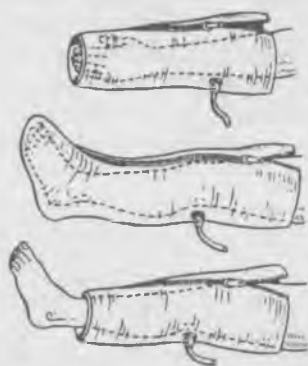


Рис. 12. Шина медицинская пневматическая
 а — для кисти и предплечья,
 б — для стопы и голени,
 в — для коленного сустава

Глава 3 ГЕМОСТАЗ

Система кровообращения в организме человека выполняет важнейшую функцию по доставке к органам и тканям кислорода и питательных веществ с кровью.

Если объем циркулирующей крови снижается в результате кровопотери, состояние человека нарушается. Реакция организма на кровопотерю у разных людей различна. Дети, пожилые люди, а также ослабленные, усталые, голодные люди переносят ее тяжелее.

От раннего распознавания и своевременной помощи при массивных кровотечениях зависит жизнь пострадавших.

Причины, вызывающие кровотечение, очень разнообразны:

1. *Механические повреждения стенки сосуда* (укол, разрез, отрыв, разможнение и т. п.).
2. *Патологические изменения сосудистой стенки* (гнойное расплавление, некроз, атеросклероз, нарушение проницаемости сосудистой стенки при интоксикациях, авитаминозе, сепсисе).
3. *Нарушение системы свертывания крови* (гемофилия, тромбоцитопеническая пурпура, декомпенсированный травматический шок, при котором развивается синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания).

3.1. Виды кровотечений

В зависимости от анатомического строения поврежденных сосудов различают артериальное, венозное, капиллярное и паренхиматозное кровотечение.

Кроме того, при одновременном повреждении артерий, вен и капилляров наблюдается смешанное кровотечение.

Артериальное кровотечение характеризуется истечением (из поврежденной артерии) алой крови пульсирующей струей или фонтанчиком. Оно может сопровождаться шипящим звуком, если поврежден крупный артериальный сосуд. В последнем случае кровопотеря очень быстро прогрессирует и становится несовместимой с жизнью пострадавшего.

При венозном кровотечении кровь, изливающаяся из поврежденной вены, темного цвета, вытекает ровной неппульсиру-

ющей струей. При этом больше кровоточит дистальный отрезок сосуда. Более медленный, по сравнению с артериальным, кровоток в венах, низкое давление, наличие клапанов способствуют тромбообразованию, и его можно остановить наложением давящей повязки.

Кровотечение из крупных магистральных вен грудной и брюшной полостей очень опасно из-за массивной, часто несовместимой с жизнью, кровопотери, а ранение вен шеи — опасно из-за возможности развития воздушной эмболии.

Капиллярное кровотечение поверхностное, т. е. при ссадинах и порезах неопасно, если не нарушена свертываемость крови. Кровь при этом кровотечении выступает на поверхность в виде мелких капель. Более серьезного внимания требуют внутренние капиллярные кровотечения, так как могут приводить к образованию внутрисуставных и межтканевых гематом.

Паренхиматозное кровотечение — это капиллярное кровотечение — с поврежденной поверхности паренхиматозных органов — печени, селезенки, почек. Стенки поврежденных сосудов не спадаются, так как удерживаются стромой органа, что приводит к обильным кровотечениям, не останавливающимся самостоятельно.

Различают наружные и внутренние кровотечения в зависимости от того, куда изливается кровь.

При *наружном* кровотечении кровь изливается во внешнюю среду непосредственно из раны или через естественные отверстия тела.

При *внутренних* кровотечениях кровь скапливается в полостях тела (плевральной, брюшной, полости перикарда, полости черепа, желудочках мозга) или в межтканевых пространствах. Эти кровотечения очень опасны, так как протекают скрыто, а объем кровопотери может быть несовместимым с жизнью. Опасность представляет также сдавление излившейся кровью жизненно важных центров и органов (например, сдавление головного мозга или сердца).

Скопление крови между тканями называется гематомой (мышечная гематома, забрюшинная гематома, гематома средостения и др.).

Если такая гематома имеет связь с поврежденной артерией, то есть кровь продолжает поступать в гематому, то в зоне гематомы определяется пульсация.

Если источником гематом, расположенных в зонах, где отсутствуют прочные фасции (околобрюшная клетчатка, клетчатка малого таза, околопочечное пространство), является крупная артерия, то в них может скопиться до нескольких литров крови и привести к смерти пострадавшего.

Небольшие подкожные гематомы, вызванные повреждением мелких сосудов, называют кровоподтеками.

По характеру проявления кровотечения бывают *явными и скрытыми*.

Признаки явного кровотечения легко определяются при осмотре.

Скрытое кровотечение через поврежденную слизистую в просвет полого органа, сообщающегося с внешней средой (пищевод, трахея, желудок, кишечник, мочевого пузырь), называется *наружным скрытым*. Оно может быть так мало, что определяется лишь специальными методами исследования. Скрытое кровотечение может быть значительным при скоплении крови в межмышечных пространствах, серозных полостях.

Кровотечение, сочетающее в себе признаки наружного и внутреннего кровотечений, называют смешанным. При этом может быть несоответствие интенсивности наружного и внутреннего кровотечения. При слабом наружном кровотечении может быть значительное внутреннее. Это чаще бывает при ножевых, огнестрельных ранениях. По времени возникновения различают первичные и вторичные кровотечения.

Первичное кровотечение возникает при повреждении сосуда в момент травмы.

Вторичное кровотечение называют ранним, если оно появляется через несколько часов или 2–3 суток после травмы и первичной остановки кровотечения. Может быть вызвано повреждением сосуда или отрывом тромба при грубых манипуляциях во время наложения повязки, неправильной иммобилизации или транспортировке, а также при проведении противошоковой терапии, когда инфузия растворов повышает артериальное давление и выталкивает тромб током крови.

Вторичные поздние кровотечения. Через 5–10 и более суток после кровотечения. Чаще является следствием гнойного расплавления тромба, прорезывания лигатуры или сосудистого шва, разрушения стенки сосуда при сдавлении его костным отломком, инородным телом (осколком, дренажем и т. д.), разрывом аневризмы. Вторичные кровотечения чаще бывают артериальными.

Гемостаз — это остановка кровотечения. Оказание помощи при кровотечении складывается из остановки кровотечения, восполнения кровопотери и профилактики вторичных кровотечений. Чем быстрее произведена остановка кровотечения, тем больше шансов сохранить больному жизнь, поэтому остановка кровотечения при оказании доврачебной помощи проводится в первую очередь.

Различают *временную* остановку кровотечения, позволяющую транспортировать пациента до лечебного учреждения, и *окончательную* остановку кровотечения, которая проводится при оказании квалифицированной и специализированной хирургической помощи.

3.2. Методы временной остановки наружного кровотечения

В первую очередь необходимо определить наружное кровотечение и установить его источник. При массивных кровотечениях оправдана остановка кровотечения любыми способами. Для обнаружения источника кровотечения необходимо обратить внимание на быстрое промокание одежды кровью.

Временная остановка наружного кровотечения возможна следующими способами:

- 1) придание кровотокащей части тела возвышенного положения по отношению к сердцу (например, приподнять таз при маточном кровотечении);
- 2) прижатие кровотокащего сосуда в ране пальцами;
- 3) пальцевое прижатие артерии к подлежащим костным выступам выше места ранения (на шее и голове — ниже);
- 4) наложение давящей повязки;
- 5) максимальное сгибание конечности в суставе;
- 6) наложение кровоостанавливающего жгута;
- 7) тугая тампонада раны;
- 8) наложение кровоостанавливающего зажима на кровотокащий сосуд в ране (первая врачебная помощь).

Артериальное наружное кровотечение представляет наибольшую опасность для жизни пострадавшего. При этом необходимо немедленное пальцевое прижатие артерии, и только после этого можно подготовить и провести временную остановку кровотечения другими способами.

Необходимо четко знать точки прижатия артерий и уметь быстро и эффективно прижать артерию в нужном месте, не тратя времени на ее поиски.

Так как артерия подвижна, то палец как бы соскальзывает с нее, поэтому эффективнее прижать артерию несколькими пальцами одной руки, плотно прижатыми друг к другу, или двумя большими пальцами обеих рук. Когда необходимо прижать крупную артерию (например, бедренную или брюшную аорту), используют прижатие ее кулаком, а давление производят, используя вес собственного тела.

Точки прижатия артерий. Подключичную артерию сдавливают, прижимая ее к первому ребру (рис. 13) в точке, расположенной снаружи от места прикрепления ключательной мышцы к рукоятке грудины, или максимально отвести назад опущенные руки и фиксировать их на уровне локтевых суставов. Сонную артерию прижимают к поперечным отросткам шейных позвонков (рис. 14).

Височную артерию прижимают к височной кости.

Подмышечную артерию прижимают пальцами через подмышечную ямку к головке плечевой кости.



Рис. 13. Временная остановка кровотечения из подключичной артерии:

а — пальцевое прижатие артерии к I ребру; б — сдавление артерии между ключицей и I ребром при крайнем заведении верхней конечности за спину



Рис. 14. Способы пальцевого прижатия общей сонной артерии

При кровотечении из плечевой артерии в средней и нижней трети сосуд прижимают пальцами к плечевой кости с внутренней стороны выше места ранения (рис. 15). Так как между артерией и костью практически нет мышечной ткани, такое прижатие достаточно эффективно. Поврежденную бедренную артерию



Рис. 15. Пальцевое прижатие плечевой артерии

прижимают двумя большими пальцами на уровне середины паховой складки к лобковой кости, но удерживать их трудно, пальцы быстро устают. Более надежно осуществлять давление на бедренную артерию кулаком, используя вторую руку, а также частично и вес своего тела (рис. 16).

Правильное пальцевое прижатие приводит к немедленной остановке артериального кровотечения, т.е. исчезновению пульсирующей струи крови из раны.

Для остановки кровотечения из дистальных отделов конечностей можно использовать максимальное сгибание конечности. При этом в место сгибания (локтевой сгиб, подколенная ямка, паховая складка) укладывают плотный валик, а конечность жестко фиксируют в положе-



Рис. 16. Временная остановка кровотечения из поврежденной бедренной артерии:
 а — двумя большими пальцами; б — всей кистью

нии максимального сгибания в локтевом, коленном или тазобедренном суставе. Этот метод не применяется при сопутствующих переломах костей. Сроки пребывания конечности в максимально согнутом положении соответствуют срокам нахождения жгута на конечности (рис. 17).

Кровотечение из небольшой артерии или венозное кровотечение можно остановить наложением *давящей повязки*. На рану накладывают несколько салфеток, сверху кладут тугой ватно-марлевый тампон или головку бинта и туго прибинтовывают. Если рана глубокая, то перед наложением давящей повязки



Рис. 17. Остановка кровотечения из локтевой (а), бедренной (б), подколенной (в), подмышечной (г) артерий путем максимального сгибания конечности

проводят *тугую тампонаду* раны стерильной салфеткой или бинтом.

Наложение кровоостанавливающего жгута. Более длительно и надежно временную остановку артериального кровотечения осуществляют наложением стандартного кровоостанавливающего жгута (рис. 18). В настоящее время используют ленточный резиновый жгут и жгут-закрутку.

При наложении жгута необходимо выполнять ряд правил, что позволяет обеспечить максимальную эффективность гемостаза и избежать осложнений.

Перед наложением жгута конечность должна быть приподнята, чтобы предупредить истечение из раны венозной крови,

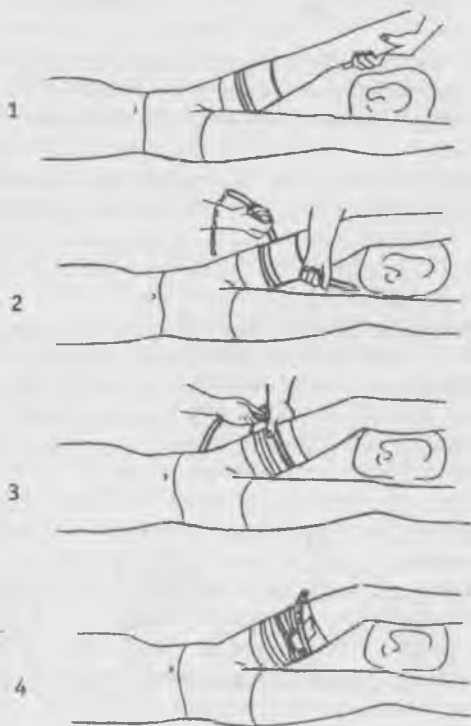


Рис. 18. Этапы наложения резинового жгута

которая заполняет сосуды дистальных отделов конечности после наложения жгута.

Накладывать жгут следует проксимальнее места ранения, но возможно ближе к нему, чтобы уменьшить участок конечности, лишенный кровообращения ниже и выше раны.

Под жгутом оставляют одежду или другую мягкую ткань без складок для предотвращения ущемления кожи жгутом.

Перед накладыванием первого витка жгут растягивают руками и делают один оборот вокруг конечности. Кровотечение должно быть остановлено первым же натянутым туром резинового жгута. Последующие витки жгута накладывают с небольшим натяжением, каждый последующий виток должен перекрывать часть предыдущего.

При правильном наложении жгута кровотечение должно прекратиться. Вены при этом западают, кожа становится бледной, пульс на периферических артериях отсутствует.

При недостаточном затягивании жгута артериальный приток крови сохраняется, прекращается лишь венозный отток из дистальных отделов конечности. Кожа при этом синюшная, а при смешанном кровотечении истечение крови из раны усиливается.

Чрезмерное затягивание жгута может привести к раздавливанию мягких тканей (мышц, сосудисто-нервных пучков), что приводит к развитию некрозов и невритов.

Жгут должен быть хорошо виден, его нельзя прикрывать повязками, шинами, одеждой. К жгуту прикрепляется записка с указанием времени наложения жгута: дата, часы и минуты. Конечность должна быть тепло укутана.

Максимальное время пребывания затянутого жгута на конечности в теплое время года 1,5 часа, в холодное 1–1,5 часа. После этого начинают развиваться необратимые ишемические изменения в тканях.

Жгут должен быть надежно закреплен, а конечность иммобилизована.

Если время нахождения жгута на конечности приближается к максимально допустимому, необходима *ревизия жгута*, которая включает не только контроль эффективности гемостаза, но и перекладывание жгута. При этом пальцем прижимают магистральную артерию, а затем расслабляют жгут. Через 5 минут частично восстанавливается циркуляция крови в дистальном отделе конечности за счет коллатерального кровообращения

(немного теплеет и розовеет кожа). После этого жгут вновь накладывают, но на 4–5 см выше предыдущего уровня. *При каждом перекладывании жгута максимальное время его пребывания на конечности не должно превышать 1/2 предыдущего срока.*

При повторном наложении жгута желателен подложить под жгут кусок фанеры или доски на стороне конечности, противоположной сосудистому пучку. Таким образом, сохраняется коллатеральный кровоток.

Кровотечение из поврежденной артерии в проксимальном отделе конечности остановить обычным циркулярным жгутом невозможно, так как косо наложенный жгут соскальзывает вниз.

Подмышечную артерию пережимают жгутом, наложенным в виде восьмерки: растянутую середину жгута накладывают на основание верхней конечности, в области надплечья концы жгута перекрещивают и обводят вокруг туловища, закрепляя на прокладке в подмышечной ямке противоположной стороны. Аналогичным способом накладывают жгут на основание нижней конечности, под жгут подкладывают плотный валик (индивидуальный перевязочный пакет, две головки бинта) для локального давления на бедренную артерию и прижатия ее к лонной кости.

При артериальном кровотечении из сосудов шеи на поврежденную сонную артерию накладывают давящий валик и прижимают его противоупором из лестничной шины Крамера, запрокинутой на голову руки или импровизированной шины, которые фиксируют к голове и туловищу на противоположной стороне (рис. 19).

Жгут-закрутку можно сделать из любого мягкого и достаточно прочного материала (кусочек материала, мягкий брючный ремень). Для уменьшения сдавления мягких тканей под жгут в проекции сосуда подкладывают плотный валик из материала. Концы жгута завязывают на небольшой палочке и, вращая ее, постепенно затягивают жгут до остановки кровотечения. После этого палочку фиксируют повязкой. Жгут-закрутка в большей степени травмирует ткани, так как он неэластичен (рис. 20).



Рис. 19. Наложение жгута по способу Микулича при ранении сонной артерии



Рис. 20. Этапы наложения импровизированного жгута-закрутки

3.3. Методы окончательной остановки кровотечения

Окончательная остановка кровотечения проводится в условиях хирургического отделения. Различают механические, физические, химические и биологические способы окончательной остановки кровотечения.

Механические способы

Тугая тампонада зоны кровотечения, когда кровоточащие сосуды сдавливаются марлевым тампоном, туго заполняющим полость раны. Тампон может быть дополнительно пропитан 3% раствором перекиси водорода, 5% раствором аминокапроновой кислоты, физиологическим раствором хлорида натрия (0,9%). В последнем случае речь идет о сочетании механического и химического способов окончательной остановки кровотечения.

Закручивание сосуда, захваченного кровоостанавливающим зажимом; прошивание и перевязка сосуда вместе с окружающими тканями; лигирование (перевязка) сосудов в ране. Последний способ используется наиболее часто, но его не применяют, когда речь идет о магистральной артерии, кровоснабжающей определенный участок тела, так как ее перевязка повлечет за собой омертвление этого участка.

В этом случае накладывают *линейный* или *циркулярный сосудистый шов на артерию*. При значительных разрушениях

сосуда целостность сосуда восстанавливают с помощью *синтетического протеза*, заменяющего разрушенный участок.

Если все перечисленные способы по какой-либо причине применить невозможно, приходится прибегать к *перевязке артерий на протяжении*, т. е. в более доступном месте выше ранения.

Осложнением при этом могут быть ишемические боли, снижение функции конечности, омертвление конечности. При наружных скрытых или внутренних кровотечениях иногда требуется для остановки кровотечения удалять часть или весь орган (при разрыве селезенки, матки, разможжении почки или легкого).

Физические способы остановки кровотечения

Воздействие холода на ткани вызывает спазм мелких сосудов, уменьшает приток крови к ране, что способствует тромбированию сосудов и остановке кровотечения. Поэтому пузыри со льдом накладывают на живот при кровотечениях из желудка и кишечника, при межтканевых гематомах, послеоперационную рану. При операциях применяют криоинструменты, обеспечивающие проведение операции на обескровленном органе.

Под воздействием высоких температур белки крови и тканей свертываются. На этом основано применение салфеток, смоченных горячим (до 70 °С) изотоническим раствором хлорида натрия, которые прикладывают и прижимают к кровоточащей поверхности паренхиматозного органа во время операции и удерживают их до тромбирования сосудов.

Электрокоагуляция останавливает кровотечение даже из артерий среднего калибра. Специальный прибор — электрокоагулятор, вырабатывает токи высокой частоты, которые, попадая с наконечника на ткани, нагревают их и сваривают стенки сосудов.

Высокая температура используется и при *лазерной фотокоагуляции*, когда сфокусированный луч лазера рассекает ткани бескровно, так как сразу же коагулирует мелкие сосуды.

Плазменный скальпель рассекает ткани быстро, бескровно и асептично (температура плазмы до 16000 °С плюс мощное ультрафиолетовое излучение с выделением озона). Струя плазмы из горелки не превышает в диаметре 1–2 мм, ожоговая кайма по линии пересечения всего около 2–3 мм, так как ткань органа не обугливается, а испаряется.

Химические способы остановки кровотечения

Существует ряд заболеваний, приводящих к развитию наружных скрытых кровотечений (легочных, желудочно-кишечных, почечных, маточных и др.), но прекратить эти кровотечения путем хирургического вмешательства невозможно, так как распространенность патологического процесса значительна. Примером таких заболеваний служат неоперабельные формы злокачественных опухолей различных локализаций, эрозивный энтерит, неспецифический язвенный колит, двусторонний гломерулонефрит геморрагический, двусторонний туберкулез легких и т. д.

В этих случаях для остановки кровотечения используют лекарственные средства.

Ионы Са уменьшают пористость стенок капилляров, способствуют тромбообразованию, поэтому растворы, содержащие кальций, часто используют для остановки кровотечений. Это 10% растворы *хлорида кальция* и *глюконата кальция* для внутривенного введения.

Раствор андроксона 0,025% по 1мл внутримышечно или подкожно до 4 мл в день применяется при паренхиматозных, капиллярных, желудочно-кишечных кровотечениях, является продуктом окисления адреналина.

5% раствор аминокaproновой кислоты внутривенно капельно или в порошке по 3,0 г в разовой дозе применяется при фибринолитических кровотечениях. Кроме того, используются: *изоверин 2%* раствор внутримышечно, *протамина сульфат 1%* раствор внутривенно, *дицинон 12,5%* внутривенно и внутримышечно.

Эффективным гемостатиком, благодаря селективному (избирательному) сжатию сосудов висцерального русла, является реместип при кровотечениях из пищеварительной и мочеполовой системы, при операциях на органах брюшной полости, сопровождающихся обильной кровопотерей. Реместип назначают внутривенно, внутримышечно и в миометрий.

Биологические способы остановки кровотечения

К этим способам относится *прямое переливание свежей донорской крови, цельной свежей с малыми сроками хранения, консервированной крови*, а также препаратов крови — *плазмы*,

тромбоцитарной массы, фибриногена. Медицинский желатин получают из костей и хрящей животных. Вводят подкожно, внутрь. Местно для гемостаза применяют гемостатическую губку, тромбин, фибринную пленку, тахокомб-коллагеновую пластину, покрытую фибриногеном и др.

При кровотечениях из язвенных поражений желудка используется аэрозольный препарат *статизоль*. При кровотечениях из мелких кровеносных сосудов при пункции паренхиматозных органов, после экстракции зуба применяется *оксицелодекс* — кровоостанавливающий пломбирочный материал, состоящий из порошка окисленной целлюлозы, полиглюкина и воды.

Во время операций для остановки паренхиматозных и диапедезных кровотечений используют также *ткани больного*: сальник, мышцы, жировую клетчатку.

Из *растительных средств* с гемостатической целью применяют: арнику, тысячелистник, крапиву, пастушью сумку, кровохлебку, лагохилус, водяной перец и другие растения.

3.4. Острая кровопотеря

Синдром острой кровопотери развивается при массивном и быстром кровотечении, когда пациент одновременно теряет 250 мл и более крови, а также при длительном кровотечении при позднем обращении за помощью. Острая кровопотеря ведет к опасным изменениям жизненно важных функций. Даже после окончательной остановки кровотечения на протяжении нескольких часов эти изменения могут прогрессировать.

Реакция пациента на кровопотерю определяется объемом и скоростью кровопотери, потерей жидкости и электролитов, а также возрастом пациента, наличием сопутствующих, особенно сердечно-сосудистых заболеваний. Необходимо учитывать и индивидуальную переносимость кровопотери. Среди взаимосвязанных последствий острой кровопотери особого внимания заслуживают такие расстройства, как возбуждение симпатической и эндокринной деятельности, централизация кровообращения, нарушения периферического кровотока, изменения в легких и нарушения внешнего дыхания, гипоксия тканей и ацидоз, изменения в почках и нарушения водно-солевого равновесия, нарушения свертываемости крови.

Острая кровопотеря вызывает внезапное уменьшение объема циркулирующей крови (ОЦК), в результате которого развивается синдром малого выброса (т. е. сердце выталкивает в большой круг кровообращения намного меньше крови чем в норме). Теряется жизненно важное соответствие ОЦК и емкости сосудистого русла. 75% всего объема крови находится в венах. Под влиянием катехоламинов (адреналина и норадреналина), продукция которых надпочечниками при кровопотере резко возрастает, происходит повышение тонуса венозных сосудов. Это компенсирует потерю 10–15% (500–700 мл) ОЦК, у исходно здорового человека. При кровопотере, превышающей 10–15% ОЦК уровень адреналина в плазме повышается в 50–100 раз, норадреналина — в 5–10 раз. Клинически это проявляется спазмом периферических сосудов (бледность кожных покровов, снижение диуреза).

Уменьшение объема сосудистого русла за счет спазма периферических сосудов и повышения тонуса венозных сосудов компенсирует дефицит ОЦК, возникший в результате кровопотери.

Однако сосуды головного мозга и миокарда не отвечают на кровопотерю спазмом, и нормальный кровоток в мозге и сердце обеспечивается за счет резкого ограничения кровоснабжения других органов. Такое перераспределение крови называется *централизацией кровообращения*. Это очень важная компенсаторная реакция, позволяющая на некоторое время сохранить кровоснабжение сердца и мозга, но если она затягивается на несколько часов, то из защитной реакции превращается в патологическую. При длительной централизации кровообращения происходит ухудшение циркуляции в других органах. Жидкая часть крови выходит из сосудов в интерстициальное пространство, что приводит к сгущению крови в периферических сосудах, скорость кровотока замедляется, эритроциты начинают слипаться между собой, образуя крупные агрегаты («сладжи»). Сладжи блокируют капилляры, выключают их из кровотока. Происходит переход жидкой части крови в интерстициальное пространство и депонирование крови. Еще больше снижается ОЦК, уменьшается также и сердечный выброс. Таким образом, развивается порочный круг.

При кровопотере нарушается также важнейшая функция крови — перенос кислорода. Уменьшение количества эритроцитов ведет к развитию *гемической гипоксии*. Нарушения в системе микроциркуляции являются причиной *циркуляторной гипоксии*, которая представляет опасность для жизни пациента.

Гипоксия тканей приводит к накоплению в крови неодоxygenных продуктов обмена. Начинается метаболический ацидоз. При этом кровь в легких хуже насыщается кислородом, и развивается *гипоксическая гипоксия*.

Сосуды почек отличаются необычно низким тонусом, и поэтому на почечный кровоток приходится 25% сердечного выброса, причем свыше 90% этой величины пропускают сосуды коркового слоя. Таким образом, снижение кровотока через корковый слой почки является мощным резервом поддержания общей циркуляции в условиях острой гиповолемии.

Спазм почечных сосудов дополняется раскрытием артериовенозных шунтов в юктагломерулярной области, что ведет к снижению почечной фильтрации и резкому нарушению выделительной функции почки (преренальная почечная недостаточность). Резкое снижение кровотока через почку в течение многих часов завершается развитием некроза канальцев, т. е. ренальной почечной недостаточностью, которая в 50% случаев приводит к летальному исходу.

Ишемия почек, воздействие гормонов коры надпочечников и гипофиза ведут к задержке натрия и воды в тканях, нарушается кислотно-щелочное равновесие, нарастает ацидоз.

Медленно движущаяся кровь в условиях ацидоза и агрегации эритроцитов отмечается повышенной способностью и свертыванию, что ведет к появлению внутрисосудистой коагуляции с развитием тромбов и эмболий во многих органах и тканях. Внутрисосудистое свертывание вызывает повышенный расход фибриногена, что может привести к гипофибринолитическим кровотечениям.

Свертывание крови в сосудах рефлекторно стимулирует фибринолитическую систему, что ведет к острому фибринолизу. Таким образом, тяжелая кровопотеря может осложниться фибринолитическим кровотечением.

Клиника острой кровопотери

Основными симптомами острой кровопотери являются: нарастающая слабость, головокружение, шум в ушах, жажда, одышка, потемнение и мелькание мушек в глазах, тошнота, рвота. Кожа и видимые слизистые оболочки бледные, с восковидным оттенком, черты лица заострены, кожа покрыта холодным,

липким потом. Пациент заторможен, иногда, наоборот, возбужден, сознание может отсутствовать, дыхание частое, пульс слабого наполнения, учащен, артериальное давление низкое. Температура тела снижается, уменьшается диурез.

Очень важно определить степень кровопотери. Фельдшер или медицинская сестра может предположить тяжесть кровопотери по клинической картине на основании частоты пульса и величины артериального давления.

Легкая степень кровопотери: частота пульса 90–100 уд. в мин., АД=100/60–90/60 мм. рт. ст., объем кровопотери 15–25% (700–1300 мл).

Средняя степень — частота пульса 120–130 уд. в мин., АД=90/50–80/50 мм. рт. ст., объем кровопотери 25–30% (1300–1800 мл).

Тяжелая степень — частота пульса 130 и более уд. в мин. АД = 70–60 мм. рт. ст. и ниже, объем кровопотери до 50% (2000–2500 мл).

Лечение острой кровопотери. Основным методом лечения острой кровопотери и ее последствий является инфузионно-трансфузионная терапия, которая проводится после остановки кровотечения либо одновременно с ней.

Доврачебная помощь, кроме временной остановки кровотечения, предусматривает также проведение инфузионной терапии с целью восполнения ОЦК. Показанием к инфузии служат низкое АД, частый пульс, бледность кожных покровов, а также обильное пропитывание одежды или ранее наложенных повязок кровью, что указывает на состоявшееся массивное кровотечение. Производят пункцию периферической вены с подключением одноразовой системы для переливания. Внутривенно струйно или быстро капельно вводят до 800–1200 мл кристаллоидных растворов (изотонический раствор хлорида натрия, растворы Рингера, лактосоль и другие).

Попытки венопункции и переливания растворов не должны задерживать доставку пациента в лечебное учреждение, они производятся в процессе транспортировки. Использование транспортных шин помогает достичь иммобилизации и служит профилактикой развития ранних вторичных кровотечений при транспортировке. Пациенту необходимо придать горизонтальное положение с опущенным головным концом и приподнятыми нижними конечностями.

Первая врачебная помощь. В задачи этого вида помощи входят:

1) диагностика продолжающегося наружного и внутреннего кровотечения, а также острой кровопотери;

2) временная остановка наружного кровотечения (пережатие сосуда в ране кровоостанавливающим зажимом, прошивание сосуда в ране, наложение давящей повязки или тампонирование раны). Иногда после временной остановки кровотечения перед транспортировкой пациенту накладывают провизорный жгут (резиновый ленточный жгут, обернутый вокруг конечности, но не затянутый), который затягивают при внезапном промокании повязки кровью;

3) проведение инфузионно-трансфузионной терапии с целью частичной компенсации острой кровопотери, включает введение вначале кристаллоидных растворов в количестве 400–800 мл, обеспечивающих восстановление внутрисосудистого и интерстициального объема жидкости (сразу в две вены параллельно), затем переходят на введение коллоидных растворов (полиглюкина — 400–800 мл) при массивной кровопотере растворы лучше вводить через катетер в центральной вене. При невозможности катетеризировать центральную вену — внутрикостно в гребень подвздошной кости, пяточную кость, бугристую большеберцовой кости.

Задачами квалифицированной помощи являются окончательная остановка как наружного, так и внутреннего кровотечения, а также компенсация острой кровопотери с выведением пациента из шока. Для этого используются различные среды для воздействия не только количественного (заполнение сосудистого русла, ликвидация дефицита ОЦК), но и качественного (восстановление кислородной емкости и реологических свойств крови, гемостатического действия).

Эти задачи выполняются при использовании *кристаллоидных растворов* (изотонический раствор хлорида натрия, растворы Рингера, Локка, Гаритмана, лактосоль, трисоль, ацесоль и другие), *коллоидных растворов* (полиглюкин, реополиглюкин, желатиноль, макродекс и другие), *дезинтоксикационных растворов* (гемодез, полидес).

Для трансфузий применяют цельную кровь — свежую и консервированную, эритроцитарную массу, тромбоцитарную массу, плазму (сухую, нативную и замороженную), белковые препараты (альбумин, протеин).

3.5. Уход за пациентом с кровопотерей

Уход за пациентом с кровопотерей включает в себя систематический контроль за его состоянием. Необходимо расспрашивать пациента (если он в сознании) или родственников о состоянии здоровья, наличии болей, дискомфорта, изменениях функции органов, устанавливать и регистрировать частоту пульса и артериального давления, обеспечивать динамический контроль за выделением мочи, измерять температуру тела, наблюдать за состоянием дыхания, контролировать состояние операционной раны, обеспечивать пациенту и его семье психологический комфорт.

Глава 4

МЕСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ

Местная анестезия, или обезболивание, — это выключение болевой чувствительности в области операционного поля.

Основной задачей анестезии является защита пациента от тяжелых патологических реакций, возникающих в ответ на операцию. В настоящее время местная анестезия является самым безопасным методом обезболивания. Небольшой процент осложнений привел к широкому использованию этого метода анестезии в хирургической практике.

Противопоказаниями к применению этого вида анестезии являются: психические заболевания, резкое нервное возбуждение, категорический отказ, ранний детский возраст.

4.1. Виды местной анестезии

Поверхностная анестезия (терминальная) — этот вид анестезии применяется в офтальмологии, оториноларингологии, стоматологии, при проведении бронхоскопии, гастроскопии, цистоскопии, ларингоскопии (рис. 21).

При поверхностной анестезии применяются следующие местноанестезирующие препараты:

1. *Кокаин* — для анестезии конъюнктивы и роговицы (1–3% раствор) путем закапывания; слизистых оболочек полости рта,



Рис. 21. Проведение поверхностной анестезии

носа, гортани (2–5% раствор) путем смазывания или орошения. Применять его надо осторожно, так как кокаин может вызвать интоксикацию, повысить внутриглазное давление. Для уменьшения всасывания кокаина и удлинения его анестезирующего действия к его растворам обычно прибавляют 0,1% раствор адреналина гидрохлорида 3–5 капель на 5 мл раствора кокаина.

2. *Лидокаин* (ксикоин, солкаин) — применяется для смазывания слизистых оболочек при интубации трахеи, бронхоэзофагоскопии, удалении полипов, проколах гайморовой полости и др. Используют 1–2% раствор в объеме не более 20 мл. Для усиления анестезирующего эффекта раствор лидокаина применяют с 0,1% раствором адреналина гидрохлорида по 1 капле на 10 мл раствора лидокаина, но не более 5 капель на все количество раствора.

3. *Тримекаин* (2–5% раствор) используют в офтальмологии до 4–8 капель, в оториноларингологии по 2–8 капель с добавлением 0,1% раствора адреналина гидрохлорида по 1 капли на каждые 2 мл раствора тримекаина.

4. *Пиромекаин* (бумекаин) применяется в офтальмологии, используется 0,5–1% раствор 3–6 капель, в оториноларингологии — 1–2% раствор 1–5 мл с добавлением по 1 капле 0,1% раствора адреналина на 2–3 мл раствора пиромекаина, для бронхографии — 10–15 мл 2% раствора, для подготовки к интубации бронхов — 20 мл 2% раствора, при цистоскопии — 10 мл 2% раствора.

5. *Дикаин* (тетракаин) — сильное местноанестезирующее средство, но обладает высокой токсичностью, применяется редко. В глазной практике при удалении инородного тела и различных операциях по 2–3 капли 0,25–0,5% раствора. В оториноларингологической практике применяют 1–2 мл 0,5–1% раствора путем смазывания слизистых оболочек. Орошение этими же растворами проводят для анестезии гортани при интубации, при бронхо- и эзофагоскопии и бронхографии. Непосредственно перед анестезией в раствор дикаина добавляют 0,1% раствор адреналина по 1 капли на 5 мл анестетика.

6. *Хлорэтил* — применяют для кратковременного поверхностного обезболивания, орошая поверхность кожи на расстоянии 25 см до образования «инея» на коже. Хлорэтил вызывает ишемию сосудов и понижение чувствительности участка кожи, что позволяет пользоваться им при небольших поверхностных операциях (разрез кожи, вскрытие неглубокого гнойника), невралгиях, закрытых травмах.

Инфильтрационная анестезия применяется при первичной хирургической обработке непроникающих ран, пункциях, небольших операциях (удалении поверхностной доброкачественной опухоли, грыжесечении, аппендэктомии и др.). Существует несколько методов этой анестезии (рис. 22):

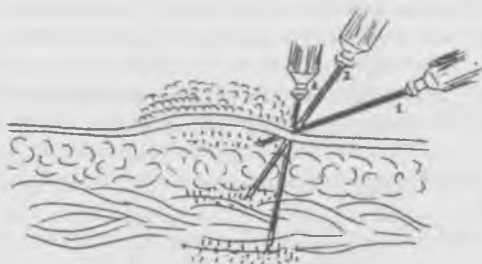


Рис. 22. Инфильтрационная анестезия

1. Метод ползучего инфильтрата обычно применяется для первичной хирургической обработки ран, удаления поверхностной опухоли. Анестетик сначала вводится внутрикожно до образования «лимонной корочки», потом, продвигая иглу вглубь, — послойно инфильтрируются ткани (подкожножировая клетчатка, фасция, мышцы). Через 2–3 минуты можно проводить манипуляции.

2. Послойную анестезию проводят при полостных операциях. Введение анестетика осуществляется послойно: инфильтрируется и рассекается сначала кожа, затем инфильтрируется и рассекается подкожножировая клетчатка, также фасция, мышцы, брюшина.

При инфильтрационной анестезии применяются лидокаин 0,25% раствор не более 1000 мл, 0,5% раствор — 500 мл; новокаин 0,25% раствор не более 500 мл, 0,5% раствор — 200 мл. Для удлинения действия растворов к новокаину добавляют 0,1% раствор адреналина гидрохлорида по 1 капли на 10 мл раствора новокаина.

Проводниковая анестезия (регионарная) основана на блокаде нервного ствола, при этом нарушается чувствительность иннервируемой им области. Для этого анестетик вводят в нерв или периневральную клетчатку. Близость расположения крупных кровеносных сосудов делает этот метод небезопасным в связи с

возможным введением анестетика в кровь и развитием интоксикации. Поэтому при проведении проводниковой анестезии всегда надо контролировать поршнем шприца попадание иглы в кровеносный сосуд. Проводниковая анестезия широко применяется в стоматологической практике, при проведении блокад. Из местноанестезирующих препаратов чаще применяются 2% раствор новокаина не более 25 мл, 2% раствор лидокаина — до 50 мл, 2% раствор тримекаина — до 20 мл, 2% раствор ультракаина — до 30 мл.

Футлярная анестезия применяется при манипуляциях и операциях на конечностях, для обезболивания при переломах костей и синдроме длительного сдавливания. Для этой цели применяют 0,25% раствор новокаина до 500 мл. Для проведения футлярной анестезии необходимо на конечность выше места проведения анестезии наложить жгут. Операцию проводить не более 1,5 часа и снимать жгут после проведенной манипуляции надо, постепенно расслабляя его (рис. 23).

Спинномозговая анестезия. В хирургической практике существуют разновидности данного вида обезболивания: перидуральная (эпидуральная), когда анестетик вводят в перидуральное пространство; спинномозговая — в субарахноидальное пространство; сакральная — в область конского хвоста. Анестетик действует на чувствительные и двигательные корешки и вызывает обезболивание и релаксацию всей иннервируемой области. Применяют при операциях на органах малого таза, брюшной полости, нижних конечностях (рис. 24).

Из местноанестезирующих препаратов применяют 2% раствор новокаина — до 20 мл, 1–2% раствор тримекаина — до 10 мл, 2% раствор ультракаина — до 20 мл.

Перед спинномозговой анестезией обязательно проводят очищение толстого кишечника, вводят подкожно 1 мл 5% раствора эфедрина для стабилизации артериального давления. При низком артериальном



Рис. 23. Футлярная анестезия



Рис. 24. Спинномозговая анестезия

давлении, заболеваниях позвоночника и спинного мозга этот вид анестезии проводить нельзя.

Перед введением анестетика пациенту придают определенное положение сидя или лежа на операционном столе с приведенными головой к груди и ногами к животу, обхватив колени руками. При этом спина должна быть максимально согнутой. Медицинская сестра, стоя около пациента, помогает сохранить ему такое положение. Кожу в месте пункции обрабатывают спиртом. После введения анестезирующего препарата пациента укладывают на операционный стол так, чтобы его голова была выше уровня позвоночника. Во время анестезии необходимо следить за пульсом и артериальным давлением.

После спинномозговой анестезии пациента укладывают горизонтально без подушки на 2 часа и рекомендуют соблюдать постельный режим 2 дня. Такие осложнения, как тошнота, рвота, холодный пот, носят нервнорефлекторный характер и вскоре проходят, двигательные парезы и параличи исчезают в ближайшие часы или дни, головные боли проходят после нормализации внутричерепного давления.

Электроанальгезия, электроакупунктура — немедикаментозные методы обезболивания, которые применяются в практике значительно реже. Этот вид анестезии заключается в раздражении периферических нервных волокон электрическим током через акупунктурные точки (биологически активные точки). Показанием является: обезболивание после операции, лечение некоторых заболеваний опорно-двигательного аппарата.

4.2. Новокаиновые блокады

Новокаиновые блокады — это воздействие анестетика на периферические нервные волокна. Применяется для снятия боли, лечения трофических нарушений, при нарушениях артериального кровоснабжения. Применяется 0,25% или 2% раствор новокаина.

► **Межреберная блокада** применяется для уменьшения болей при переломе ребер и межреберной невралгии. Новокаин вводится в области нижнего края ребра.

► **Вагосимпатическая блокада** проводится при травме в области грудной клетки, после торакотомии. Раствор новокаина вводят в область грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Медицинская сестра правильно укладывает пациента (горизонтально с валиком под лопатки, повернутой головой набок в противоположную сторону блокады) и наблюдает за ним во время блокады. При правильном выполнении блокады у пациента наблюдается покраснение лица, сужение зрачка и глазной щели на стороне блокады (рис. 25).



Рис. 25. Вагосимпатическая блокада

► **Паранефральная блокада** показана при травме и заболеваниях почки и околопочечной клетчатки. При этом пациента укладывают на здоровый бок с валиком под поясничную область и согнутой ногой на здоровой стороне в тазобедренном и коленном суставах. Раствор новокаина вводят в область реберно-позвоночного угла на стороне болей (рис. 26).

► **Блокада семенного канатика** применяется у мужчин с травмами и заболеваниями половых органов и органов малого таза. Раствор новокаина вводят подкожно в область корня

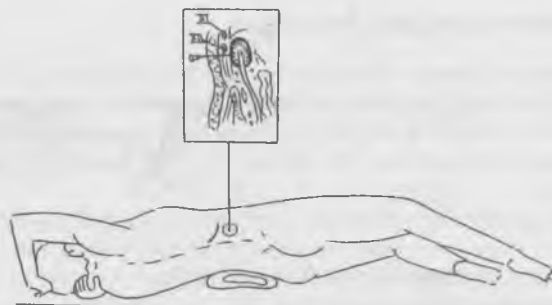


Рис. 26. Проведение паранефральной блокады

мошонки. Проводить ее может и средний медицинский работник (рис. 27).

► Блокада круглой связки матки показана при травмах и заболеваниях женских половых органов и органов малого таза. Раствор новокаина вводится подкожно в область паховой складки ближе к лону. Проводить эту блокаду может и средний медицинский работник (рис. 28).

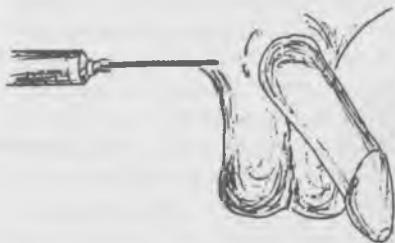


Рис. 27. Блокада семенного канатика

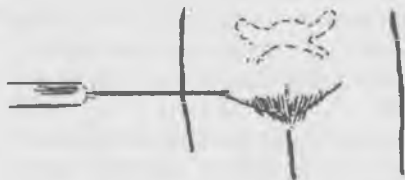


Рис. 28. Блокада круглой связки матки



Рис. 29. Блокада по Оберсту-Лукашевичу

► Блокада по Оберсту-Лукашевичу проводится при оперативных вмешательствах на пальцах. Перед блокадой на основание пальца накладывают тонкий жгут или турунду. Раствор новокаина вводят подкожно по внутренним поверхностям пальца с двух сторон. Жгут не снимается до конца операции (рис. 29).

4.3. Подготовка пациента к местной анестезии

При подготовке к местной анестезии следует уделить внимание пациенту, объяснить ему о преимуществе местной анестезии. В беседе с пациентом необходимо убедить его, что операция будет проведена безболезненно, если пациент вовремя сообщит о появлении боли, которую можно прекратить, добавляя анестетик. Пациента надо тщательно осмотреть, особенно кожные покровы, где будет проводиться местная анестезия, так как при гнойничковых заболеваниях и раздражениях кожи проводить этот вид обезболивания нельзя. У пациента необходимо выяснить аллергические заболевания, особенно аллергию на анестетики. Перед анестезией измерить артериальное давление, температуру тела, подсчитать пульс. Перед премедикацией пациенту предложить опорожнить мочевой пузырь. За 20–30 минут до операции провести премедикацию: ввести 0,1% раствор атропина, 1% раствор промедола и 1% раствор димедрола по 1 мл внутримышечно в одном шприце. Цель премедикации — снижение эмоционального возбуждения пациента, нейровегетативная стабилизация, профилактика аллергических реакций, уменьшение секреции желез, снижение реакции на внешние раздражители. После проведенной премедикации нужно строго соблюдать постельный режим до окончания местной анестезии.

4.4. Наблюдение за состоянием пациента

Течение местной анестезии делится на периоды.

Первый период — введение анестезирующего вещества. Болезненность первых инъекций при анестезии уменьшается после введения 0,5% раствора новокаина тонкой иглой внутримышечно и образования «лимонной корочки». В этот период медицинская сестра предупреждает пациента о незначительных болях при первой инъекции анестетика, чувстве «расширения тканей» в области обезболивания.

Второй период — действие анестетика на рецепторы и нервные волокна. Время определяется в зависимости от вида анестезии и применяемого анестетика. При инфильтрационной анестезии 5–6 минут, при анестезии нервных стволов и сплетений продолжается до 10 минут. Многие анестетики действуют не сразу, а через определенный промежуток времени. Манипуляцию надо начинать проводить после потери чувствительности в области операционного поля.

Третий период — полная анестезия, которая длится 1–2 часа. Для удлинения периода действия анестезирующего свойства вводят внутримышечно или добавляют в анестетик 0,1% раствор адреналина гидрохлорида от 0,1 мл до 1 мл. В этот период медсестра следит за пульсом пациента, сознанием, кожными покровами.

Период полного восстановления чувствительности бывает различной длительности, что зависит от свойств анестетика, концентрации и состава раствора. Так, при дополнительном введении обезболивающего раствора во время длительных операций вновь наступает полная анестезия. Период полного восстановления чувствительности после местной анестезии характеризуется появлением болей в области операции и отеком этих тканей.

Боли можно уменьшить с помощью пузыря со льдом на область операционного поля, возвышенным положением участка тела, где была проведена операция, введением анальгетиков и наркотиков внутримышечно.

4.5. Осложнения местной анестезии

Во время или после анестезии может развиваться отравление или синдром интоксикации при попадании анестетика непосредственно в кровеносный сосуд, применении сильноконцент-

рированных растворов или в больших количествах, введении анестетиков с просроченным сроком годности.

При непереносимости определенного анестетика может развиться аллергическая реакция или анафилактический шок.

При спинномозговой анестезии (перидуральной и эпидуральной) может быть резкое падение артериального давления, остановка дыхания и сердца. Для предупреждения этих осложнений необходимо перед местной анестезией в беседе с пациентом хорошо ознакомиться с анамнезом, провести премедикацию, применять лучше слабоконцентрированные анестетики строго определенной дозировки, проверять на ампуле срок годности и название препарата, перед анестезией уложить пациента в горизонтальное положение и не проводить анестезию на коже с гнойничковыми заболеваниями.

4.6. Уход за пациентом после местной анестезии

После местной анестезии необходимо уложить пациента в том положении, которого требует характер операции. Если есть нарушения общего состояния (тошнота, рвота, бледность кожных покровов, снижение артериального давления, головная боль, головокружение), то уложить пациента без подушки.

После любого вида обезболивания за пациентом надо наблюдать в течение двух часов: измерить артериальное давление и температуру тела, подсчитать пульс, осмотреть послеоперационную повязку. При осложнениях необходимо оказать медицинскую помощь и срочно вызвать врача.

При падении артериального давления необходимо пациента уложить горизонтально, ввести внутримышечно 1–2 мл кордиамина, подготовить до прихода врача 1% раствор мезатона, 0,2% раствор норадреналина, 5% раствор глюкозы, 0,05% раствор строфантина или 0,06% раствор коргликона, преднизолон или гидрокортизон.

При аллергической реакции или анафилактическом шоке уложить пациента горизонтально, ввести внутримышечно 1 мл 0,1% раствора адреналина гидрохлорида, внутривенно 10 мл 10% раствора хлорида кальция или антигистаминные препараты (2–3 мл 1% раствора димедрола, или 1–2 мл 2% раствора супрастина, или 2,5% раствора пипольфена), подготовить 2,4% раствор эуфиллина, 40% раствор глюкозы, 1% раствор мезатона, стероидные гормоны.

При *остановке дыхания и сердца* провести закрытый массаж сердца и искусственную вентиляцию легких до появления пульса и дыхания, приготовить 1% раствор мезатона и 5% раствор эфедрина гидрохлорида.

При *интоксикации* ввести внутримышечно 2 мл 50% раствора анальгина, 1 мл 1% раствора димедрола, при судорожном синдроме — 2 мл 0,5% раствора седуксена.

4.7. Сестринский процесс при проведении местной анестезии

Медицинская сестра должна четко и правильно осуществлять сестринский процесс по этапам:

1. Сестринское обследование и оценка ситуации пациента.

Так как местная анестезия все-таки имеет небольшой процент осложнений, медицинской сестре необходимо выяснить, нет ли противопоказаний к проведению этого вида обезболивания. В беседе с пациентом она объясняет цель и преимущества местной анестезии, получая согласие на ее проведение. Собрав необходимую субъективную и объективную информацию о состоянии здоровья пациента, сестра должна провести анализ, заполнить документацию с целью ее использования в качестве основы для сравнения в дальнейшем.

2. Диагностирование или определение проблем пациента.

При проведении местной анестезии могут быть поставлены следующие сестринские диагнозы:

- ▮ снижение двигательной активности, связанное с введением местноанестезирующих растворов;
- ▮ тошнота, рвота связанные с появившимся осложнением.
- ▮ боль, связанная с восстановлением чувствительности после операции;
- ▮ страх возможных осложнений.

После формирования всех сестринских диагнозов медсестра устанавливает их приоритетность.

3. Планирование необходимой помощи пациенту и реализация плана сестринских вмешательств.

ПЛАНИРОВАНИЕ НЕОБХОДИМОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТУ	РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА СЕСТРИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
1. Выполнять назначения врача	Согласно листу назначения: Наблюдение за состоянием пациента. Измерение артериального давления в течение 2 часов. Подсчет частоты пульса в течение 2 часов. Измерение температуры тела через 2 часа. Введение анальгетиков при появлении болей. Осмотр послеоперационной повязки.
2. Обеспечить пациенту физиологический покой.	Подготовить палату, кровать пациента в послеоперационной палате. Придать пациенту нужное положение в постели. Обеспечить приток свежего воздуха в палату. Обеспечить подачу судна и мочеприемника.
3. Уменьшить боль в послеоперационный период.	Наложить пузырь со льдом на послеоперационную рану. Отвлечь внимание общением. Обучить пациента различным методикам расслабления.
4. Оказать психологическую и эмоциональную поддержку.	Адаптировать пациента к новым условиям. Провести беседу о состоянии в послеоперационный период.
5. Уменьшить риск осложнений.	Соблюдать голод и питьевой режим. В первые часы после операции повернуть голову пациента на бок для предупреждения рвоты. Обеспечить сон пациенту в течение 2 часов.

4. Оценка сестринского ухода.

Медицинская сестра своевременно заполняет документацию сестринского процесса. Эта документация должна храниться около пациента, чтобы любой ухаживающий медицинский персонал мог ею воспользоваться.

Глава 5 ИНФУЗИИ И ТРАНСФУЗИИ

5.1. Инфузионная терапия

Инфузионная терапия является одним из главных методов профилактики и лечения нарушений функций жизненно важных органов и систем при любом тяжелом заболевании или повреждении. Этот метод позволяет управлять и контролировать снабжение организма водой, электролитами, энергией, белками, лекарственными средствами. Кроме того, задачами инфузионной терапии являются: восстановление центрального кровообращения, восстановление микроциркуляции, восстановление диуреза и нормализация водно-солевого обмена, кислотно-щелочного состояния, выведение токсинов, ликвидация острых нарушений свертываемости, парентеральное питание, ликвидация гипоксии и анемии.

Инфузионная терапия проводится по строгим показаниям при тщательном соблюдении мер по профилактике инфекционных осложнений, под постоянным наблюдением за состоянием пациента, физиологическими и биохимическими показателями, отражающими состояние функции дыхания, кровообращения, почек.

Выбор препаратов для инфузии зависит от характера основного и сопутствующих заболеваний, стадии болезни, патофизиологических изменений в организме и других факторов. При проведении инфузионной терапии растворы чаще всего вводят в периферические или центральные вены путем венепункции, венесекции или катетеризации вены. По показаниям инфузии также могут проводиться внутриапно, внутрикостно (в губчатое вещество кости), в лимфатические сосуды (эндолимфатически).

Подкожные вливания в настоящее время применяются редко, так как могут покрыть потребности организма лишь в воде, всасывание жидкости из подкожной клетчатки требует расхода энергии, а гипертонические растворы при подкожном введении вызывают некроз.

Внутривенные вливания

Внутривенно можно вводить все трансфузионные средства, но при этом имеются определенные трудности и опасности (спавшиеся или плохо выраженные периферические вены, тромбирование просвета иглы, выскользывание иглы из вены, воспаление стенки вены и т. д.).

Таким образом, внутривенное вливание в периферические вены путем пункции иглой применяется на короткий срок.

Венесекция в настоящее время применяется редко, так как велик риск инфицирования раны в месте разреза кожи с последующим развитием септического тромбофлебита. Вливание путем венесекции может продолжаться 1–2 суток, затем вену необходимо перевязывать. Этот метод используется сейчас лишь тогда, когда невозможна венепункция и нет врача, владеющего методом катетеризации центральных вен.

Катетеризация вены делает пациента более мобильным, позволяет избежать повреждения вены при движениях.

Чаще катетеризируют подключичную вену или верхнюю полую вену с помощью специальной канюли из полиэтилена, надетой на иглу, служащую стилетом, или путем венепункции иглой с широким просветом, через которую вводят в вену проводник, а по нему после удаления иглы — катетер.

Если невозможно ввести катетер в центральную вену, катетеризируют периферические вены (на руках или на ногах) путем венепункции или (реже) венесекции.

Внутрикостное введение растворов используется, когда невозможен внутривенный путь. После местной анестезии новокаином прокалывают специальной широкопросветной иглой мягкие ткани в области гребня подвздошной кости, пяточной кости, бугристости большеберцовой кости и, вращая иглу, проникают в губчатое вещество кости. Мандрен из иглы удаляют и, перед началом переливания, вводят в кость 10–15 мл 0,5% раствора новокаина, а затем осуществляют инфузию. Недостатком этого метода является низкая скорость инфузии.

Внутриартериальные нагнетания используются для восстановления эффективной сердечной деятельности, когда тяжелая гиповолемия ведет к полному прекращению коронарного кровотока и внутривенные вливания бесперспективны. Вливания жидкости в артерию при терминальных состояниях производят под давлением 160–200 мм. рт. ст., вводя 200–250 мл в течение

1,5–2 минут. Таким образом, вводят от 250 до 1000 мл жидкости и более. При появлении сердечной деятельности давление в системе снижают до 120–140 мм. рт. ст., а затем переходят к внутривенным струйным и капельным инфузиям.

5.2. Переливание крови

Переливание крови — это введение с лечебной целью в сосудистое русло пациента (реципиента) крови здорового человека (донора). Известны попытки переливания крови еще в XVII веке. Кровь ягненка успешно была перелита человеку во Франции в 1667 г. Поскольку тогда врачи не знали состава крови, неудач при переливании крови было много. После долгого перерыва, в 1820 г. в Англии акушер Бландел, а в 1832 г. в России акушер Вольф, спасая рожениц от послеродового кровотечения, перелили им кровь человека.

Ученый К. Ландштейнер в 1901 г. открыл три группы крови, а в 1907 г. Я. Янский описал IV группу крови. Его классификация групп крови, предложенная в 1921 г., была принята как международная. В 1926 г. в Москве был организован Центральный институт переливания крови.

В настоящее время вопросами переливания крови занимаются центральный и республиканский институты переливания крови, областные и городские станции переливания крови, отделения переливания крови крупных больниц и клиник.

Донор — человек, добровольно сдающий свою кровь. Благодаря донорскому движению в нашей стране имеется и постоянно обновляется банк крови и препаратов крови.

Для трансфузий применяется донорская кровь (свежая и консервированная) и собственная кровь пациента (аутокровь).

Кровь является уникальным лечебным средством, незаменима при качественном и количественном восполнении кровопотери, обеспечивает увеличение объема циркулирующей крови (ОЦК), содержание форменных элементов, гемоглобина, белка плазмы, повышение иммунорезистентности, факторов свертываемости крови (при прямом переливании).

В процессе заготовки, хранения, переливания крови происходит ряд изменений, ухудшающих ее первоначальные качества.

Добиться идеальной совместимости крови донора и реципиента из-за сложности ее антигенной структуры практически

невозможно, особенно в тех случаях, когда для переливания требуются большие количества крови и ее приходится брать от нескольких доноров.

По этой причине с целью профилактики осложнений переливания крови в настоящее время применяются только по жизненным показаниям. Если возможно излечение пациента без гемотрансфузии, ее проводить не следует.

Показания к переливанию крови.

Абсолютно переливание крови показано тогда, когда его нельзя заменить никакими другими методами лечения.

Наиболее часто показаниями к переливанию крови являются следующие показания:

1. Острая кровопотеря средней тяжести и тяжелая (20% ОЦК и более).
2. Травматический шок.
3. Ожоговая болезнь.
4. Тяжелые анемии различного происхождения.
5. Септический шок (при острых и хронических гнойных процессах).
6. Отравления различными ядами.
7. Истощение организма вследствие различных причин.

Противопоказания к переливанию крови.

Абсолютные противопоказания:

1. Тяжелая печеночная недостаточность.
2. Острая и хроническая почечная недостаточность.
3. Травмы и заболевания головного мозга (ушиб, инсульт, тромбоз, опухоль, отек мозга и т. д.).
4. Острая и тяжелая хроническая сердечно-сосудистая недостаточность.
5. Милиарный туберкулез.
6. Свежие инфаркты миокарда, почек, легких, селезенки.

Относительные противопоказания:

1. Острый тромбофлебит и тромбоз периферических сосудов.
2. Аневризма аорты.
3. Тяжелая ишемическая болезнь сердца.
4. Резко выраженная гипертоническая болезнь.
5. Эндокардит в активной фазе.
6. Склонность к аллергическим реакциям и заболеваниям.

Кровь, используемая для трансфузий.

1. *Нативная донорская кровь*, то есть кровь, переливаемая непосредственно от донора (*прямое переливание*), содержит практически все составные части нормальной крови.

2. *Свежестабильлизованная донорская кровь*, имеющая срок хранения не более 1 суток. В качестве стабилизатора используют цитрат натрия. В крови сохраняются жизнеспособные тромбоциты и лейкоциты, многие факторы свертывания крови.

3. *Консервированная донорская кровь* (непрямое переливание) — цельная с добавлением антикоагулянтов (цитрат натрия, гепарин).

Обладает многими свойствами свежей крови (заместительное, дезинтоксикационное, гемостатическое, иммунобиологическое, питательное, стимулирующее), но чем дольше хранится, тем больше отличается от внутрисосудистой крови. Так, к концу первой недели хранения в консервированной крови нет функционирующих тромбоцитов и лейкоцитов, треть донорских эритроцитов разрушается сразу после трансфузии, гемолизируется тем больше эритроцитов, чем дольше срок хранения.

Функция крови по переносу газов утрачивается наполовину в течение недельного срока хранения. Контакт с поверхностью флакона или пластикового мешка ведет к денатурации (сворачиванию) белков плазмы.

4. *Утильная кровь* — кровь, полученная при кровопускании по поводу гипертонического криза, эклампсии, отеке легких и т. д.

5. *Плацентарная кровь* — кровь, взятая из плаценты через пупочную вену после отсечения пуповины. Стабилизируется цитратом натрия. Хранится до 8–12 дней.

6. *Трупная кровь* может быть взята у внезапно умерших людей (электротравма, закрытая механическая травма и др.) не позднее 6 часов после смерти.

7. *Аутокровь* — кровь, взятая у пациента за несколько дней до операции (аутогемотрансфузия), или кровь, излившаяся в серозные полости (плевральную, брюшную, перикард) при условии отсутствия загрязнения (реинфузия или обратное переливание крови). Кровь, излившуюся в полости, очень бережно (через электроотсос) собирают в градуированный сосуд. Для стабилизации используют гепарин (1000 ЕД на 500 мл крови) или 4% раствор цитрата натрия (50 мл на 500 мл крови). Затем кровь фильтруют через 8 слоев стерильной марли. Переливание аутокрови производится сразу же после ее сбора струйно или капельно без каких-либо предварительных проб.

Реинфузию в любых случаях следует предпочесть переливанию препаратов крови.

5.3. Препараты и компоненты крови

Белковые препараты

Альбумин 5–10% и 20% растворы. Готовится из плацентарной или донорской крови.

Поддерживает осмотическое давление крови, повышает артериальное давление, привлекает и удерживает тканевую жидкость в кровяном русле.

Показания к применению: шок, ожоги, гипопротеинемия, гипоальбуминемия, истощение.

Побочные действия: повышение температуры тела, боли в пояснице, крапивница.

Противопоказания: тромбозы, гипертоническая болезнь, продолжающееся внутреннее кровотечение. Вводится внутривенно капельно 100–500 мл.

Изогенный плазмозаменитель — 5% раствор протеина (смесь 45–80% альбумина и 20–25% альфа- и бетаглобулинов). Показания те же, что и у альбумина.

Гемостатические препараты

К ним относятся препараты плазмы крови, содержащие фактор свертывания.

Антигемофильная плазма — плазма, в которой сохранились антигемофильные глобулины А и В (VIII и IX факторы свертывающей системы крови). Она может быть нативной, сухой и замороженной.

Антигемофильный глобулин является фракцией плазмы. Выпускается в виде стерильного порошка. Применяется при гемофилии А.

Фибриноген — белок свертывающей системы крови. Выпускается в сухом виде, растворяется в апирогенной, дважды дистиллированной воде.

Показанием к переливанию фибриногена служат фибринолитические кровотечения при шоке, сепсисе, анаэробной инфекции, патологических родах; наследственная гипо- или афибриногенемия, острая недостаточность печени с дефицитом выработки фибриногена и протромбина; острый фибринолиз, развившийся во время тяжелых операций и др.

Противопоказания: тромбозы, инфаркты, любая гиперкоагуляция крови.

Препараты местного гемостатического действия: тромбин, гемостатическая губка, фибриновая изогенная пленка, биологический антисептический тампон и др.

Иммунные препараты

Гамма-глобулиновая фракция сыворотки крови содержит основную массу антител. Введение гамма-глобулина пациенту создает временный пассивный иммунитет. Гамма-глобулин получают из плазмы реконвалесцентов или доноров, иммунизированных соответствующими антигенами — коревым, гриппозным, столбнячным, коклюшным и др. Применяется внутримышечно.

Плазму получают отделением жидкой части крови. В плазме присутствуют белки и факторы свертывания. Переливают с учетом групповой принадлежности.

Сухая плазма хранится до 5 лет, перед введением ее разводят дистиллированной водой.

Нативная плазма по клиническому эффекту не отличается от сухой, но хранится в холодильнике не более трех суток при $t +4^{\circ}\text{C}$.

Плазма, замороженная при температуре 20°C . Хранится до 6 мес., при температуре 25°C . Плазма применяется при борьбе с шоком, кровопотерей, интоксикацией, для парентерального питания, стимуляции регенерации тканей.

Эритроцитарная масса — это взвесь эритроцитов цельной крови, из которой удалено 60–65% плазмы. Она характеризуется высокой кислородной емкостью, низким содержанием токсичных веществ (цитрат натрия, микроагрегаты из денатурированных белков и др.), а также в 2 раза реже, чем при переливании консервированной крови, возникают аллергические реакции.

Тромбоцитарная масса состоит из тромбоцитов, взвешенных в плазме. Получают путем центрифугирования свежей плазмы. Используют с целью ускорения времени свертывания крови при тромбоцитопенических кровотечениях. Переливается с учетом групповой и резус-совместимости.

Лейкоцитная масса. Цель введения — замещение функционально активных лейкоцитов и стимулирующее влияние на лейкоцитоз и фагоцитоз. Лейкоцитарная масса применяется при лей-

копениях лучевого и инфекционного происхождения, сепсисе, лекарственных агранулоцитозах, для ускорения заживления вялозаживающих ран и язв.

Наличие у пациента антилейкоцитарных антител служит противопоказанием к введению лейкоцитной массы.

5.4. Группы крови

Определение группы крови системы АВ0 основано на феномене изогемагглютинации, т. е. способности эритроцитов склеиваться в инородной сыворотке. Различают два групповых агглютиногена А и В, содержащихся в эритроцитах, и два агглютинина α и β , которые содержатся в сыворотке. Встреча одноименных агглютиногенов и агглютининов ($A + \alpha$, $B + \beta$) приводит к склеиванию и разрушению эритроцитов, т. е. к реакции изогемагглютинации. Поэтому в крови человека не могут одновременно находиться агглютиноген А и агглютинин α , или В и β .

Выделяют четыре группы крови.

Первая группа крови не содержит в эритроцитах агглютиногенов (0), но имеет в сыворотке агглютинины α и β . Ее обозначают так: $O\alpha\beta$ (I).

Вторая группа крови имеет в эритроцитах агглютиноген А, а в сыворотке агглютинин β — $A\beta$ (II).

Третья группа крови содержит в эритроцитах агглютиноген В и агглютинин α в сыворотке — $B\alpha$ (III).

Эритроциты четвертой группы крови содержат оба агглютиногена А и В, а агглютинины в сыворотке отсутствуют — ABO (IV).

На практике в обозначении групп крови опускают наличие агглютининов и обозначают группы крови следующим образом: O (I), A (II), B (III), AB (IV).

В настоящее время в крови человека обнаружено более 300 различных антигенов, образующих десятки антигенных систем. В повседневной практике пользуются системой АВ0, рассмотренной выше.

Группа крови является постоянной в течение жизни и не меняется под влиянием болезней, с возрастом и т. д. В настоящее время даже при массовых поступлениях пострадавших отказались от переливания крови O (I) группы (считавшейся ранее универсальной для переливания, так же как людей с кровью AB (IV)

считали уникальными реципиентами), поскольку переливание иногруппной крови приводит к ряду осложнений. Особенно при повторных гемотрансфузиях в дальнейшем.

Для определения группы крови применяют (для исключения ошибок) двойной набор стандартных сывороток трех групп и сыворотку IV группы. Сыворотки хранятся в холодильнике при температуре $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Перед их использованием обязательно контролируют срок годности сыворотки, она должна быть прозрачной, без хлопьев. Сыворотки содержат только агглютиногены.

Групповая принадлежность определяется в хорошо освещенном помещении при температуре воздуха от $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$. При другой температуре результаты могут быть искажены. Используют белую тарелку или стандартную со специальными углублениями. Необходим набор пипеток (отдельная пипетка для каждого флакончика сыворотки) и стеклянные палочки для перемешивания крови и сыворотки.

На тарелку наносят обозначения групп крови, под ними капают по капле соответствующие сыворотки двух серий. К сывороткам добавляют кровь пациента (крови должно быть примерно в десять раз меньше, чем сыворотки). Кровь для определения группы берут из пальца пациента. Капли сыворотки и крови перемешивают отдельными стеклянными палочками и в течение 5 минут наблюдают за появлением реакции гемагглютинации, осторожно покачивая тарелку. Агглютинация выражается в появлении мелких красных зернышек, там, где ее нет, отмечается равномерный розовый цвет. Для исключения ложной агглютинации добавляют одну каплю физиологического раствора. Если через 5 минут агглютинация сохранилась, значит, она истинная.

Трактовка результатов.

- 1) агглютинации не наступило ни с одной из стандартных сывороток — кровь первой группы $O(I)$;
- 2) агглютинация наступила с сыворотками $I(\alpha\beta)$ и $III(\alpha)$ группы — кровь второй группы $A(II)$;
- 3) агглютинация наступила с сыворотками $I(\alpha\beta)$ и $II(\beta)$ группы — кровь третьей группы $B(III)$;
- 4) агглютинация со всеми тремя сыворотками; в этом случае обязательно дополнительное исследование с сывороткой IV группы $AB(IV)$; если агглютинация в этой капле отсутствует — кровь четвертой группы — $AB(IV)$ (рис. 30).

Последние годы используют менее трудоемкий способ определения групп крови при помощи стандартных сывороток ЦО-ЛИПК. Наносят всего две капли специальных сывороток II и III группы. Если агглютинации нет — кровь O(I), агглютинация есть с сывороткой II группы и нет с сывороткой III группы — кровь A(II), агглютинации с сывороткой II группы нет и есть с сывороткой III группы — кровь B(III), агглютинация с обеими сыворотками — кровь AB(IV).

Кроме групповой принадлежности, важное значение имеет резус-фактор — специфический антиген, содержащийся в эритроцитах у 85% людей (резус-положительная кровь, или Rh⁺). Переливание резус-положительной крови резус-отрицательному пациенту не допускается. Резус-принадлежность определяется с помощью универсальной сыворотки-антирезус.

5.5. Определение пригодности крови к переливанию

Осматривая флакон с консервированной кровью, необходимо просмотреть следующее: наличие этикетки с указанием группы крови и резус-фактора (совпадающими с группой крови и резус-фактором пациента, для которого эта кровь предназначена), даты заготовки крови, фамилии донора и врача; герметичность флакона; отсутствие осадка, хлопьев, пленки на поверхности крови, гемолиза крови. Четко должно прослеживаться разделение на фракции: сверху желтоватый прозрачный слой плазмы, снизу темно-красный слой форменных элементов. Перед переливанием кровь должна быть аккуратно перемешана и медленно согрета до температуры тела пациента.

Прежде чем переливать кровь, необходимо проверить, соответствует ли группа крови и Rh-фактор во флаконе указанию на этикетке, провести пробы на групповую совместимость, резус-совместимость и биологическую пробу. Если переливается кровь из нескольких флаконов, все вышеназванные пробы проводятся с кровью из каждого флакона.

5.6. Посттрансфузионные реакции и осложнения

При переливании крови риск различных реакций и осложнений предопределен биологически. Вероятность посттрансфузионных осложнений возрастает при беременности, повторных














Результаты реакций эритроцитов исследуемой крови со стандартными			Исследуемая кровь принадлежит к группе
$O_{\alpha\beta}$ (I)	A_{β} (II)	B_{α} (III)	
			O(I)
			A(II)
			B(III)
			AB(IV)
Контроль с сывороткой			

Рис. 30. Определение группы крови по стандартным сывороткам

гемотрансфузиях, при одновременном использовании крови или ее компонентов, полученных от нескольких доноров из-за перекрестных реакций, при нарушении или отступлении от установленных правил техники и методики переливания крови.

Различают реактивные состояния и осложнения. Первые не сопровождаются серьезными нарушениями функций органов и

систем и не представляют непосредственной опасности для жизни. Клинически реактивные состояния проявляются общим недомоганием, повышением температуры тела, ознобом, болями в пояснице, головной болью, тошнотой, рвотой, зудом кожи, аллергической сыпью и др. Реакция начинается чаще во время гемотрансфузии, иногда через 20–30 минут после нее и продолжается от нескольких минут до нескольких часов. Различают три степени посттрансфузионных реакций: легкие, средние и тяжелые.

Легкие реакции сопровождаются повышением температуры тела в пределах 1 °С, головной болью, познобливанием и недомоганием, болями в мышцах конечностей. Эти явления кратковременны и не требуют проведения специальных лечебных мероприятий.

Средние реакции проявляются повышением температуры тела на 1,5–2 °С, нарастающим ознобом, незначительным учащением пульса и дыхания, иногда крапивницей. Эти реакции также кратковременны и, как правило, не требуют медикаментозной терапии.

Тяжелые реакции сопровождаются повышением температуры тела больше чем на 2 °С, наблюдается озноб, цианоз губ, рвота, сильная головная боль и боль в пояснице и костях, одышка. Нередко возникает крапивница и реже отек (типа отека Квинке). Больным требуется обязательное врачебное наблюдение и своевременное лечение: жаропонижающие, антигистаминные средства, гормоны, сердечно-сосудистые препараты по назначению врача. Переливание крови должно быть прекращено.

В зависимости от причины возникновения и клинического течения гемотрансфузионные реакции разделяют на пирогенные, антигенные (негемолитические), аллергические и анафилактические.

Пирогенные реакции развиваются при внесении в сосудистое русло реципиента пирогенных веществ, образовавшихся при использовании для консервирования крови растворов, содержащих их, а также при попадании микроорганизмов в кровь в момент ее заготовки или хранения.

Клинически они проявляются общим недомоганием, лихорадкой, головной болью и ознобом.

Антигенные (негемолитические) реакции возникают из-за сенсибилизации к иммуноглобулинам класса А и G (JgA, JgG), антигенам системы HLA лейкоцитов, тромбоцитов и белков

плазмы в результате предыдущих трансфузий крови или повторных беременностей. Они проявляются повышением температуры тела, головной болью, кожным зудом, болями в пояснице, крапивницей, одышкой, беспокойством пациента во время переливания крови или в течение первого часа после него.

Аллергические реакции проявляются через несколько минут от начала трансфузии. Они обусловлены сенсibilизацией к различным иммуноглобулинам и могут возникнуть при переливании крови, свежесамороженной плазмы и криопреципитата. У пациента отмечается зуд кожи, краснота и высыпания на коже, одышка, бронхоспазм и удушье, тошнота, рвота, повышение температуры тела.

Анафилактические реакции возникают при переливании крови и плазмы довольно редко, они возникают у людей, имеющих антитела к человеческому JgA. Клинически они характеризуются острыми вазомоторными расстройствами: беспокойством пациента, покраснением лица, приступом удушья, учащением пульса, снижением артериального давления, сыпью. В редких случаях возможно развитие анафилактического шока, требующего неотложной интенсивной комплексной терапии и даже реанимации.

Анафилактические реакции могут проявляться на 2-й или 5-й день после трансфузии повышением температуры, крапивницей, болями в суставах и другими признаками сывороточной болезни.

Для профилактики реакций на переливание крови необходимо:

- ▶ строго соблюдать все инструкции, условия и требования, предъявляемые к переливанию консервированной крови;
- ▶ использовать для трансфузий системы однократного применения;
- ▶ учитывать состояние пациента до трансфузии, характер его заболевания, индивидуальные особенности или реактивность организма;
- ▶ тщательно собирать трансфузиологический, а у женщин и гинекологический анамнез.

Осложнения гемотрансфузий в отличие от трансинфузионных реакций характеризуются тяжелыми клиническими проявлениями, представляющими опасность для жизни больного.

Наиболее частой причиной гемотрансфузионных осложнений является переливание несовместимой по АВО или резус-фактору крови. При этом развивается острое гемолитическое транс-

фузионное осложнение, в котором различают два периода — гемотрансфузионный шок и острую почечную недостаточность.

Гемотрансфузионный шок развивается или непосредственно в процессе переливания, или в ближайшие часы после него. Отмечается беспокойство, боли в пояснице, озноб, тошнота и рвота. Возможны генерализованные кожные высыпания. У большинства пациентов развивается коллапс с низким артериальным давлением.

Медсестра при появлении этих признаков должна немедленно прекратить гемотрансфузию и сообщить врачу. Лечение направлено на устранение нарушений гемодинамики и циркуляторных расстройств — инфузионная терапия в достаточном для повышения и стабилизации артериального давления объеме, по показаниям адреналин или норадреналин, допамин, глюкокортикоиды (преднизолон 5 мг/кг), хлорид кальция 10 мл 10% раствора. При бронхоспазме медленно внутривенно эуфиллин 2,4% — 10 мл. Для предотвращения синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови — гепарин.

Единственным клиническим признаком поражения почек является олигурия или анурия, но для предотвращения острой почечной недостаточности лечение нужно начинать, не дожидаясь этих симптомов. Делают двустороннюю паранефральную блокаду, которая позволяет улучшить микроциркуляцию в почках. Внутривенно вводят 100–200 мг лазикса. Если после лазикса нет отделения мочи, введение осмотических диуретиков (маннитола) противопоказано. Пациенту ограничивают жидкость и проводят гемодиализ.

При переливании инфицированной крови можно заразить пациента вирусным гепатитом В, С; сифилисом, ВИЧ-инфекцией, малярией и другими инфекциями. Профилактикой служит тщательное обследование доноров.

В силу технических погрешностей при переливании крови могут возникать такие смертельные осложнения, как воздушная эмболия, тромбэмболия легочных артерий, острая перегрузка правых отделов сердца и малого круга кровообращения. Профилактикой является тщательное заполнение системы для переливания крови с полным вытеснением пузырьков воздуха, капельницы с фильтрами, задерживающими сгустки крови, тромбы. Скорость введения при переливании больших количеств крови не должна быть высокой. Кроме того, при переливании больших количеств консервированной крови (со сроком

хранения больше 5 дней), содержащей цитрат натрия, для профилактики цитратной интоксикации вводят глюконат кальция (5 мл 10% раствора на каждые 250 мл крови). Оставшуюся во флаконе после переливания кровь хранят в холодильнике до 48 часов при температуре +4 °С.

5.7. Уход за пациентами, перенесшими переливания крови и ее компонентов

За пациентом устанавливается наблюдение в течение суток. Медицинская сестра обращает особое внимание на общее состояние, наличие болей, на характер пульса и дыхания, измеряет и записывает протокол гемотрансфузии и температуру тела пациента, частоту пульса, величину артериального давления каждые два часа в течение 8 часов. Это же время пациент находится на постельном режиме. Обязателен учет диуреза. На следующий день необходимо взять у пациента кровь на общий анализ крови и мочу на общий анализ мочи. Этикетка с флакона крови должна быть подклеена в протокол гемотрансфузии, как и результаты анализов.

5.8. Кровезаменители

Источники получения цельной человеческой крови небезграничны и в настоящее время уже не могут обеспечить потребности хирургии, особенно, если учесть все возрастающее число оперативных вмешательств с применением аппаратов искусственного кровообращения, искусственной почки и др., которые требуют больших количество крови. Получение и применение трупной крови, препаратов из утильной крови также не решили полностью эту проблему.

Достижения химии, энзимологии (науки о ферментах) позволяют получать гетеробелковые, полисахаридные и синтетические препараты из доступного сырья.

Кровезамещающей жидкостью называется физически однородная трансфузионная среда с целенаправленным действием на организм, способная временно заменить определенную или определенные функции крови. Смеси различных кровезамещающих жидкостей или последовательное их применение могут воздействовать на организм комплексно.

Кровезамещающие жидкости должны отвечать следующим требованиям:

- 1) быть схожими по физико-химическим свойствам с плазмой крови;
- 2) полностью выводиться из организма или метаболизироваться ферментными системами организма;
- 3) не вызывать сенсibilизации организма при повторных введениях;
- 4) не оказывать токсического действия на органы и ткани;
- 5) выдерживать стерилизацию автоклавированием, в течение длительного срока сохранять свои физико-химические и биологические свойства.

Кровезамещающие жидкости принято делить на *коллоидные* растворы — декстраны (полиглюкин, реополиглюкин), препараты желатина (желатиноль), растворы поливинилпирролидона (гемодез); *солевые или кристаллоидные* растворы (изотонический раствор хлорида натрия, раствор Рингер-Локка, лактосол и др.); *буферные* растворы (раствор гидрокарбоната натрия, раствор трисамина); растворы сахаров и многоатомных спиртов (глюкоза, сорбитол, фруктоза); белковые препараты (гидролизаты белков, растворы аминокислот); препараты жиров — жировые эмульсии (липофундин, интралипид).

В зависимости от направленности действия кровезамещающие жидкости классифицируют следующим образом:

▶ **гемодинамические (противошоковые):**

- 1) низкомолекулярные декстраны — реополиглюкин;
- 2) среднемолекулярные — полиглюкин;
- 3) препараты желатина — желатиноль;

▶ **дезинтоксикационные:**

4) низкомолекулярный поливинилпирролидон — гемодез, гемодез Н;

- 5) низкомолекулярный поливиниловый спирт — полидез;

▶ **препараты для парентерального питания:**

6) белковые гидролизаты — гидролизат казеина, аминокептид, аминокровин, гидролизин;

7) растворы аминокислот — полиамин, альвизин, аминокстериол и др.;

- 8) жировые эмульсии — интралипид, липофундин;

9) сахара и многоатомные спирты — глюкоза, сорбитол, маннит;

► регуляторы водно-солевого и кислотно-основного состояния:

10) солевые растворы — изотонический раствор хлорида натрия, раствор Рингера, трисоль, хлосоль, лактосоль, ацесоль, раствор гидрокарбоната натрия, раствор трисамина.

Кровезаменители гемодинамического (противошокового) действия

Высокомолекулярные кровезаменители в основном являются гемодилютантами, способствуют увеличению объема циркулирующей крови (ОЦК) и, тем самым, восстановлению уровня кровяного давления. Они способны длительно циркулировать в кровеносном русле и привлекать в сосуды межклеточную жидкость. Эти свойства используются при шоке, кровопотере. Низкомолекулярные кровезаменители улучшают капиллярную перфузию, менее длительно циркулируют в крови, быстрее выделяются почками, унося избыточную жидкость. Эти свойства используются при лечении нарушений микроциркуляции, для дегидратации (выведения избытка воды) и для дезинтоксикации.

Полиглюкин — коллоидный раствор полимера глюкозы — декстрана бактериального происхождения, содержащий среднемолекулярную (молекулярная масса $60000 \pm 10\ 000$) фракцию декстрана, молекулярная масса которого приближается к таковой альбумина, обеспечивающего нормальное коллоидно-осмотическое давление крови человека. Препарат имеет pH 4,5–6,5. Прозрачная бесцветная или слегка желтоватая жидкость. Практически не проникает через сосудистую мембрану, поэтому долго (3–4 суток) циркулирует в кровеносном русле, медленно выводится почками (в первые сутки до 50%). По гемодинамическому действию полиглюкин превосходит все известные кровезаменители, за счет своих коллоидно-осмотических свойств он нормализует ОЦК, артериальное и венозное давление. В полиглюкине присутствует до 20% низкомолекулярных фракций декстрана, способных увеличить диурез и выводить из организма токсины.

Показания к применению:

- 1) шок — травматический, ожоговый, операционный;
- 2) острая кровопотеря;

- 3) острая циркуляторная недостаточность при тяжелых интоксикациях (перитонит, сепсис, кишечная непроходимость и др.);
- 4) обменные переливания крови при нарушениях гемодинамики.

Противопоказания к применению: травма черепа и повышение внутричерепного давления, продолжающееся внутреннее кровотечение, сердечно-сосудистая недостаточность, болезни почек с анурией.

Выпускают в стерильном виде во флаконах по 400 мл. Хранят при температуре от +10 °С до +20 °С. Возможно замерзание препарата. После оттаивания лечебные свойства восстанавливаются. Срок годности 5 лет. Аналогичные препараты за рубежом: *Dextravan, Expandex, Macrodex* и др.

Реополиглюкин — 10% раствор низкомолекулярного (молекулярная масса 35 000) декстрана в изотоническом растворе хлорида натрия. Реополиглюкин способен увеличивать ОЦК, каждые 20 мл раствора связывают дополнительно 10–15 мл воды из межклеточной жидкости. Препарат препятствует склеиванию эритроцитов, способствует ликвидации стаза крови, уменьшению ее вязкости и усилению кровотока, т. е. улучшает реологические свойства крови и микроциркуляцию. Реополиглюкин обладает большим диуретическим эффектом, поэтому его применяют при интоксикации. Основное количество препарата выводится с мочой в первые сутки.

Показания к применению: нарушение периферического кровообращения, для профилактики и лечения шока, с целью дезинтоксикации при ожоговой болезни, перитонитах, для профилактики и лечения тромбэмболической болезни, при посттрансфузионных осложнениях и для профилактики острой почечной недостаточности. Вводится внутривенно капельно под контролем показателей функции почек и свертывающей системы.

Противопоказания к применению: геморрагический диатез, тромбопения, нарушение функции почек.

Побочные действия: аллергическая реакция.

Выпускается во флаконах по 400 мл.

Желатиноль — 8% раствор частично гидролизованного желатина в изотоническом растворе хлорида натрия. Относительная молекулярная масса препарата $20\,000 \pm 5\,000$. За счет коллоидных свойств препарат увеличивает ОЦК, разжижает кровь, увеличивает микроциркуляцию. Выводится полностью в течение

суток с мочой. Вводят капельно и струйно внутривенно и внутриартериально.

Относительными *противопоказаниями* к его применению служат острый и хронический нефриты.

Кровезамещающие жидкости дезинтоксикационного действия.

Гемодез — 6% раствор низкомолекулярного поливинилпираллидона. Гемодез хорошо связывает циркулирующие в крови токсины, в том числе и бактериальные, частично нейтрализует их и выводит с мочой. Препарат быстро выводится почками: через 4–6 часов выделяется до 80% гемодеза. Гемодез ликвидирует стаз эритроцитов в капиллярах при интоксикациях.

Показания к применению: тяжелые гнойно-воспалительные заболевания, гнойный перитонит, кишечная непроходимость, сепсис, ожоговая болезнь, послеоперационные и посттравматические заболевания.

Выпускают во флаконах по 100, 200, 400 мл. Хранят при температуре от 0 °С до + 20 °С.

Гемодез Н. Более низкая, чем у гемодеза, молекулярная масса ($8\ 000 \pm 2\ 000$) и более широкий диапазон применения. Содержит ионы Na, K, Ca и Cl. Снижает содержание токсических веществ, свободных жирных кислот, усиливает диурез за счет улучшения почечного кровотока и клубочковой фильтрации. Малотоксичен, медленнее выводится почками (в течение 12–24 часов после введения).

Показания: токсикоинфекция, интоксикации различные (алкогольная, лучевая, раковая, послеоперационная, в связи с почечной и печеночной недостаточностью); острая лучевая болезнь (1–3 день); гемолитическая болезнь новорожденных, внутриутробная инфекция новорожденных; отеки при токсикозе беременных; тиреотоксикоз; сепсис; хронические заболевания печени; как антиаритмическое средство при инфаркте миокарда.

Вводится внутривенно капельно.

Побочные действия: снижение артериального давления.

Противопоказания: сердечно-легочная декомпенсация, аллергия, кровоизлияние в головной мозг.

Флаконы по 100, 200 и 400 мл.

Полидес — 3% раствор поливинилового низкомолекулярного спирта в изотоническом растворе хлорида натрия.

Механизмы действия и показания к применению те же, что и для гемодеза.

Полифер — полифункциональный препарат гемодинамического действия, улучшает гемопоэз.

Показания: шок (травматический, геморрагический, операционный), восполнение кровопотери при плановых и экстренных операциях.

Вводится внутривенно капельно или струйно только в стационаре или в реанимационных отделениях.

Побочные действия: аллергические реакции.

Противопоказания для применения: черепно-мозговая травма с повышением внутричерепного давления, отек легких, отечно-асцитический синдром.

Форма выпуска: флаконы по 400 мл.

Реоглюман — кровезаменитель полифункционального действия. Снижает вязкость крови, улучшает микроциркуляцию, препятствует агрегации форменных элементов крови, обладает гемодинамическим, дезинтоксикационным и диуретическим свойствами.

Показания: нарушения капиллярного кровотока, артериального и венозного кровообращения в пластической хирургии, при почечной и почечно-печеночной недостаточности, посттрансфузионных осложнениях, при тяжелых ожогах, перитонитах, панкреатитах.

Вводится внутривенно капельно параллельно с растворами, содержащими ионы K^+ и Na^+ .

Побочные действия: аллергические реакция, тахикардия, снижение артериального давления.

Противопоказания: тромбоцитопения, нарушение кровообращения, почечная недостаточность с анурией, тяжелое обезвоживание и тяжелая аллергия.

Электролитные растворы

Сбалансированная трансфузионная терапия предусматривает введение электролитных растворов с целью восстановления и поддержания осмотического давления в интерстициальном пространстве. Электролитные растворы улучшают реологические свойства крови, восстанавливают микроциркуляцию. При шоке, кровопотере, тяжелых интоксикациях, обезвоживании больного

происходит переход воды из межклеточных пространств в кровяное русло, что приводит к дефициту жидкости в интерстициальном пространстве. Солевые растворы, имеющие низкую молекулярную массу, легко проникают через стенку капилляров в интерстициальное пространство и восстанавливают объем жидкости. Все солевые кровезамещающие жидкости быстро покидают кровяное русло. Поэтому наиболее целесообразно их применение вместе с коллоидными растворами, которые удлиняют сроки их циркуляции в крови.

Изотонический раствор хлорида натрия представляет собой водный 0,9% раствор хлорида натрия. При обезвоживании и как дезинтоксикационное средство можно вводить подкожно, внутривенно и в клизмах — до 2 л в сутки. Препарат быстро покидает кровеносное русло, поэтому малоэффективен при шоке и кровопотере. Применяют в комбинации с переливанием кровезаменителей противошокового действия.

Раствор Рингер-Локка содержит хлорид натрия 9 г, гидрокарбонат натрия 0,2 г, хлорид кальция 0,2 г, хлорид калия 0,2 г, глюкозу 1 г, бидистиллированную воду до 1 000 мл. Раствор по своему составу более физиологичен, чем изотонический раствор хлорида натрия. Применяют для лечения шока, кровопотери, интоксикации.

Лактосол содержит хлорид натрия, хлорид калия, хлорид кальция, хлорид магния, лактат натрия, гидрокарбонат натрия и дистиллированную воду.

Синонимы: Рингер-лактат, раствор Гартмана.

Способствует восстановлению кислотно-основного состояния, улучшает гемодинамику, выводит токсины.

Хлосоль. Содержит натрия ацетат, натрия хлорид, калия хлорид, воду. Уменьшает гиповолемию, сгущение крови, ацидоз; улучшает капиллярный кровоток, выводит токсины.

Показания: токсикоинфекции.

В качестве регулятора кислотно-основного состояния применяют 5–7% раствор гидрокарбоната натрия и 3–6% раствор триамина.

Препараты для парентерального питания

Парентеральное питание используют тогда, когда нельзя удовлетворить потребности организма естественным путем — корм-

ление через рот или через зонд. Общемедицинскими показаниями являются токсические состояния (кома, некупируемая рвота), ожоговая болезнь, множественные и комбинированные травмы, челюстно-лицевая травма, после операции на желудочно-кишечном тракте, в раннем послеоперационном периоде.

Парентеральное питание может быть полным или частичным.

Необходимо удовлетворить потребности организма в энергии, аминокислотах, незаменимых жирных кислотах, минералах и витаминах.

Такого «универсального» препарата не существует, поэтому для парентерального питания используют сочетания различных растворов.

Углеводы

5% раствор глюкозы — изотонический раствор, но в 100 мл такого раствора содержится только 20 калорий. Для удовлетворения суточной потребности в калориях необходимо было бы 12 л такого раствора. Поэтому используют концентрированные растворы глюкозы — 10%, 20% и 30%.

Их *побочные действия*: тромбофлебиты, гликемический шок, дегидратация с быстрым выведением глюкозы. Глюкозу вводят одновременно с инсулином (из расчета 1ЕД инсулина на 4 г сухой глюкозы) и относительно медленно.

Жиры

Липофундин — жировая эмульсия для парентерального питания.

Показания: заболевания желудочно-кишечного тракта, бессознательное состояние, голодание более трех дней.

20% эмульсия, флакон 500 мл.

Противопоказания: атеросклероз, тяжелое поражение печени, тромбофлебиты, сепсис, шок, тяжелая черепно-мозговая травма.

Белки

В настоящее время используют два типа белковых препаратов — белковые гидролизаты и растворы кристаллических

аминокислот. Кровь, плазму и альбумин для парентерального питания не используют, т.к. белки крови с большим трудом используются организмом, потому что прежде чем включиться в пластические процессы, они должны метаболизироваться до аминокислот.

Казеина гидролизат и гидролизин — белковые препараты для парентерального питания. Получают при кислотном гидролизе белков крови крупного рогатого скота. Оказывают дезинтоксикационное действие.

Показания: гипопроteinемия, истощение, лучевая и ожоговая болезнь, операции на желудке и пищеводе.

Вводятся внутривенно капельно или через зонд в желудок и тонкий кишечник. Суточная доза 250–1500 мл.

Побочные действия: недомогание, тошнота, головная боль, жар, боль по ходу вены.

Противопоказания: острая и подострая почечная и печеночная недостаточность, нарушения мозгового кровообращения, сердечно-сосудистая и сердечно-легочная недостаточность, тромбэмболические заболевания.

Альвезин «Новый» — смесь аминокислот сорбитола, ионов Na^+ , K^+ , Mg^+ .

Противопоказания: гиперкалиемия, тяжелые поражения печени и почек.

Аминосол, валеин — растворы кристаллических аминокислот. С их помощью можно удовлетворить 99% потребностей организма в азоте и незаменимых аминокислотах.

Необходимо помнить, что перед вливанием кровезамещающих растворов должна проводиться биологическая проба, а наблюдение за пациентом во время и после переливания аналогично наблюдению при переливании крови.

Глава 6

ПУНКЦИИ И ДРЕНИРОВАНИЕ РАН И ПОЛОСТЕЙ ТЕЛА

Пункции — это прокол полости, тканей или органа поллой иглой (или троакаром).

Показаниями к пункции служат:

1. Эвакуация жидкости в лечебных и диагностических целях.
2. Введение лекарственных веществ с лечебной целью.
3. Взятие ткани на биопсию при опухолях.

Пункцию делают полыми иглами (или троакаром) различной длины и диаметра просвета, в зависимости от цели манипуляции и глубины пунктируемой области.

Медицинская сестра подготавливает пациента, определяет его положение во время пункции, готовит нужные инструменты, лекарственные средства, оказывает помощь врачу во время манипуляции. Перед пункцией проводится премедикация и местная анестезия, место пункции обрабатывается спиртом. Получаемую жидкость, первую порцию, из шприца переливают в пробирку или предметное стекло, взятые из бактериологической лаборатории. Место пункции после извлечения иглы протирают спиртом, накладывают тампон и закрепляют лейкопластырем.

6.1. Виды пункций

Плевральная пункция

Пункция плевральной полости, проведенная троакаром, называется **торакоцентез**.

Показаниями являются экссудативный и гнойный плеврит, пневмоторакс и гемоторакс.

Пациенту придают положение сидя с упором плечевого пояса на спинку стула, без чрезмерного сгибания спины, или лежа с приподнятой рукой на стороне прокола. Перед пункцией пациенту обязательно проводится рентгенологическое обследование органов грудной полости в прямой и боковой проекции, чтобы видеть уровни жидкости или скопление воздуха в плевральной

полости, оценить степень смещения органов средостения. При наличии жидкости в плевральной полости пункционную иглу вводят по верхнему краю ребра в VII–VIII межреберье по средне- или заднеподмышечной линии (рис. 31). При наличии воздуха — во II–III межреберье по среднеключичной линии. Пункцию проводит врач. Содержимое полости удаляют медленно, избегая тем самым быстрого смещения органов средостения.

При бактериологическом исследовании экссудата определяют характер флоры и ее чувствительность к антибиотикам. Пункция плевральной полости может сопровождаться осложнениями:

1. Вазовагальный рефлекс при раздражении листков плевры.
2. Пневмоторакс при повреждении альвеол легкого иглой.
3. Гемоторакс при повреждении сосудов.
4. Отек легкого при быстром выведении жидкости из плевральной полости. При этом легкое быстро расправляется и усиливается его кровенаполнение.
5. Повреждение органов брюшной полости (печени или селезенки).

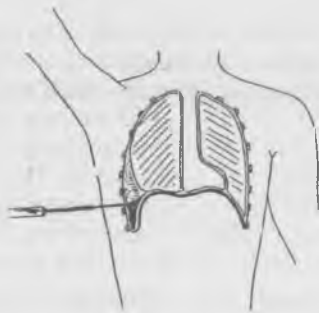


Рис. 31. Проведение пункции при наличии жидкости в плевральной полости

Пункция перикарда

Показаниями к пункции являются эвакуация жидкости при гидроперикардиуме (скопление жидкости в сердечной сумке), гельмоперикардизме (скопление крови в сердечной сумке), экссудативном перикардите, введение лекарственных веществ.

Перед пункцией пациенту придают положение лежа на спине с приподнятым головным концом.

Пункция проводится в области мечевидного отростка грудины и левой реберной дуги. Проводит ее врач. Манипуляция безопасна и крайне редко вызывает осложнения, такие как повреждения венечных сосудов.

Пункция грудины, или стерральная пункция

Показаниями к ней являются острые и хронические лейкозы, миеломная болезнь, болезнь Верльгофа и Аддисона-Бирмера, метастазы злокачественных образований, анемия.

Стерральную пункцию нельзя проводить при тромбоцитопении. Пациенту во время пункции придают положение лежа на спине. Пункция проводится в центре грудины на уровне III–IV межреберья иглой И.А. Кассирского, установив циток-ограничитель на 13–15 мм от кончика иглы. Пункцию проводит врач. Пунктата берут не более 2–3 капель и наносят на предметное стекло. Метод безопасен.

Пункция средостения, или медиастинальная пункция

Показаниями для нее служат медиастинит, эмфизема средостения, диагностическая пневмомедиастинография. Для этой пункции используются специальные иглы: при пункции переднего средостения — изогнутая игла под углом 150° на расстоянии 1,5 см от кончика длиной 8 см; при пункции заднего средостения — тонкая прямая пункционная игла длиной 8 см. Пациент во время манипуляции лежит на спине с валиком под плечи при пункции переднего средостения и лежа на животе или на боку с валиком при пункции заднего средостения. При загрузочном методе, иглу вводят в области яремной ямки (рис. 32).



Рис. 32. Пункция средостения

При парастернальном методе — у края грудины и II–V ребра. При загрудинно-предбрюшном методе — в области мечевидного отростка.

При паравerteбральном методе — у края позвоночника и IV–VI ребра. Пункцию проводит врач.

Содержимое средостения удаляется медленно, чтобы расправление органов не усилило их кровенаполнение и не вызвало отек легкого. Возможны такие осложнения, как пневмоторакс вследствие ранения плевральных мешков, пункция сосудов и других органов.

Пункция брюшной полости, или абдоминальная пункция

Пункция, проведенная троакаром, называется **лапароцентез**. *Показанием* к этой пункции служит наличие асцита, закрытая травма живота с целью диагностики.

Перед пункцией обязательно надо пациенту опорожнить мочевой пузырь и рекомендовать не принимать пищу и жидкость. Абдоминальную пункцию выполняют при положении пациента сидя на стуле или операционном столе, при тяжелом состоянии пациента — лежа на правом боку.

Место прокола зависит от цели пункции, а также локализации каких-либо образований и рубцов. Наиболее часто используют пункцию по белой линии живота на середине расстояния между пупком и лонным сочленением. При пункции используется игла с мандреном. При наличии жидкости, ее удаляют медленно во избежание развития коллапса или обморочного состояния вследствие падения внутрибрюшного и внутригрудного давления и перераспределения циркулирующей крови. Скорость истечения жидкости регулируется зажимом, надетым на дренажную трубку, присоединенную к пункционной игле или троакару. После пункции пациент 2 часа соблюдает постельный режим, живот стягивается полотенцем или пленкой во избежание гемодинамических расстройств. Во время пункции может быть повреждение внутренних органов. Пункцию проводит только врач.

Пункция мочевого пузыря

Пункция проводится при острой задержке мочи в случае невозможной катетеризации и при цистографии. Перед мани-

пуляцией пациенту сбриваются волосы над лобком, пальпаторно и перкуторно определяются границы мочевого пузыря. Пациент укладывается на спину с приподнятым тазом. Прокол проводится строго по средней линии живота на 2 см выше симфиза. Мочу удаляют постепенно, пережимая зажимом дренажную трубку, присоединенную к пункционной игле, чтобы избежать быстрого падения внутрибрюшного давления. После удаления мочи мочевой пузырь через пункционную иглу можно промыть стерильным раствором фурацилина.

Опасность повреждения брюшины и органов при пункции незначительная, поскольку растянутый мочевой пузырь отодвигает складку брюшины кверху (рис. 33).

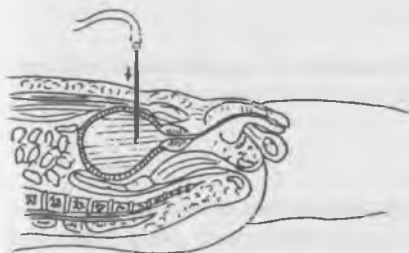


Рис. 33. Проведение пункции мочевого пузыря

Люмбальная пункция

Люмбальную пункцию проводят с диагностической целью для исследования давления, цвета, прозрачности и состава спинномозговой жидкости, для введения в подпаутинное пространство контрастных веществ при миелографии и пневмоэнцефалографии, для снижения внутричерепного давления при травмах и отеке мозга. При стволовых симптомах (нарушение дыхания и сердечной деятельности) пункцию не проводят. Пациента укладывают на бок с приведенной к груди головой и согнутыми и приведенными к животу ногами. Медицинская сестра помогает сохранить это положение пациенту в течение всей манипуляции.

Пункцию проводят между остистыми отростками III–IV–V поясничных позвонков. Пункция проводится врачом иглой с мандреном. При нормальном давлении спинномозговой жидкости она вытекает медленно, каплями, при повышении — струей, при сдавлении (компрессии) спинного мозга обнаруживается

затруднение прохождения ликвора. Для измерения давления ликвора используют манометр. С диагностической целью показано извлечение 2–3 мл ликвора, что является достаточным для проведения основных исследований его состава. После люмбальной пункции пациенту рекомендуют 2 часа строгого постельного режима в положении на спине без подушки и сохранение постельного режима в обычном положении до 2-х дней. Пункция, выполненная при соответствующих показаниях, является безопасным методом. Лишь в редких случаях наблюдаются следующие осложнения:

- 1) ущемление мозга;
- 2) отек мозга;
- 3) корешковые боли;
- 4) явления менингизма.

Эти явления, как правило, выражены в незначительной степени и продолжаются несколько дней после пункции.

Пункция суставов

Пункция проводится с целью диагностики для определения характера содержимого сустава, удаления этого содержимого и введения лекарственных растворов. Перед пункцией суставу создают физиологическое положение, увеличивая этим суставную щель. Применяют иглы длиной 7–10 см диаметром 1–2 мм. Завершают пункцию введением в полость сустава раствора антибиотика.

После извлечения иглы на область сустава накладывается давящая повязка и проводится иммобилизация конечности шиной или гипсовой лонгетой на 1 сутки. Пункция сустава может осложниться аллергической реакцией или анафилактическим шоком при введении лекарственных средств. Поэтому при проведении этой манипуляции тщательно собирается анамнез, введение лекарственных средств проводится медленно, наблюдая за состоянием пациента (рис. 34).

Пункция мягких тканей

Пункция проводится с целью удаления содержимого гематомы, абсцесса, диагностики содержимого, биопсии при опухолях, введении лекарственных веществ. Пункционную иглу вводят

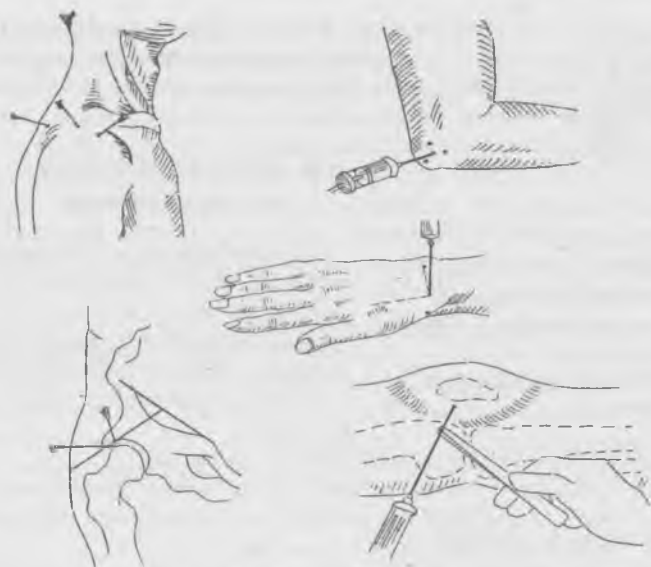


Рис. 34. Пункция суставов

перпендикулярно образованию и первую порцию содержимого собирают в пробирку или наносят на предметное стекло с целью диагностики. После проведения пункции накладывается давящая повязка и проводится иммобилизация конечности мягкой бинтовой повязкой, косынкой или шиной (рис. 35).

Трахеостомическая пункция

Пункция проводится для оказания первой медицинской помощи при стенозе гортани и трахеи III–IV степени. Перед пункцией пациент укладывается на спину с валиком под лопатки. Иглы Дюфо (4–6 игл) вводятся между кольцами трахеи ниже щитовидного хряща



Рис. 35. Пункция мягких тканей



Рис. 36. Трахеостомическая пункция

на 2 см. Правильно проведенная пункция улучшает состояние пациента (рис. 36).

6.2. Дренажирование ран и полостей тела

Дренажирование — это способ выведения наружу отделяемого и продуктов распада из раны, межтканевых пространств, полостей тела, а также способ введения лекарственных препаратов в рану или полость.

Механизм действия дренажей следующий:

- ▶ отток отделяемого из раны или полости по резиновому дренажу пассивно. Это возможно при строгом соблюдении положения пациента и дренажа;
- ▶ отток отделяемого по марлевым дренажам, которые обладают капиллярно-всасывающими свойствами;
- ▶ активное дренирование, которое может совмещаться с промыванием раневой полости антисептическими растворами.

6.3. Виды дренажей

Дренажирование осуществляется при помощи дренажей. Дренажи делятся на марлевые, плоские резиновые, трубчатые и смешанные.

Марлевые дренажи — это тампоны и турунды, которые готовят из гигроскопической марли. С помощью их проводят тампонаду раны. Тампонада раны бывает тугая и рыхлая.

Тугая тампонада применяется при остановке кровотечения из мелких сосудов сухими или смоченными в растворах (3% перекиси водорода, 5% аминокaproновой кислоты, тромбина) марлевыми турундами. Такая турунда оставляется в ране от 5 минут до 2 часов. При недостаточном росте гранулезной ткани в ране проводится тугая тампонада по Вишневскому с мазью. В этом случае турунда оставляется в ране на 5–8 дней.

Рыхлая тампонада используется для очистки загрязненной или гнойной раны с неспадающимися краями. Марлевые дрена-

жи вводят в рану рыхло, чтобы не препятствовать оттоку отделяемого. При этом лучше вводить тампоны, смоченные антисептическими растворами. Марля сохраняет дренажную функцию только 6–8 часов, затем она пропитывается раневым отделяемым и препятствует оттоку. Поэтому при рыхлой тампонаде марлевые дренажи надо менять 1–2 раза в день. Для лечения глубоких ран иногда используют тампонаду по Микуличу, когда в рану вводится большая салфетка, прошитая в центре длинной нитью, выступающей из раны. Салфетка пропитывается мазью и плотно прилегает к краям раны, а в середину салфетки вводятся тампоны, обработанные мазью. Тампоны меняются ежедневно, а салфетка удаляется из раны на 5–8 день. Это предохраняет рану от ежедневной травматизации, и эффект заживления раны усиливается. При тампонаде раны марлевыми дренажами наружные концы тампона или турунды должны выступать из раны на 3–4 см (рис. 37).

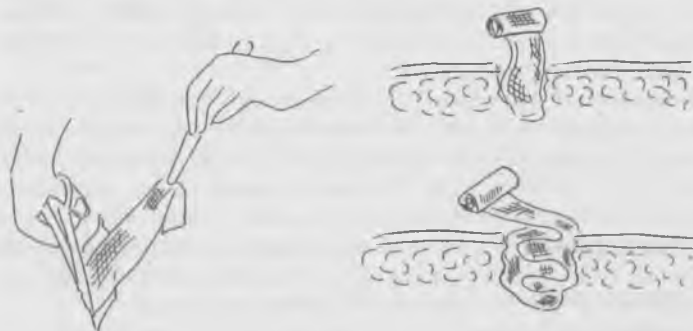


Рис. 37. Марлевые дренажи

Плоские резиновые дренажи изготавливаются из перчаточной резины путем выпезания полостей различной длины и ширины. Они способствуют пассивному оттоку содержимого из неглубокой раны.

Для улучшения оттока сверху дренажа накладывается салфетка, смоченная антисептиком. Смену таких дренажей проводят ежедневно (рис. 38).

Трубчатые дренажи готовят из резиновых, латексных, полихлорвиниловых, силиконовых трубок диаметром от 0,5 до 2,0 см. Трубчатый дренаж по спирали боковых поверхностей имеет отверстия размерами не более диаметра самой трубки (рис. 39).

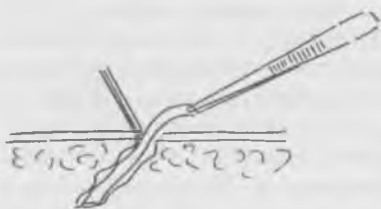


Рис. 38. Введение в рану плоского резинового дренажа



Рис. 39. Трубчатый дренаж

Различают дренажи *одинарные, двойные, двухпросветные, многопросветные*. По ним идет отток содержимого из глубоких ран и полостей тела, можно проводить промывание раны или полости антисептическими растворами.

Удаляются из ран такие дренажи на 5–8 день.

Микроирригатор — это трубчатый дренаж, диаметр которого от 0,5 до 2 мм без дополнительных отверстий на боковой поверхности трубки. Применяют его для введения лекарственных веществ в полости тела.

Смешанные дренажи — это резиново-марлевые дренажи. Такие дренажи обладают отсасывающими свойствами за счет марлевой салфетки и оттоком жидкости по резиновому плоскому дренажу. Их называют «сигарные дренажи» — отрезанный от резиновой перчатки палец с несколькими отверстиями и рыхло введенный внутрь полоской марли или слоями переложенные марлевые салфетки и резиновые плоские дренажи. Применяются смешанные дренажи только в неглубоких ранах.

Трубчатые дренажи делятся на закрытые и открытые.

Закрытый дренаж — это трубчатый дренаж, свободный конец которого перевязан шелковой нитью или пережат зажимом. Применяется он для введения лекарственных средств или выведения содержимого раны и полости с помощью шприца. К закрытым дренажам относятся микроирригаторы, дренажи из плевральной полости (рис. 40).



Рис. 40. Закрытый дренаж

Открытый дренаж — это трубчатый дренаж, свободный конец которого накрывается марлевой салфеткой или погружается в стерильный сосуд с антисептическим раствором.

6.4. Виды дренирования

Дренирование может быть пассивным, активным и проточно-аспирационным.

Пассивное дренирование основано на пассивном оттоке отделяемого из раны и полости. Это могут быть плоские резиновые, «сигарные», трубчатые дренажи. Отток проводится в повязку или стерильный сосуд (рис. 41).

Активное дренирование основано на выведении содержимого полости и раны по трубчатому дренажу, свободный конец которого подсоединен к электроотсосу, водоструйному отсосу, одноразовой «гармошке», шприцу.

Проточно-аспирационное дренирование проводится для промывания глубоких ран и полостей тела антисептическими растворами. Применяются двойные, двухпросветные, многопросветные трубчатые дренажи. По одному дренажу антисептический раствор попадает в рану или полость, по другому выводится активно или пассивно. Промывание проводится 1–2 раза в день,

расходуется 1–2 литра антисептического раствора, который вводится капельно 40–60 капель в одну минуту. Необходимо тщательно следить за соотношением количества вводимой и аспирируемой жидкости. После окончания манипуляции свободные концы дренажных трубок опускают в стерильный сосуд (рис. 42).



Рис. 41. Пассивное дренирование



Рис. 42. Проточно-аспирационное дренирование

6.5. Дренирование полостей тела

Дренирование плевральной полости проводится при пиопневмотораксе, гемотораксе, после торакотомии. При дренировании используется дренаж закрытого типа, когда дренажная трубка опускается в герметически закрытый аппарат Боброва (рис. 43). При смене наполненного сосуда дренажную трубку, введенную в плевральную полость, перекрывают зажимом, чтобы при дыхании воздух не попал в полость. Проводится только отток содержимого из плевральной полости. Применяются при этом одинарные трубчатые дренажи.

Дренирование может быть пассивным и по Бюлау, когда дренаж от пациента соединяется с длинной стеклянной трубкой аппарата Боброва, на конец которой надет напальчник, надсеченный посередине, а короткая стеклянная трубка аппарата остается открытой. Аппарат стоит на подставке ниже уровня тела пациента. Активное дренирование проводится с помощью электроотсоса, резиновой медицинской груши через аппарат Боброва, одноразовой «гармошки», шприца. Пациенту придают положение полусидя для улучшения оттока по дренажу.

Дренирование брюшной полости проводится при перитоните, панкреатите, после операции на органах брюшной полости. Используются дренажи открытого и закрытого типа (микроирригаторы).

Проводится отток содержимого брюшной полости, введение лекарственных средств по микроирригатору и промывание полости проточно-аспирационным методом. Применяются одинарные, двойные, многопросветные трубчатые дренажи. При пассивном дренировании дренаж от пациента опускается в открытый стерильный сосуд с раствором антисептика, который помещается на 60 см ниже уровня тела пациента. При активном дренировании дренаж от пациента соединяется с электроотсосом или шприцом. При дренировании пациенту придают полу-

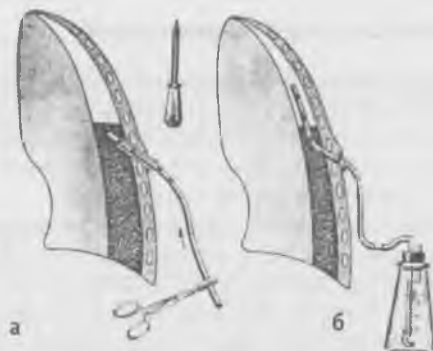


Рис. 43. Дренирование плевральной полости:
а — проведение дренажной трубки в плевральную полость с помощью троакара; *б* — пассивное дренирование по Бюлау

сидячее положение. Для промывания брюшной полости (перитонеальный диализ) используются проточно-аспирационное дренирование с введением 4–6 дренажей в пазухи и каналы брюшной полости.

Дренирование мочевого пузыря проводится после цистотомии при острой задержке мочеиспускания, когда катетеризация и пункция не дают эффекта. Применяются дренажи открытого типа. Проводится отток мочи из мочевого пузыря, промывание его с помощью шприца или проточно-аспирационным методом. Применяются различные трубчатые дренажи или катетер Пеццера. Пассивное дренирование проводится в открытый сосуд, активное дренирование — с помощью шприца. Положение пациента в постели обычное. Сосуд фиксируется к функциональной кровати или на поясе у пациента. Ежедневно через дренаж проводится промывание мочевого пузыря раствором фурацилина 1:5000 в количестве 200–300 мл.

Дренирование трубчатых костей и суставов проводится при остеомиелите, артрите. Применяются дренажи открытого типа. Проводится отток содержимого, введение лекарственных препаратов и промывание полости проточно-аспирационным методом. Применяются различные трубчатые дренажи. При пассивном дренировании отток осуществляется по дренажу в стерильную повязку, которая меняется несколько раз в день. Конечность при дренировании находится в гипсовой лонгете.

6.6. Наблюдение и уход за дренажами

Все дренажи должны быть стерильными и использоваться только один раз. Хранятся они на стерильном столе или в стерильном растворе антисептика. Перед использованием промываются стерильным 0,9% раствором натрия хлорида. Трубоччатые дренажи вводит в рану или полость врач.

Дренажи могут выводиться через рану, но чаще они выводятся через отдельные дополнительные проколы рядом с послеоперационной раной и фиксируются швами к коже. Кожу вокруг дренажа ежедневно обрабатывают 1% раствором бриллиантовой зелени и проводят смену марлевых салфеток-«штанишек». Медицинская сестра наблюдает за количеством и характером отделяемого по дренажу.

При наличии геморрагического содержимого обязательно вызывается врач, измеряется артериальное давление и подсчитывается пульс. Дренажная трубка от пациента может удлиняться с помощью стеклянных и резиновых трубок, сосуд, в который она опускается, должен быть стерильным и наполнен на 1/4 часть раствором антисептика. Для профилактики проникновения инфекции по дренажной трубке проводится смена сосуда ежедневно. Пациента укладывают на функциональную кровать так, чтобы дренаж был виден и уход за ним не был затруднен, придают положение, способствующее свободному оттоку отделяемого. При использовании активного дренирования с помощью электроотсоса надо наблюдать за его работой, поддерживая в системе давление в пределах 20–40 мм рт. ст., за заполняемостью сосуда. При сомнениях в проходимости дренажа срочно вызывается врач. Промывание раны или полости по дренажу проводится по назначению врача с помощью шприца, который должен герметично соединяться с дренажной трубкой. По назначению врача отделяемый экссудат может быть направлен на исследование в бактериологическую лабораторию в специальной пробирке.

Удаление трубчатых дренажей проводит врач. Если дренаж при манипуляциях выпадает из раны или полости, то медицинская сестра срочно сообщает об этом врачу. **Использованный дренаж обратно не вводится.**

Глава 7

ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И ПЕРИОПЕРАТИВНЫЙ ПЕРИОД

7.1. Хирургическая операция

Хирургической операцией называется механическое воздействие на ткани и органы больного, производимое врачом с целью лечения, диагностики или восстановления функции организма.

Учение о хирургических операциях, разработка и изучение хирургических доступов и оперативных приемов называются *оперативной хирургией*.

В хирургической операции различают два основных момента: оперативный доступ и оперативный прием. Оперативным доступом называют часть операции, обеспечивающую хирургу обнажение органа. В зависимости от ряда условий — клинических, морфологических, онкологических — хирург к одному и тому же органу может подойти из различных доступов.

Оперативный прием — основная часть хирургического вмешательства на пораженном органе, избранный способ устранения патологического очага, особенности техники данной операции.

Операция состоит из нескольких последовательных элементов: подготовки пациента к операции, обезболивание и выполнение самого хирургического вмешательства.

Хирургическое вмешательство включает: 1) разрез тканей с целью обнаружения пораженного органа; 2) производство операции на самом органе; 3) соединение тканей, нарушенных при операции.

По характеру и целям операции хирургические вмешательства делятся на *радикальные, поллиативные и диагностические*.

Радикальными операциями называются хирургические вмешательства, при которых стремятся полностью устранить патологический очаг, например, резекция желудка при опухоли, ампутация конечности.

Поллиативными операциями называются хирургические вмешательства, которые направлены на облегчение состояния больного (при невозможности удаления пораженного органа) и

на устранение угрожающих жизни симптомов. Это такие операции, как наложение свищей, обходных анастомозов.

К **диагностическим операциям** относится биопсия, пункция, диагностическая лапаротомия, торакотомия и др. Диагностические операции обычно применяются перед основной операцией с целью завершения диагностики.

Операции могут быть **одномоментными**, **двухмоментными** или **многомоментными**.

Большинство операций осуществляют в один этап, в течение которого выполняют все необходимые мероприятия для устранения причины болезни, — это **одномоментные операции**. **Двухмоментные операции** производят в тех случаях, когда состояние здоровья пациента или опасность осложнений не позволяют закончить хирургическое вмешательство в один этап. Например, при аденоме предстательной железы, если есть цистит, в первый этап накладывают надлобковый свищ мочевого пузыря для отведения мочи, а после ликвидации воспалительного процесса производят удаление железы.

Многомоментные операции широко практикуются в пластической и восстановительной хирургии. Например, перемещение кожного лоскута на ножке или пересадка других тканей.

Если хирургическое вмешательство производится несколько раз по поводу одного и того же заболевания, то такие операции называют **повторными**.

По срочности выполнения различают экстренные, срочные и плановые операции.

Экстренные операции требуют немедленного выполнения (остановка кровотечения, перфорация желудка и кишечника). Подготовка к таким операциям длится не более 1,5 часа.

Срочными называются такие операции, которые откладываются на несколько дней для уточнения диагноза и подготовки пациента к операции.

Плановые операции выполняются после достаточно полного обследования и соответствующей подготовки пациента к операции.

Название операции составляется из сочетания наименования органа и названия оперативного приема:

▮ **эктомия** — удаление органа (*спленэктомия* — удаление селезенки, *гастрэктомия* — удаление желудка, *холецистэктомия* — удаление желчного пузыря, *аппендэктомия* — удаление

червеобразного отростка, *нефрэктомия* — удаление почки, *цистэктомия* — удаление мочевого пузыря и др.);

▮ *резекция* — удаление части органа (*резекция сустава, резекция ребра, резекция желудка* и др.);

▮ *томия* — *вскрытие* (остеотомия — рассечение кости, *артротомия* — вскрытие сустава, *трахеотомия* — рассечение трахеи, *торакотомия* — вскрытие грудной полости, *гастротомия* — вскрытие желудка, *цистотомия* — рассечение мочевого пузыря и др.);

▮ *стомия* — наложение свища (*цистостомия* — свищ на мочевой пузырь, *колостомия* — свищ на слепую кишку, *гастростомия* — свищ на желудок, *трахеостомия* — свищ на трахею и др.);

▮ *ампутация* — удаление части тела (*ампутация конечности* и др.);

▮ *анастомоз* — наложения соустья (*гастроэнтероанастомоз* — соустье между желудком и тонкой кишкой и др.);

▮ *реконструкция* — изменение положения тканей и органов (*миотенопластика* — пересадка мышц и сухожилий, *пластика пищевода* — замена пищевода участком толстой кишки и др.);

▮ *выскабливание* — удаление чего-либо из полости;

▮ *иссечение* — операция на тканях (иссечение доброкачественной опухоли);

▮ *экстирпация* — отслоение одной ткани от другой.

7.2. Способы разъединения и соединения тканей

Разъединение тканей проводится с помощью скальпеля, ножниц и электроножа. Общий принцип — это строгий послойный разрез тканей. Направление разреза соответствует ходу крупных поверхностных сосудов и нервов, чтобы не повредить их. Рассечение проводят по так называемым линиям Лангера — заметные на коже линии, которые обозначают направление соединительнотканых волокон глубокого слоя кожи. Разрез делают параллельно линиям Лангера. Кожу и подкожную клетчатку вскрывают одним движением. Собственную фасцию рассекают в том же направлении. Мышцы рассекают чаще тупым путем или взяв их перед рассечением на зажимы с двух сторон. Все сосуды, которые кровоточат, берут на кровоостанавливающий зажим Бильрота и перевязывают шелковой нитью или проводят электрокоагуляцию сосудов. Соединение тканей проводится тремя

способами: наложение шва, скобок Мишеля или лейкопластыря.

Для наложения шва применяется шовный материал, который можно разделить на рассасывающийся и нерассасывающийся, монофиламентный и мультифиломентный, натуральный и синтетический.

Монофиламентный шовный материал имеет одну нить, мультифиламентный — множество нитей, перекрученных или переплетенных между собой.

К рассасывающемуся шовному материалу относится простой и хромированный кетгут (природного происхождения); полиглактин 910, полиглэкапрон, полидиаксанон, кислый полигликол (синтетические). Этот шовный материал применяется для лигатур, подкожного шва, быстро заживающих тканей, в офтальмологии. Снимать швы не надо, они удерживают ткани от 10 до 30 дней, удаляются из организма ферментативным действием в течение 40–90 дней.

К нерассасывающимся относятся шелк, хлопок, полипропилен, нейлон, полиэстер, стальная проволока, полиамид. Они применяются для аппроксимации мягких тканей и наложения лигатур в общей хирургии, при операциях на сухожилиях, нервах, хрящах, сосудах, в пластических операциях, офтальмологии, микрохирургии, сердечно-сосудистой, нейрохирургии. Снимаются швы на 5–8 день после операции, оставленные нити инкапсулируются в тканях организма. Швы накладываются с помощью иглы и иглодержателя. Швы бывают разных видов: узловые, непрерывные, матрацные, механические с помощью аппаратов, специальные швы на сосуды, нервы, сухожилия.

При наложении металлических скобок (Мишеля) на кожу края раны сближают и специальным пинцетом закрепляют скобки на расстоянии 1–1,5 см друг от друга. Снимают их на 7–10 день специальным скобкоснимателем.

При наложении лейкопластырных швов на кожу используют тонкие полоски лейкопластыря, который снимают на 10–12 день.

7.3. Хирургический инструментарий

Весь хирургический инструментарий делится на общий (необходимый при любой операции) и специальный. По назначению инструментов во время операции делят инструментарий на 5 групп.

Инструменты для разъединения тканей (рис. 44)

Скальпели по форме лезвия делятся на брюшистые и остроконечные. Сейчас очень распространены одноразовые скальпели со сменными лезвиями.

Ножницы бывают прямые, изогнутые по плоскости (Купера) и по ребру (Рихтера), остроконечные, тупоконечные и с одним острым концом.

Ножи различают резекционные, ампутационные. Пилы бывают дуговые, листовые, проволочные (Джигли). К этой же группе относятся молоток, кусачки, респатор, сверла и фрезы, пункционные иглы, дрель со спицами, долото, остеотом, троакар.

Инструменты для соединения тканей (рис. 45)

Ткани соединяются путем наложения на них швов с помощью хирургических игл, которые могут быть прямыми и изогнутыми, круглыми и режущими. Есть атравматические иглы одноразового пользования, нить у которых запрессована в тугой конец иглы.

Проведение иглы через ткани осуществляется с помощью иглодержателей (Гегера, Матъе и др.) Для соединения тканей созданы разнообразные сшивающие аппараты.

Инструменты для захватывания тканей (рис. 46)

Зажимы кровоостанавливающие для захватывания и пережатия кровотока сосудов (Бильрота, «плоский» Кохера). Зажимы для захватывания тканей, перевязочного материала, операционного белья (Микулича, цапки, корнцанг). Они могут быть прямыми и изогнутыми. Для захватывания и удерживания тканей используют пинцеты. Различают хирургические, анатомические, лапчатые.

Инструменты для расширения тканей (рис. 47)

Для разведения тканей и удерживания их в необходимом состоянии используют крючки пластинчатые (Фарабефа, печеночный, почечный), зубчатые (однозубый, двузубый и т.д.), раторасширители (Микулича, Госсе, Труссо, Гейстера), зеркала (ректальное).

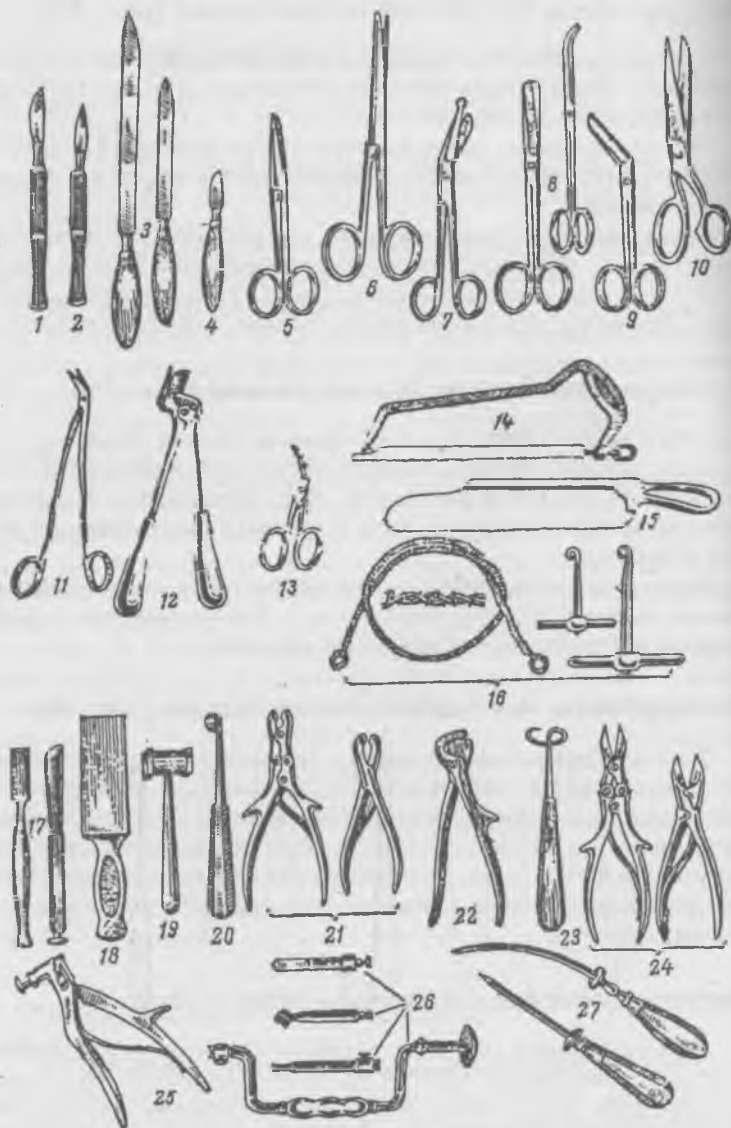


Рис. 44. Инструменты, разъединяющие ткани

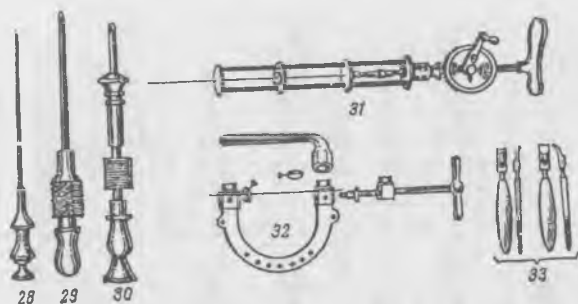


Рис. 44. Инструменты, разъединяющие ткани (продолжение)

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Брюшной скальпель. | 17. Долото. |
| 2. Остроконечный скальпель. | 18. Остеотом. |
| 3. Ампутационные ножи. | 19. Молоток. |
| 4. Резекционный нож. | 20. Ложечка Люера. |
| 5. Остроконечные ножницы. | 21. Кусачки Люера. |
| 6. Тупоконечные ножницы. | 22. Кусачки Дуайена реберные. |
| 7. Пуговчатые ножницы. | 23. Распатор реберный. |
| 8. Ножницы Купера. | 24. Кусачки Листона. |
| 9. Ножницы Рихтера. | 25. Кусачки Дальгрена. |
| 10. Ножницы. | 26. Сверла и фрезы. |
| 11. Нейрохирургические ножницы. | 27. Троякары. |
| 12. Ножницы для снятия гипсовых повязок. | 28. Игла Бира. |
| 13. Ножницы малые. | 29. Игла Дюфо. |
| 14. Пила дуговая. | 30. Пункционная игла. |
| 15. Пила листовая. | 31. Дрель со спицей. |
| 16. Пила Джигли. | 32. Дуга Цито. |
| | 33. Распаторы. |

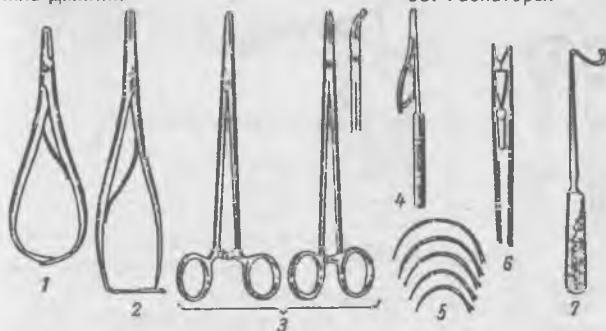


Рис. 45. Инструменты для соединения тканей

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. Иглодержатель Матье. | 5. Хирургические иглы. |
| 2. Иглодержатель Троянова. | 6. Ушко иглы. |
| 3. Иглодержатель Гегера. | 7. Лигатурная игла Дешана. |
| 4. Сосудистый иглодержатель. | |

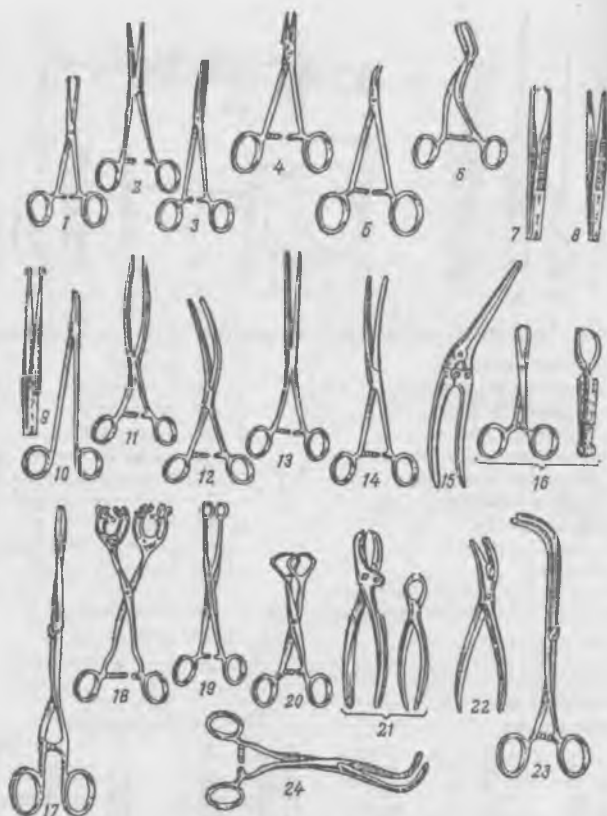


Рис. 46. Инструменты, захватывающие ткани

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1, 2. Зажим Кохера. | 15. Жом Пайера. |
| 3. Зажим Бильрота. | 16. Цанки. |
| 4, 5. «Москиты». | 17. Корнцанг. |
| 6. Эластичный сосудистый зажим. | 18. Легочной зажим. |
| 7. Пинцет хирургический. | 19. Геморроидальный окончатый зажим Люера. |
| 8. Пинцет анатомический. | 20. Языкодержатель. |
| 9. Пинцет лапчатый. | 21. Костные щипцы. |
| 10. Зажим Микулича. | 22. Секвестральные щипцы. |
| 11, 12. Эластичные жомы. | 23. Печеночный зажим. |
| 13, 14. Раздавливающие жомы. | 24. Почечный зажим Федорова. |

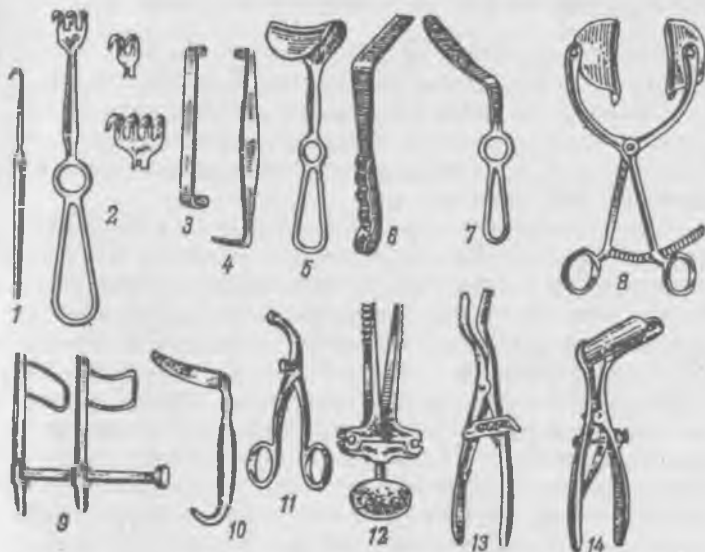
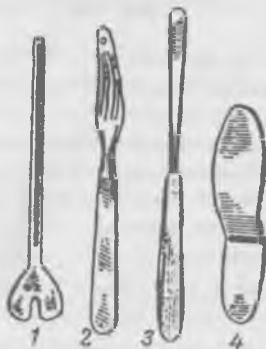


Рис. 47. Инструменты, расширяющие раны

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Однозубый крючок. | 7. Почечный крючок. |
| 2. Двухзубые, трехзубые, четырехзубые крючки. | 8. Ранорасширитель Микулича. |
| 3. 4. Крючки Фарабефа. | 9. Ранорасширитель Госсе. |
| 5. Пластинчатые крючки-лопатки. | 10. Мозговой шпатель. |
| 6. Печеночный крючок. | 11. Расширитель трахеи Труссо. |
| | 12. Расширитель Гейстера. |
| | 13. Расширитель по Кенигу. |
| | 14. Ректальное зеркало. |

Рис. 48. Инструменты для защиты тканей

1. Желобоватый зонд.
2. Зонд Кохера.
3. Лопаточка Буальского.
4. Лопатка Ревердена.



Инструменты для защиты тканей (рис. 48)

Зонд желобоватый, Кохера, пуговчатый и лопаточка Буальского служат для предохранения тканей от повреждения.

Специальные хирургические инструменты применяются при определенных операциях: на органах брюшной и грудной полости, на костях, для трахеостомии, нейрохирургические и урологические инструменты.

Совершенствование техники операций и современный уровень хирургии неразрывно связаны с созданием более сложной аппаратуры и совершенствованием хирургического инструментария. Так, появились механизированные инструменты для разъединения тканей: электронож, электропила, ультразвуковой и криоскальпели, ультразвуковые фрезы и пилы, лазерный скальпель. Необходимость совершенных методов взятия крупных лоскутов кожи при пластике по поводу обширных ожогов привела к созданию электродерматомов и пневмодерматомов. На смену простым ранорасширителям пришли различные виды механических: они более мощные, с органодерживателями и вмонтированными устройствами для освещения глубоких участков раны. Значительным достижением хирургической техники является создание сшивающих аппаратов для сосудов, нервов, сердца, бронха, легкого, пищевода, желудка, кишечника, мочевого пузыря, роговицы, твердой мозговой оболочки, костей. В последнее время разработаны новые модели аппаратов и инструментов оригинальных конструкций, которые более удобны в применении.

7.4. Способы подачи инструментов хирургу

При некоторых операциях, в основном гнойных, сестра раскладывает набор инструментов на инструментальный столик, и хирург сам берет то, что ему требуется по ходу операции. При этом методе операционная сестра лишь вдевает лигатуру в иглы. Такой метод подачи инструментов позволяет избежать загрязнения рук операционной сестры и не требует большого инструментального стола.

При небольших операциях сестра может подавать инструменты при помощи стерильного корнданга. При этом важно уметь подать инструмент хирургу так, чтобы его руки не касались корнданга. Чаще применяется метод подачи инструментов

руками операционной сестры непосредственно в руки хирурга. При этом методе хирург не касается своими руками инструментального стола, ускоряется ход операции и облегчается работа хирурга. Во время экстренных хирургических вмешательств можно применять координированную систему мануальных сигналов, которая устанавливает неречевую связь между оперирующими членами хирургической бригады, помогает скоординировать действия всей бригады и быстрее работать. При этом методе операционная медсестра должна поместить в руку хирурга нужный ему инструмент, о котором он сигнализирует своей рукой. Доминирующая рука хирурга находится в непосредственной близости от операционной медсестры.

При любом методе подачи инструментов операционная сестра должна строго соблюдать следующие правила: отлично знать хирургический инструментарий, его название и назначение; подать инструмент так, чтобы, взяв его в руки, хирург мог тотчас же им воспользоваться, не перекладывая и не перемещая его; не дотрагиваться до той части инструмента, которая будет касаться оперируемого органа; подавать инструмент четко и быстро; знать характер и ход операции, подавать нужный инструмент, опережая хирурга; подавать хирургический инструмент так, чтобы не нанести повреждения себе и хирургу; знать количество используемого инструментария, перевязочного материала и операционного белья во время операции, посчитать его после операции; перевязочный материал подавать только инструментом; следить за соблюдением тишины и асептики в операционной.

7.5. Подготовка операционной сестры к операции

Операционная сестра накануне операции получает список предстоящих плановых операций. Она подбирает необходимый набор инструментов и аппаратуры.

Для экстренных операций в операционной круглосуточно накрыт стерильный стол с инструментами. В день операции сестра после предварительной уборки проверяет наличие подбранных накануне комплектов инструментария.

За 2 часа до начала операций сестра приступает к стерилизации инструментов и производит расстановку всего необходимого для операции (стерилизационных коробок со стерильным перевязочным материалом и операционным бельем, банок с шовным

материалом, флаконов с антисептическими и другими растворами, емкостей с дезинфицирующим раствором для обработки инструментов после операции, емкости с раствором для проведения предстерилизационной обработки, чашку на подставке для сбора отработанного материала и инструментов), проверяет исправность аппаратов в операционной, придает нужное положение операционному столу при проведении данной операции. Проверяет наличие пробирок или банок с консервантом для погружения иссекаемых кусочков ткани на гистологическое исследование, стерильных пробирок для бактериологического исследования содержимого, взятого во время операции. После окончания стерилизации инструментов сестра начинает готовиться сама к операции. Она надевает стерильную маску и косынку, приступает к мытью рук. После обработки рук принятым в данном хирургическом отделении способом сестра приступает к надеванию стерильного халата и стерильных перчаток. В стерильной одежде сестра начинает накрывание стерильного стола для данной операции. Затем операционная сестра одевает хирурга и ассистента в стерильные халаты и перчатки.

7.6. Обязанности операционной медсестры в периоперативном периоде

Знание диагноза, состояния пациента, сопутствующих заболеваний и плана предстоящей операции дает операционной медсестре возможность подготовиться к любым экстренным ситуациям, помочь хирургической бригаде принимать решения. Предоперационный период начинается с беседы с пациентом в отделении и заканчивается оценкой его состояния в операционном блоке. Перед проведением оперативного лечения с применением анестезии необходимо оценить физическое и психическое состояние пациента и подготовить его к операции. В дополнение к сказанному хирургом медсестра подробно объясняет пациенту суть оперативного лечения, рассказывает об анестезии и состоянии после операции.

При правильном проведении психологической подготовки снижаются уровень тревожности, послеоперационная боль и частота послеоперационных осложнений. Сестра проверяет, подписано ли согласие на операцию пациентом. При экстренной операции согласие могут дать родственники. Перед операцией не-

обходимо знать вес пациента для расчета дозы лекарственных препаратов в зависимости от массы тела, температуру тела, частоту пульса, дыхания, артериальное давление для своевременной корректировки плана предоперационной подготовки, данные исследования мочи и крови для сравнения с показателями после операции. Любые отклонения должны быть отмечены и сообщены врачу для принятия необходимых мер. Сестра объясняет пациенту необходимость воздержания от приема пищи с вечера накануне операции. Проводится подготовка кишечника: вечером, накануне операции и утром за 3 часа до операции делается очистительная клизма. За 1 час до операции проводится подготовка кожных покровов (душ с мылом, удаление волос с предполагаемого операционного поля), меняется нательное и постельное белье. Непосредственно перед транспортировкой на операцию пациент должен провести все гигиенические процедуры: прополоскать полость рта, почистить зубы, снять съемные зубные протезы и контактные линзы, опорожнить мочевой пузырь, снять лак с ногтей и украшения.

За 30 минут до операции пациенту делают премедикацию и доставляют его в операционную на каталке. Перед экстренной операцией санобработку можно не проводить, при необходимости обернуть грязные места влажной тканью. Клизмы при большинстве острых хирургических заболеваний противопоказаны, при переполненном желудке вводится зонд в желудок. Сестра должна убедиться, что в операционную вместе с пациентом доставлена документация (история его болезни, рентгеновские снимки и др.), пробирка с кровью для постановки пробы на совместимость при возможной гемотранфузии.

Интраоперационный период охватывает время с момента перемещения пациента на операционный стол до перевода его в реанимационное или хирургическое отделение.

Расположение или позиция пациента на операционном столе может быть различна, в зависимости от области, в которой будет находиться операционная рана, от характера операции, этапа ее, а также от состояния пациента (рис. 49).

На спине горизонтально пациента укладывают при операциях на лице, шее, груди, на органах живота (при передних доступах), на мочевом пузыре, наружных мужских половых органах, при ампутациях конечностей и др. Существуют разновидности положения на спине: с головой, закинутой назад — операция на щитовидной железе; с валиком под нижние ребра —

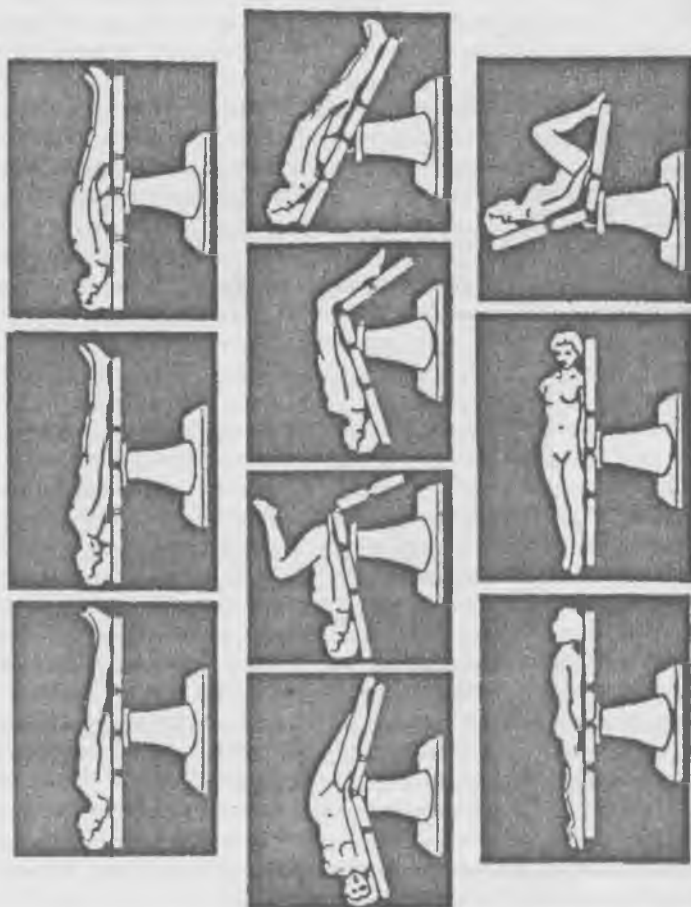


Рис. 49. Положение пациента на операционном столе

операция на желчном пузыре, на селезенке; с почечным валиком — операция на среднем отделе живота; с нижними конечностями, согнутыми в тазобедренных суставах — гинекологическая операция и на прямой кишке; положение Тренделенбурга — операция на органах малого таза; с опущенным нижним концом стола — операция на головном мозге; с отведенной верхней конечностью. *Положение на животе* придают пациенту при операциях в затылочной области, для задних торакотомий, операций на позвоночнике, в крестовой области, для доступов к задней поверхности нижних конечностей. Разновидности положения на животе: с согнутой головой — операция на задней черепной ямке; с приподнятой областью таза — операция на прямой кишке и промежности.

Положение на боку придают пациенту при операциях на груди, на почках (с поднятым валиком в поясничной области).

Положение сидя на столе возможно при люмбальной пункции.

Необходимость изменить положение пациента нередко возникает в течение операции.

В интраоперативный период обязательно сестрой должна проводиться профилактика химических ожогов (осторожно применять йодсодержащие антисептики, подкладывать под бока стерильные пеленки, предупреждая затек антисептика под спину), термических ожогов при работе с электрохирургическими инструментами и аппаратами (проверять перед операцией работу самих аппаратов и надежно фиксировать пассивные электроды), внутрибольничной хирургической инфекции (строгое соблюдение принципов асептики и антисептики). Сестра ведет строгий учет салфеток, игл, лезвий, инструментов до операции, перед ушиванием операционной раны, после операции.

Если вмешательство производится под местной анестезией, сестра оказывает психологическую поддержку пациенту.

Послеоперационный период — время с момента помещения пациента в реанимационное отделение (или в палату интенсивной терапии) до выписки его домой.

Сестра ведет учет всей информации о пациенте: вид операции, ее длительность, наличие дренажей, катетеров и их удаление по протоколу.

Она оценивает эффективность сестринской помощи в операционной (есть ли ожоги, царапины, ссадины, сыпь). К поступлению пациента палата должна быть убрана, проветрена,

приготовлена чистая постель без складок, рядом с кроватью поставлен столик со всем необходимым для лечения и оказания медицинской помощи при осложнениях. Из операционной пациента перевозят на каталке. Перед транспортировкой пациента переодевают в сухое белье, тепло укрывают и проверяют, в сознании ли он. Пациента после общего наркоза перевозят в сопровождении сестры-анестезиста.

В период нахождения пациента в реанимационном отделении (или палате интенсивной терапии) медицинская сестра проводит контроль температуры тела, артериального давления, частоты пульса и дыхания, сознания, диуреза, состояния кожных покровов и послеоперационной раны, положения пациента на функциональной кровати в соответствии с назначением врача.

В обязанности сестры также входит сбор информации о послеоперационных осложнениях, выяснение оценки пациентом помощи, оказанной послеоперационной сестрой на всех этапах хирургического лечения. Все данные заносятся в лист динамического наблюдения.

Чтобы добиться реального прогресса в сестринском деле, необходимо обращать внимание на то, как пациенты реагируют на уход, важно также улучшать технологии ухода и применять новые, точно вести документацию.

Глава 8

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ

8.1. Хирургическая инфекция

Хирургическая инфекция — это проникновение патогенных микробов в организм и реакция тканей на внедрившиеся микроорганизмы и их токсины. Этот процесс зависит от таких факторов, как:

- ▶ состояние защитных сил организма;
- ▶ количество и вирулентность возбудителя;
- ▶ локализация патологического процесса.

Для возникновения, характера и течения гнойно-воспалительного процесса большое значение имеет фактор макроорганизма, представленный в его местной и общей устойчивости. Значение имеет состояние отдельных систем организма — нервной, эндокринной, желудочно-кишечной и др. Определенную роль играет возраст: грудные дети и старики менее устойчивы к гнойным инфекциям, чем люди среднего возраста. Также влияет физическое и умственное переутомление, бессонница, недоедание, гиповитаминозы. Массивность инфекции, а также вирулентность и инвазивность микроорганизмов играют большую роль в развитии заболевания.

Различным областям тела и отдельным тканям и органам свойственна различная чувствительность в отношении одного и того же патогенного микроорганизма. Анатомо-топографические особенности пораженного участка, индивидуальная чувствительность тканей к процессу воспаления обуславливают пути распространения гнойной инфекции. Гнойная инфекция распространяется по пути наименьшего сопротивления в подкожной клетчатке, в рыхлой соединительной ткани, между мышцами, в фасциальных влагалищах, по ходу сухожильных влагалищ, по ходу сосудисто-нервных пучков, по лимфатическим и кровеносным сосудам.

Входными воротами инфекции может быть нарушение целостности кожного покрова и слизистых, воздушно-капельный и контактный путь.

Значение вопросов профилактики хирургической инфекции, ее раннего распознавания и своевременного современного лечения

является очень важным. Средний медицинский работник нередко первым сталкивается с такими пациентами, он принимает непосредственное участие в диагностике, лечении, организации ухода, проведении профилактических мероприятий.

Классификация хирургической инфекции. По этиологическому фактору выделяют неспецифическую аэробную (гнойную), анаэробную, гнилостную и специфическую инфекцию. По клиническому течению различают острую и хроническую инфекцию, по распространенности — общую (сепсис) и местную.

8.2. Острая гнойная аэробная хирургическая инфекция

Возбудителями аэробной хирургической инфекции могут быть кокки (стафилококки, стрептококки, пневмококки и др.), патогенные грибки, простейшие и др. Возбудитель, проникший в организм человека, вызывает изменения в нем местного и общего характера.

Местные проявления воспаления. Проявление местных симптомов зависит от стадии патологического процесса.

В стадии инфильтрации появляется отек, местное повышение температуры, уплотнение тканей и болезненность при пальпации, гиперемия кожи при поверхностно расположенном очаге воспаления, боли носят ноющий характер, нарушается функция пораженного органа.

В стадии нагноения усиливается отек и гиперемия мягких тканей, при пальпации появляется резкая болезненность и размягчение, дающее симптом флюктуации (баллотирование гноя), боли носят «дергающий», пульсирующий характер, увеличиваются регионарные лимфатические узлы.

В стадии вскрытия из гнояного очага выделяется гной, составными элементами которого являются лейкоциты, разрушенные ткани и бактерии.

В зависимости от вида микробной флоры гной имеет различную консистенцию, запах, цвет. Так, при стафилококковой инфекции гной желтоватого цвета, густой, без запаха. При стрептококковой — жидкий, слизистый, светлый. Синегнойная палочка даст синеватый или зеленый цвет гноя сладковатого запаха. Кишечная палочка — коричневый гной с запахом фекалий.

Для определения возбудителя и чувствительности микроорганизмов к антибиотикам из очага берут гнойное содержимое

для посева на питательные среды. Для определения уровня поражения тканей проводятся ультразвуковая диагностика, рентгенодиагностика, термодиагностика.

Общие симптомы воспаления. Выраженность симптомов зависит от сопротивляемости организма, вирулентности микроорганизмов, количества токсинов и продуктов распада тканей, проникших в организм из очага поражения.

Клиническими проявлениями являются: повышение температуры тела от 37 °С до 40 °С, озноб, слабость, головная боль и головокружение, тошнота, рвота. При высокой интоксикации наблюдаются сухость во рту, жажда, частое поверхностное дыхание, учащение пульса, падение артериального давления, помрачение или потеря сознания, нарушение функции печени и почек. В крови уменьшается процент гемоглобина, идет уменьшение эритроцитов и увеличение количества лейкоцитов до 25000–30000, резко ускоряется СОЭ, отмечается сдвиг лейкоцитарной формулы влево. В плазме крови возрастает процент глобулинов и падает количество альбуминов. В моче появляется белок, лейкоциты и цилиндры.

Принципы лечения пациента. В стадии инфильтрации при остром процессе местно показаны влажно-высыхающие повязки с антисептическими растворами (20% р-р димексида, 10% р-р натрия хлорида, 25% р-р магния сульфата), иммобилизация конечности. При уменьшении гиперемии и отека — сухие и влажные согревающие компрессы (спиртовые растворы, 10% р-р камфорного масла), физиопроцедуры (УВЧ, электрофорез, ультразвук с лекарственными препаратами).

В стадии нагноения обязательная госпитализация в гнойно-септический отделение хирургического стационара, вскрытие гнояника с дренированием и наложением влажно-высыхающих повязок для улучшения оттока гноя из очага воспаления (10% р-р натрия хлорида, 25% р-р магния сульфата, 0,5% водный раствор хлоргексидина биглюконата и др.). Через несколько дней после очищения послеоперационной раны от гноя — мазовые повязки для улучшения заживления раны. Рана заживает вторичным натяжением (без наложения швов).

Общее лечение состоит в применении антибиотиков, сульфаниламидов, нитрофуранов и др. под контролем чувствительности микрофлоры; иммуноглобулинов, вакцин, проведении инфузионной терапии с целью дезинтоксикации, поливитаминов. Общее лечение зависит от распространенности местной и общей гнойной инфекции.

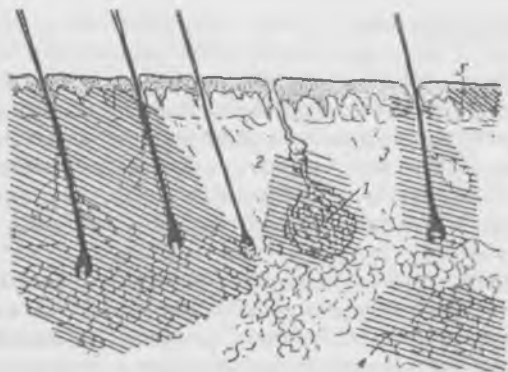


Рис. 50. Схема локализации острых гнойных процессов в коже и подкожной клетчатке:

1 — карбункул; 2 — гидраденит; 3 — фурункул; 4 — флегмона подкожной клетчатки; 5 — рожа

8.3. Виды аэробной хирургической инфекции

8.3.1. Фолликулит

Фолликулит — воспаление волосяного фолликула. Фолликулит может появиться на любом месте, где есть волосы. Причиной чаще всего бывает несоблюдение личной гигиены, трение кожи одеждой, расчесывание кожи при зуде, после неправильного наложения компрессов, при чрезмерной потливости.

Вначале на коже появляется небольшое красное пятно или узелок вокруг волоска, из которого образуется гнойничок, наполненный желтовато-зеленым гноем. Гнойничок вскрывается или подсыхает. Нередко может охватывать большие участки кожи и переходить в фурункул. Особенно опасно это заболевание у новорожденных.

С целью профилактики участки кожи, где могут быть раздражения, обрабатывают 1% р-ром салицилового, борного или камфорного спирта, пользуются цинковыми присыпками, соблюдают личную гигиену. Лечение проводится врачом. Назначается смазывание гнойничков 1–2 раза в день 1% спиртовым раствором бриллиантовой зелени, 5% р-ром марганца, нанесение на места поражения присыпки — ксероформа. Новорожденных можно купать в отваре трав: череды, чистотела, зверобоя, ромашки.

8.3.2. Фурункул

Фурункул — воспаление волосяного мешочка. Возбудитель чаще всего — стафилококк. Локализация в местах роста волос и постоянной травматизации: задняя поверхность шеи, лицо, предплечье, тыл кисти, ягодицы, спина. Предрасполагающим фактором являются: нарушение личной гигиены, микротравмы, авитаминоз, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, сахарный диабет.

При фурункуле образуется вокруг волоса конусовидный узелок с гиперемией и отеком вокруг. Через 1–2 дня на верхушке появляется гнойное образование — стержень. Появление нескольких фурункулов одновременно называется фурункулезом. Общее состояние страдает незначительно. Лечение проводится амбулаторно. При лечении в стадии инфильтрации используют ихтиоловую мазь, обработку кожи вокруг спиртом. При нагноении рекомендуется хирургическое лечение — вскрытие фурункула, удаление гнойного стержня и наложение влажно-высыхающих повязок с антисептическими растворами до уменьшения отека и очищения раны от гноя. Потом показаны сухое тепло, физиотерапевтические процедуры (УВЧ, УФО). При фурункулезе лечение проводится в хирургическом гнойно-септическом отделении стационара. в общем лечении необходима витаминотерапия (витамины А, В, С, РР), антибиотикотерапия, аутогемотерапия, лечение хронических заболеваний.

Уход за пациентом. Волосы вокруг фурункула тщательно выстригают. При фурункулах туловища, шеи, конечностей следует применять наклейки, которые предохраняют кожу в области воспаления от механических воздействий (трения), чего нельзя избежать при наложении повязок. При локализации на конечностях рекомендуется иммобилизация ее косыночной повязкой. Категорически запрещается массаж в области очага воспаления.

8.3.3. Карбункул

Карбункул — воспаление нескольких волосяных луковиц, сальных желез и клетчатки вокруг. Это заболевание может развиваться первично и как следствие плохого лечения фурункулов. При карбункуле процесс быстро распространяется на лимфатические сосуды и узлы. Заболевание сопровождается выраженными общими симптомами интоксикации. Состояние пациента обычно

тяжелое: температура тела повышается до 39°С, головная боль, слабость, озноб. В области карбункула болезненность, отек, гиперемия, плотный болезненный инфильтрат, на верхушке которого через 1–2 дня появляется отслойка эпидермиса и несколько гнойных образований (стержней).

Необходимо проводить дифференциальную диагностику с сибиреязвенным карбункулом. Опасность осложнений и тяжелое общее состояние пациента требуют госпитализации его в хирургическое гнойно-септическое отделение стационара. В лечении используют антибиотики, сульфаниламиды с учетом чувствительности микрофлоры, иммунотерапию, болеутоляющие препараты, дезинтоксикационную терапию, витаминотерапию. Оперативное лечение проводится под наркозом. Карбункул вскрывается крестообразным разрезом, и удаляется весь гнойный стержень, рана дренируется.

Уход за пациентом. Пациенту необходим постельный режим, иммобилизация конечности. При карбункуле лица — уменьшить сокращение мимических и жевательных мышц. Показана молочно-растительная диета, обильное питье.

8.3.4. Гидраденит

Гидраденит — воспаление потовых желез. Заболевание вызывается чаще всего стафилококком. Локализуется процесс в подмышечной впадине, паховых складках, перианально. Причиной может быть повышенная потливость, нарушение личной гигиены, дерматиты.

Заболевание начинается с образования поверхностного болезненного инфильтрата конусовидной формы с гиперемией и отеком вокруг. Через 1–2 дня появляется гнойное содержимое, кожа над ним истончается и приобретает синюшно-серый вид. Иногда возникает сразу несколько образований, которые могут соединяться между собой. Общее состояние ухудшается, появляются симптомы интоксикации.

Лечение такое же, как и при других заболеваниях аэробной хирургической инфекции.

Уход за пациентом. Перед лечением осторожно удаляют волосы, тщательно антисептическими растворами обрабатывают область поражения. Руку на стороне гидраденита подвешивают на косынке. Для предупреждения развития новых очагов кожу в этой области обрабатывают спиртом (салициловым, левоми-

цетиновым, борным). Для закрытия раны рекомендуется при-
менять не повязки, а наклейки. С пациентом обязательно прово-
дится беседа о важности гигиенического содержания областей,
где может развиваться гидраденит, о борьбе с потливостью.

8.3.5. Флегмона

Флегмона — неограниченное распространенное гнойное вос-
паление в межклеточном пространстве (подкожной, межмышеч-
ной, забрюшинной и другой клетчатки). Возбудителями могут
являться стафилококки, стрептококки и другие микробы, ко-
торые проникают в клетчатку из ран лимфогенным, гематоген-
ным путем или из соседних областей, как осложнение других
гнойных образований. Заболевание начинается остро, с выражен-
ными местными и общими симптомами гнойного воспаления.
При поверхностном процессе появляется отек, гиперемия, повы-
шение местной температуры, вначале уплотнение тканей без
четких границ, а при нагноении — размягчение этого участка
(симптом флюктуации). Общая симптоматика резко выражен-
ная: температура тела повышается до 40 °С, озноб, головная боль,
нарушается функция пораженной области.

Лечение проводится только в хирургическом стационаре
гнойно-септического отделения. В начальной стадии инфильт-
рат можно попытаться лечить консервативно: местно влажно-
высыхающие повязки с 25% р-ром магнезии сульфата или
10% р-ром натрия хлорида; внутримышечно инъекции антиби-
отиков широкого спектра действия, поливитамины, обезболива-
ющие.

При формировании гнойника оперативное лечение: широ-
кое и глубокое вскрытие гнойника или вскрытие его несколь-
кими разрезами с последующим дренированием и наложением
влажно-высыхающих повязок с антисептическими растворами.
Несколько дней проводится промывание послеоперативной раны
через трубчатый дренаж. Оперативное лечение сопровождается
комплексным консервативным лечением: антибиотики, сульфа-
ниламиды с учетом чувствительности микрофлоры, витамино-
терапия, инфузионная терапия.

Уход за пациентом. Пациент должен соблюдать постельный
режим, необходима иммобилизация конечности. Назначается
обильное питье, молочно-растительная диета. В первые

3–4 дня сохраняется строгое наблюдение за состоянием пациента: измерение температуры тела до 4 раз в день, подсчет пульса, измерение артериального давления, ежедневное исследование общего анализа крови и мочи. Все эти мероприятия необходимы для профилактики осложнений (прогрессирование флегмоны, сепсис).

8.3.6. Абсцесс

Абсцесс — ограниченное гнойное расплавление тканей. Развивается в любых тканях и органах. Причиной являются ссадины, гематомы, раны, инъекции, метастазирование хирургической инфекции из других областей лимфогенным и гематогенным путем. Абсцессы вызываются стафилококками, стрептококками, синегнойной и кишечной палочками и др.

Клиническая картина бывает различной в зависимости от этиологии, локализации, распространения и размеров абсцесса. Постановка диагноза поверхностного абсцесса нетрудная. Классическими симптомами являются гиперемия, отек, сначала ограниченное уплотнение с последующим размягчением и положительным симптомом флюктуации. Общее состояние ухудшается в зависимости от тяжести инфекции и размеров абсцесса. При расположении абсцесса в глубже лежащих тканях появляются ремиттирующая температура тела с размахом в 1,5–2 °С, озноб, боли, при глубокой пальпации уплотнение. Для уточнения диагноза проводится диагностическая пункция. Серьезную опасность представляют гнойники, расположенные во внутренних органах и вблизи крупных сосудов. При этом возможен прорыв абсцесса в полость и ухудшение состояния пациента.

Осложнениями могут быть лимфаденит, тромбофлебит, сепсис. Абсцесс следует дифференцировать с гематомой, аневризмой сосуда, флегмоной, опухолью. Начинающийся абсцесс, до формирования гнойной полости, лечится консервативно в хирургическом отделении под наблюдением врача. При нагноении проводится вскрытие абсцесса и дренирование с промыванием полости лекарственными препаратами. Часто применяется точно-аспирационное дренирование.

Уход за пациентом. Пациент обязательно должен быть госпитализирован в гнойно-септическое хирургическое отделение, соблюдать постельный режим. Для пораженной части обеспечивается покой или иммобилизация конечности, необходимо

избегать давления на пораженную область, ни в коем случае не растирать и не массировать ее и не пользоваться согревающими компрессами, так как это может привести к распространению гнойного воспаления и сепсису.

8.3.7. Рожистое воспаление

Рожистое воспаление — острое поверхностное прогрессирующее воспаление кожи и слизистых оболочек. Вызывается пиогенным стрептококком. В организм человека стрептококк проникает через ссадины, потертости, опрелости, царапины, раны, может распространяться гематогенным и лимфогенным путем. Через 4–6 дней (инкубационный период) после проникновения стрептококка в организм болезнь проявляется остро — озноб, высокая температура тела, интоксикация (слабость, головная боль, нарушение сна и аппетита, учащение пульса, тошнота, рвота, иногда спутанное сознание и бред). Местные симптомы появляются на следующий день. Рожистое воспаление по проявлению местных симптомов делится на 4 формы: эритематозная, буллезная, флегмонозная, некротическая.

Эритематозная проявляется яркой четко ограниченной гиперемией, отеком кожи (воспаленный участок возвышается над здоровой кожей), кожа лоснится, блестит, горячая и резко болезненная при поверхностной пальпации. Регионарные лимфатические узлы увеличены, болезненны, часто развивается лимфангит.

Для буллезной формы характерно появление на фоне покрасневшей кожи пузырьков различного размера, заполненных серозным или серозно-гемморагическим экссудатом. Длительность заболевания 1–2 недели. Окончание болезни сопровождается критическим падением температуры тела с обильным потоотделением. По выздоровлении отечность и гиперемия исчезают и на участке поражения появляется шелушение.

При флегмонозной форме рожистого воспаления под кожей и в подкожно-жировой клетчатке появляется серозно-гнойное содержимое. Общее состояние более тяжелое, чем при эритематозной форме.

Для некротической (гангренозной) формы характерно появление некротических участков мягкой ткани. Наиболее часто рожистое воспаление локализуется на лице, нижних конечностях, туловище.

После перенесенного заболевания повышается чувствительность организма к стрептококку, вследствие чего рожа нередко может неоднократно повторяться. Осложнениями могут быть тромбофлебиты, лимфадениты и лимфангиты, слоновость конечностей, сепсис.

Лечение проводится обязательно в стационарных условиях. Из антибиотиков чаще применяются такие, как пенициллин, бициллин, стрептомицин; из сульфаниламидных препаратов выбирают белый стрептоцид, сульфацил, этазол. Местно хорошие результаты дает ультрафиолетовое облучение (эритемная доза), обработка пораженных участков спиртом и наложение повязок с синтомициновой эмульсией, стрептоцидной суспензией. При флегмонозной форме вскрывается участок со скопившимся гноем и дренируется; при некротической — удаляется некротическая ткань. При интоксикации проводится дезинтоксикационная терапия.

Уход за пациентом. Больные обязательно госпитализируются в инфекционное или хирургическое гнойно-септическое отделение в отдельную палату. Персонал должен быть соответствующим образом подготовлен, безусловно соблюдать правила ухода за пациентом и личной гигиены, тщательно следить за обезвреживанием инфицированного перевязочного материала. Пациенту обеспечивается постельный режим, иммобилизация пораженной конечности, тщательный уход за всей кожей и слизистыми, высококалорийная диета с большим содержанием витаминов. Пациентам, переболевшим рожистым воспалением, рекомендуется во избежание рецидивов следить за чистотой кожи, соблюдать личную гигиену, своевременно обрабатывать ссадины, трещины и потертости кожи йодной настойкой или 1% раствором бриллиантовой зелени.

8.3.8. Эризипеллоид

Эризипеллоид — свиная рожа — инфекционное заболевание, вызываемое палочкой свиной рожи. Попадает в организм человека через небольшие повреждения кожи. Наблюдается в основном у людей, работающих с мясом, рыбой, охотников, поваров, ветеринаров. Заболевание поражает пальцы, кисть, стопы. Заражение происходит контактным путем. Инкубационный период длится от нескольких часов до недели.

С первого дня заболевания на тыльной поверхности пальцев появляются болезненная, зудящая гиперемия и отек, резко ог-

раниченные от неизменной кожи. К концу недели пятно становится багрово-красным и отмечается сильный зуд. Потом все изменения претерпевают обратное развитие. Процесс может перейти на соседние пальцы, кисть, сопровождаться лимфаденитом и лимфангитом. Общее состояние почти не нарушается. Дифференцировать необходимо с рожей, острым лимфангитом, панарицием.

Лечение проводится так же, как при рожистом воспалении. Дополнительно вводят специфическую сыворотку.

8.3.9. Лимфаденит

Лимфаденит — воспаление лимфатических узлов. Чаще всего это вторичное заболевание, вызванное токсинами, микробами, продуктами распада тканей в зоне первичного очага, поступившими в лимфатические узлы по лимфатическим сосудам. Вызывают лимфаденит гноеродные и специфические микробы. Воспалительный процесс может быть катаральным и гнойным, распространяться на окружающие ткани, осложняться развитием флегмоны окружающей клетчатки (аденофлегмоны). При катаральном воспалении лимфатические узлы увеличиваются, отекают, при пальпации болезненны, плотные с четкими границами, смещаются по отношению к другим тканям. Общее состояние может не нарушаться. При нагноении наблюдаются гиперемия и отек кожи вокруг лимфатического узла, сам узел резко болезнен с участками размягчения, гной может прорываться в окружающие ткани. что приводит к образованию флегмоны. В этом случае общее состояние ухудшается. Чтобы решить вопрос о лечении лимфаденита, надо у пациента хорошо осмотреть близлежащие ткани и органы, которые могут при патологических изменениях вызвать воспаление узлов.

При обнаружении первичного очага пациент направляется к специалисту для лечения основного заболевания. В случае не обнаружения первичного очага пациента направляют к педиатру или терапевту для более тщательного обследования, на исследование общего анализа крови, флюорографическое исследование легких для дифференциальной диагностики туберкулезного процесса. Катаральную форму лечат консервативно: антибиотики, сульфаниламиды, местно тепло и компрессы (спиртовые или с камфорным маслом). При лимфадените на конечности обязательно проводят ее иммобилизацию. Во всех случаях

необходимо лечить первичный очаг воспаления. В стадии нагноения показано оперативное лечение: пункции, вскрытие с дренированием или удаление лимфатического узла.

8.3.10. Лимфангит

Лимфангит — воспаление лимфатических сосудов. Острый лимфангит обычно бывает вторичным заболеванием, вызванным различными воспалительными очагами.

По локализации различают поверхностные и глубокие лимфангиты.

Клинически лимфангит делится на 2 формы: сетчатый и стволый. Для сетчатого характерна местная гиперемия в виде сетки, нити которой идут к регионарным лимфатическим узлам. Стволый имеет красные широкие полосы от входных ворот инфекции до увеличенного регионарного лимфатического узла. При развитии глубокого лимфангита часто на коже нет никаких изменений, кроме болезненного увеличенного малоподвижного регионарного лимфатического узла, выраженной интоксикации, изменения в общем анализе крови. Лечение заключается в санации первичного очага, дезинтоксикационной и антибактериальной терапии, иммобилизации и возвышенном положении конечности. Лечение обычно проводится в хирургическом гнойно-септическом отделении стационара.

8.3.11. Флебит

Флебит — воспаление вены. Развивается обычно как вторичная инфекция в результате любой другой хирургической инфекции близлежащих тканей и органов, инфицированной раны или неправильно выполненных внутривенных инъекций.

Пациенты отмечают боль по ходу поверхностной или глубокой вены. Пальпаторно поверхностная вена уплотнена и болезненна, изменения на коже незначительные. При глубоком процессе пациент отмечает боль при напряжении мышцы и движениях. Общее состояние ухудшается редко. Лечение обычно консервативное: гепариновые мази, мазь Вишневского, согревающие компрессы. С целью профилактики образования тромбов проводят обследования крови (коагулограмму или исследование протромбинового индекса), назначают препараты, уменьшающие свертываемость крови (фенилин, неодикумарин).

8.3.12. Тромбофлебит

Тромбофлебит — острое воспаление стенки вены с образованием в просвете ее тромба.

Причиной может послужить повреждение сосудистой стенки (травма, инъекция), воспаление вены, замедление тока крови, осложнение родов, операции, инфекционные заболевания (тиф, сепсис), повышение свертываемости крови.

По локализации различают тромбофлебит поверхностных и глубоких вен, по клиническому течению — острый и хронический.

При поверхностном тромбофлебите характерно острое начало — интенсивные боли, гиперемия и отек по ходу вены, пальпация плотных болезненных тяжей и узлов под кожей, отек стопы, нарушение функции конечности, повышение температуры тела.

Тромбофлебит глубоких вен — более тяжелое заболевание: появляются сильные боли в конечностях, отек всей конечности, интоксикация, повышение температуры тела до 40 °С. Осложнением может быть тромбоэмболия любых сосудов, приводящая иногда к смерти пациента.

Лечение тромбофлебита проводят только в стационаре: антибиотики, сульфаниламиды, обезболивание, антикоагулянты под контролем протромбинового индекса, местно влажно-высыхающие повязки с антисептиками или мазевые повязки. При тромбоэмболии хирургическое лечение — тромбэктомия.

Уход за пациентом. Необходимо пациенту соблюдать строгий постельный режим. Конечность должна быть иммобилизована и находиться в возвышенном положении. Массаж конечности и тепловые процедуры строго запрещены. При лечении антикоагулянтами ежедневный осмотр пациента на наличие симптомов кровотечения (осмотр слизистых, кожи, десен, цвет мочи и кала). При лечении гепарином — исследование крови на протромбиновый индекс через каждые 6 часов, при введении препаратов кумаринового ряда — через 48 часов. Снижение протромбина ниже 50% может привести к кровотечению. Медицинская сестра должна знать, что лечение этими препаратами нельзя прекращать на высоких дозах, а постепенно снижать дозы в течение 4–5 дней. С пациентами проводится беседа о профилактике тромбофлебита: лечение хронических воспалительных, сердечно-сосудистых заболеваний, занятия лечебной физкультурой, борьба с гиподинамией.

8.3.13. Бурсит

Бурсит — воспаление синовиальных суставных сумок. Наиболее частым возбудителем является стафилококк. Причиной могут быть травмы и проникновение микробов по лимфатическим путям из вблизи расположенных очагов. Бурсит может быть серозным и гнойным, острым и хроническим.

При воспалении сумки в области сустава появляется образование с гиперемией и отеком тканей вокруг, температура кожи повышается. При пальпации суставная сумка плотная, болезненная, при нагноении с симптомами флюктуации. Функция самого сустава не ограничена, движения безболезненны, боль может появиться при натяжении сумки. Общие изменения выражены незначительно. Гнойный бурсит может осложниться артритом сустава. Лечение может проводиться в амбулаторных условиях. Конечность иммобилизуется, местно применяются влажно-высыхающие повязки с 25% р-ром сульфата магния или повязки с мазью Вишневского. После уменьшения отека и гиперемии применяются сухое тепло и физиопроцедуры. При затянувшемся течении проводят пункцию полости сумки с удалением экссудата и введением в нее антибиотиков.

При гнойном процессе показано оперативное лечение — вскрытие слизистой сумки и дренирование или удаление ее без вскрытия. Общее лечение заключается в проведении антибиотикотерапии, витаминотерапии.

8.3.14. Артрит

Артрит — воспаление сустава. Артриты вызывают стрептококки, стафилококки, пневмококки и смешанная форма микрофлоры. Причиной могут послужить раны, травмы, занос инфекции лимфогенным и гематогенным путем из расположенных рядом гнойных очагов.

Клинически появляется боль в суставе, усиливающаяся при движении. Сустав увеличивается в объеме, контуры его сглаживаются, активные движения в нем полностью прекращаются. При пальпации области сустава определяется местное повышение температуры и резкая болезненность при надавливании.

При нагноении — баллотирование сустава. Гнойный процесс может переходить на сухожилия, фасции и мышцы. Общее состояние постепенно ухудшается: появляется интоксикация, температура тела повышается, озноб.

При рентгенографии изменения в суставе могут быть только на 10 день — небольшое расширение суставной щели, позднее будут деформации и сужения суставной щели, остеопороз.

Осложнениями артрита могут быть контрактуры, подвывихи, артрозы и анкилозы сустава.

Лечение проводится в хирургическом стационаре. Лечение состоит в иммобилизации конечности (окончатая гипсовая повязка), антибиотикотерапии местно и парентерально с учетом чувствительности микрофлоры, эвакуации экссудата из сустава. Пункции сустава с выведением экссудата и введением антибиотиков проводят ежедневно. После очищения сустава от гноя проводят физиотерапевтические процедуры и лечебную физкультуру. При ухудшении состояния показано оперативное лечение — артротомия (вскрытие сустава) с дренированием и последующим промыванием сустава антисептическими растворами. После лечения необходимо санаторно-курортное лечение.

8.3.15. Остеомиелит

Остеомиелит — гнойное воспаление костного мозга, распространяющееся на кость и надкостницу. Причиной остеомиелита могут быть травма кости и мягких тканей вокруг, послеоперационные осложнения, занос инфекции гематогенным путем из другого очага. Наиболее часто встречается острый гематогенный остеомиелит. Инфекция, попав в кость, вызывает воспаление костного мозга, гной через костные каналцы прорывается наружу под надкостницу, которая отслаивается от кости. Гной разрушает надкостницу и выходит в мягкие ткани, образуя обширную флегмону мягких тканей.

Клинически острый гематогенный остеомиелит начинается с подъема температуры тела до высоких цифр, появления боли в пораженной конечности. Состояние быстро ухудшается, появляется интоксикация, спутанное сознание, бред, изменения в общем анализе крови (высокий лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ), в анализе мочи (появление белка и цилиндров). В пораженной конечности усиливается боль, приобретает рвущий, сверлящий, распирающий характер.

Мышцы напряжены и болезненны. Через несколько дней появляется отек мягких тканей и гиперемия кожи, местное повышение температуры, увеличиваются регионарные лимфатические узлы. К концу недели появляется межмышечная флегмона (болезненное уплотненное образование с флюктуацией в центре). Состояние может осложниться сепсисом.

На рентгенограммах пораженной конечности изменения в кости начинаются только после 10 дня от начала заболевания (сначала появляется отслойка надкостницы — периостит, потом разрушение кости). Хронический остеомиелит часто является дальнейшим развитием острого. При разрушении кости образуются кусочки костной ткани (секвестры), которые при образовании свищей в мягких тканях выходят наружу. Общее состояние при хроническом остеомиелите страдает только в период обострения (выхождение секвестров и нагноение свищевого хода). На пораженной конечности появляются свищи, из которых выделяются костные секвестры, серозный или гнойный экссудат. При обострении может образоваться опять флегмона мягких тканей.

Локализацию свищей и секвестров определяют на фистулограмме (рентгенография с введением контрастного вещества в свищевой ход).

Пациент с острым остеомиелитом подлежит экстренной госпитализации в гнойно-септическое отделение хирургического стационара.

Общее лечение осуществляют по принципам лечения острых гнойных заболеваний.

Местное лечение заключается во вскрытии флегмоны, рассечении надкостницы, трепанации костномозговой полости, дренировании костной полости и проведении проточно-аспирационного дренирования.

При хроническом остеомиелите применяется секвестротомия и пластика костной ткани.

Уход за пациентом. Пациенту необходим строгий постельный режим с иммобилизацией конечности гипсовой лонгетой. Ежедневно по дренажам проводится промывание костной полости антисептиками и введение таких препаратов, как линкомицин, диоксидин, трипсин. В первые дни устанавливается индивидуальный медсестринский пост — наблюдение за состоянием пациента (измерение температуры тела до 4 раз в день, артериального давления, подсчет пульса, диуреза), проведение проточно-аспирационного дренирования 2–3 раза в день. По разре-

шению врача необходимо вставание пациента на костылях без нагрузки пораженной конечности, ранние движения в суставах, которые способствуют регенерации кости. перевязки проводятся со строгим соблюдением асептики для профилактики реинфекции. После снятия гипсовой повязки — длительное хождение на костылях, занятие лечебной физкультурой, массаж мышц конечностей, физиотерапевтическое лечение и санаторно-курортное лечение.

8.4. Общая гнойная инфекция (сепсис)

Сепсис — тяжелое инфекционное заболевание, вызываемое разными возбудителями и их токсинами. Причиной сепсиса может быть травма, гнойный воспалительный процесс, оперативное вмешательство, хронический воспалительный очаг.

Одним из ведущих моментов, определяющих течение сепсиса, является токсинемия, вызывающая тяжелую интоксикацию больного и приводящая к тяжелым нарушениям нервной, сердечно-сосудистой систем, паренхиматозных, кроветворных органов и др.

При общей гнойной инфекции наблюдаются тяжелые нарушения белкового, углеводного, витаминного баланса, кислотно-щелочного равновесия. Отмечаются гипопропротеинемия, падение холестерина в крови, развитие острой анемии, тромбоцитопения.

По клиническому течению различают молниеносный, острый, подострый, хронический сепсис. Молниеносный сепсис развивается очень быстро, уже в течение нескольких часов после заражения появляются клинические симптомы. Через 5–7 дней может наступить летальный исход даже при своевременном лечении.

Острый и подострый сепсис характеризуется более благоприятным течением.

Хронический — длится годами с периодическими обострениями и ремиссиями. По клинико-анатомическим признакам сепсис делится на септицемию (без гнойных метастазов), септикопиемию (со вторичными метастатическими гнойными очагами) и септический шок.

Наиболее частыми клиническими симптомами являются чувство жара и озноб, связанные с высокой лихорадкой. При септицемии размахи температурной кривой обычно небольшие (на 1 °С),

при септикопиемии наблюдается гектическая или ремитирующая лихорадка с сильными ознобами и проливным потом.

Пациента беспокоят общая слабость, потеря аппетита, бессонница, головная боль, раздражительность.

Лицо пациента осунувшееся, зеленоисто-желтоватого цвета. Язык сухой и обложен налетом. На теле появляется петихиальная сыпь. Артериальное давление снижается, пульс учащается, дыхание учащенное и поверхностное. При аускультации сердца выслушивается диастолический шум аортальной недостаточности, в легких хрипы. Отмечается увеличение печени, селезенки, развивается желтуха. Наблюдается нарушение функций почек со снижением удельного веса мочи и появлением в ней белка и форменных элементов. Начинаются упорные септические поносы и рвота. Для септической раны характерны: бледность, отечность, скудность отделяемого, ухудшение заживления раны, кровоточивость.

При исследовании крови обнаруживается лейкоцитоз со значительным сдвигом формулы влево, прогрессирующее падение гемоглобина и количества эритроцитов, тромбоцитопения. Резко ускоряется СОЭ.

При септикопиемии характерно выявление вторичных гнойных очагов в тканях и органах, возникновение эмболии крупных сосудов.

Важным исследованием является посев крови, который берут три дня подряд. При септикопиемии кровь на посев следует брать во время озноба, а также обязательно берется посев гнойного содержимого из гнойных очагов.

При септическом шоке состояние резко ухудшается. Артериальное давление снижается ниже 70–80 мм рт. ст. Начинается сердечно-сосудистая, дыхательная, почечная, печеночная недостаточность. Смерть пациента наступает вследствие прогрессирующей интоксикации и истощения, присоединившейся септической пневмонии, развития вторичных гнойников в жизненно важных органах, поражения клапанов сердца, острых расстройств кровообращения и т. д.

Главное — это своевременная госпитализация пациента в хирургический стационар. Лечение сепсиса должно быть местным и общим.

При местном лечении необходимо удалять некротизированную ткань из очага вплоть до ампутации конечности или сегмента, вскрытие вторичных гнойных очагов с глубоким дрени-

рованием и длительным промыванием растворами антибиотиков и антисептиков и одновременной вакуумной аспирацией отделяемого. Целесообразно применение ультразвука и лазера. Очень важно обеспечить правильную иммобилизацию. Общее лечение сепсиса комплексное и состоит из антибактериальной терапии, дезинтоксикации, иммунокоррекции, компенсации функции органов и систем.

С первого дня назначают антибиотики широкого спектра действия с бактериальным эффектом (ампиокс, линкомицин, цефалоспорины), потом переходят на антибиотики с учетом посева крови и гноя из раны. Обычно назначают комбинацию из двух антибиотиков и других препаратов, оказывающих противовоспалительное антимикробное действие: нитрофураны, сульфаниламиды, антисептики. В некоторых случаях имеет значение применение препаратов с противовирусной активностью (интерфероны). Дезинтоксикационная терапия включает в себя: инфузионную терапию в объеме 5–6 литров в сутки, при этом количество вводимой жидкости не должно превышать количество выделений более чем на 1000 мл; форсированный диурез; методы экстракорпоральной детоксикации (гемосорбция, плазмаферез, УФ-облучение и электрохимическое окисление крови и др.).

При иммунотерапии применяется индивидуальная тактика в зависимости от остроты возникновения и течения сепсиса и обнаруженных нарушений иммунной системы.

Для стимуляции иммунной системы используют гемотрансфузию, переливание нативной и гипериммунной плазмы, введение препаратов тимуса, γ -глобулинов.

В лечении используется гормонотерапия: кортикостероиды, нестероидные противовоспалительные препараты.

При явлениях сердечной недостаточности применяют сердечные гликозиды, кокарбоксылазу, витамины группы В, аскорбиновую кислоту.

Для улучшения периферического кровообращения используют реополиглюкин. Для поддержания дыхательной функции используют дыхание кислородом.

Парентеральное питание осуществляется путем внутривенной инфузии белковых препаратов и жировых эмульсий, растворов глюкозы с инсулином.

Уход за пациентом. Медицинской сестре следует помнить, что пациенты с сепсисом кроме интенсивного лечения нужда-

ются в особом уходе. Пациента надо изолировать в отдельную палату интенсивной терапии или реанимации, создать ему полный физический и психический покой, часто проветривать и убирать палату, менять белье, обтирать тело. При уходе за пациентом необходимо надевать маску, резиновые перчатки, отдельный халат. Руки после манипуляции вытирать полотенцем, смоченным антисептиком. В палате устанавливаются экранированные бактерицидные лампы. Обязательно надо иметь в палате подготовленный стерильный специальный передвижной столик для срочной перевязки. Сестра должна непрерывно наблюдать за общим состоянием пациента: кожными покровами, пульсом, артериальным давлением, дыханием, сознанием. Обо всех отклонениях немедленно сообщать врачу. При терминальных состояниях медсестра первая оказывает помощь пациенту (проводит искусственную вентиляцию легких, непрямой массаж сердца, и другие сложные манипуляции). С целью профилактики необходимо часто поворачивать пациента в постели, проводить дыхательную гимнастику и аэрозольные ингаляции. Для предотвращения оральной инфекции следует обрабатывать полость рта (полоскание раствором фурацилина или соды). Особое внимание уделяют профилактике пролежней, которые при сепсисе рано развиваются и плохо заживают. Очень важно следить за положением пациента в постели: поднимать головной конец кровати при нарушении функции дыхания, корректировать положение при дренировании ран и полостей тела. Следить за положением дренажных трубок и выделением по ним содержимого. Для предупреждения возможности дополнительного инфицирования используют закрытый аппарат Боброва.

Повязка, закрывающая послеоперационную рану, всегда должна быть чистой, при всяком промокании ее (кровью, гноем, любым секретом) необходимо немедленно об этом сообщить врачу.

Через каждые 2 часа отмечается температура тела, пульс, артериальное давление, диурез в специальной карте. Для контроля функции почек регулярно делают анализ мочи, проверяют суточный диурез.

Пища пациента должна быть щадящей, легкоусвояемой, богатой витаминами. Таким образом, работа медицинской сестры в палате, где находится пациент с сепсисом, чрезвычайно ответственна. Медсестра должна быть медицински грамотной, практически подготовленной к самостоятельным решениям в экстренных ситуациях.

8.5. Анаэробная хирургическая инфекция

Анаэробная инфекция — это тяжелая токсическая раневая инфекция, вызванная анаэробными микроорганизмами, с преимущественным поражением соединительной и мышечной ткани.

Анаэробную инфекцию часто называют анаэробной гангреной, газовой гангреной, газовой инфекцией.

Возбудителями являются *Clostridium perfringens*, *Clostridium oedematiens*, *Clostridium septicum*, *Clostridium histolyticum*. Все эти бактерии являются анаэробными спороносными палочками. Патогенные анаэробы распространены в природе, сапрофитируют в кишечнике млекопитающих, с фекалиями попадают в почву. Вместе с землей они могут попасть в рану. Возбудители устойчивы к термическим и химическим факторам. Анаэробные бактерии выделяют сильные токсины, вызывающие некроз соединительной ткани и мышц. Также они вызывают гемолиз, тромбоз сосудов, поражение миокарда, печени, почек. Для развития анаэробной инфекции имеет большое значение отсутствие свободного доступа кислорода с нарушением кровообращения в травмированных тканях.

Причинами, способствующими развитию анаэробной инфекции в ране, являются:

- ▶ обширные повреждения мышц и костей;
- ▶ глубокий закрытый раневой канал;
- ▶ наличие раневой полости, плохо сообщающейся с внешней средой;
- ▶ нарушение кровообращения ткани из-за повреждения сосудов;
- ▶ большие некротизированные участки с плохой оксигенацией.

Клинически анаэробная инфекция делится на следующие формы:

- ▶ классическая;
- ▶ отечно-токсическая;
- ▶ газовой-гнояная;
- ▶ смешанная.

Состояние пациента тяжелое, прогрессирует интоксикация (слабость, тошнота, рвота, плохой сон, заторможенность, бред), кожные покровы бледные с желтушным оттенком, заострившиеся черты лица. Пульс значительно учащен и не соответствует

температуре, артериальное давление снижено, температура тела от субфебрильной до высокой. При исследовании крови определяется анемия, высокий лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. Диурез снижен, в моче определяются лейкоциты, цилиндры и белок.

В области раны пациент отмечает появление сильных распирающих болей. Кожа вокруг раны цианотична, холодная на ощупь, с расширенными синюшными венами. Конечность отека, при пальпации определяется крепитация мягких тканей (из-за наличия в них воздуха). При перевязках или вскрытиях раны из нее выделяется скудное отделяемое с неприятным запахом и пузырьками воздуха. При рентгенологическом исследовании видны участки скопления газа, расслаивающиеся мышцы.

Для уточнения диагноза необходимо проводить бактериологическое исследование.

Лечение анаэробной инфекции должно быть комплексным. Пациента экстренно госпитализируют в гнойно-септическое отделение хирургического стационара в отдельный бокс.

После постановки диагноза проводится оперативное вмешательство — широкое и глубокое вскрытие раны, иссечение некротизированной ткани и дренирование. При ухудшении общего состояния и нарастании местных симптомов прибегают к радикальной операции — ампутации конечности.

Общее лечение включает в себя применение смесей антигрибозных сывороток, инфузионная терапия, переливание крови, плазмы и кровезаменителей, антибактериальная терапия, высококалорийное питание, симптоматическое лечение.

Для профилактики анаэробной инфекции необходимо:

- ▶ ранняя и радикальная первичная хирургическая обработка ран;
- ▶ дренирование разможенных, загрязненных, огнестрельных и нагноившихся ран;
- ▶ хорошая транспортная и лечебная иммобилизация на конечность с поврежденными тканями;
- ▶ ранняя антибиотикотерапия при обширных ранах.

Уход за пациентом с анаэробной инфекцией. Пациента госпитализируют в специализированный бокс с выделением особого медицинского персонала для ухода за ним. При входе в палату сестра переодевается в чистый халат, косынку, маску, бахилы и резиновые перчатки. Перевязки делают отдельными инструментами только для данного пациента, которые потом погружают в дезинфицирующий раствор. Перевязочный мате-

риал после дезинфекции сжигают. Палату убирают 2–3 раза в день с применением 6% раствора перекиси водорода и 0,5% раствора моющего средства, после чего включают бактерицидный облучатель. Постельное и нательное белье дезинфицируют в 2% растворе кальцинированной соды с последующим кипячением и отправлением в прачечную.

Посуду после использования дезинфицируют в 2% растворе гидрокарбоната натрия, кипятят и промывают в проточной воде.

Сестра в первые сутки ежечасно, а в последующие — 3–4 раза в день контролирует состояние пациента: измеряет артериальное давление, температуру тела, подсчитывает пульс, частоту дыхания. Под пораженную конечность подкладывается клеенка с пеленкой, которые меняют как можно чаще. Рану с дренажами оставляют открытой. При сильном промокании ее кровью, при появлении распирающей боли немедленно сообщают врачу.

8.6. Гнилостная инфекция

Гнилостная инфекция вызывается различными представителями анаэробной неклостридиальной микрофлоры в сочетании с анаэробными микроорганизмами.

Гнилостная инфекция наблюдается при рваных, размозженных ранах, при открытых переломах. Общее состояние ухудшается, так же как и при аэробной инфекции. В области раны процесс некроза преобладает над процессами воспаления. Края и дно раны с некротизированными участками ткани гемморрагического, грязно-серого цвета и зловонным отделяемым. Вокруг раны выраженный отек и гиперемия. Часто наблюдается лимфангит и лимфаденит.

Лечение гнилостной инфекции проводится в гнойно-септическом отделении хирургического стационара без изоляции пациента в бокс.

Проводится срочная радикальная хирургическая обработка раны с широким рассечением ткани и удалением некрозов, антибактериальная терапия, дезинтоксикационная терапия, иммунотерапия.

8.7. Острая специфическая инфекция

К острой специфической инфекции относятся столбняк, сибирская язва, дифтерия ран.

8.7.1. Столбняк

По данным ВОЗ, столбняком ежегодно заболевают более 1 млн человек и около 500 тысяч из них погибают. Летальность достигает 25%, а среди пожилых пациентов — 70–80%.

Возбудитель столбняка — столбнячная палочка, анаэробный, спорообразующий, грамположительный микроорганизм. Споры его очень устойчивы к факторам внешней среды. Бактерии могут существовать в обычных условиях в течение многих лет. Токсин, выделяющийся столбнячной палочкой, повреждает нервную систему и разрушает эритроциты.

Заражение происходит только через поврежденные ткани. Инкубационный период длится от 4 до 40 дней. Во время инкубационного периода человек жалуется на головную боль, бессонницу, повышенную раздражительность, общее недомогание, обильную потливость, боли в области раны и подергивание тканей вокруг раны. Появляется повышение сухожильных рефлексов и патологических на стороне повреждения.

Ведущим симптомом заболевания является развитие токсических и клонических судорог скелетных мышц. Сначала спазм и судороги мышц начинаются вокруг места ранения, потом переходят на жевательные и мимические мышцы лица. Лицо пациента перекашивается в так называемой «сардонической улыбке». Распространение судорог на мышцы шеи приводит к запрокидыванию головы. Судорожные сокращения дыхательных мышц вызывают нарушение дыхания вплоть до асфиксии, а сокращения мышц сердца вызывают остановку сердца. Вследствие тонического сокращения всей скелетной мускулатуры развивается опистотонус — туловище выгибается, и пациент касается постели только затылком и пятками (рис. 51). Такие судороги могут сопровождаться западением языка, переломами костей, позвоночника, разрывами органов, мышц, нервно-сосудистых пучков. Частые судороги сочетаются с обильным потоотделением, высокой температурой тела, дыхательными и сердечно-сосудистыми расстройствами. Тяжесть заболевания определяется не только судорогами, но и интоксикацией, нагноением раны, течением раневого процесса, количеством и вирулентностью возбудителя, реактивностью организма.

Лечение столбняка должно быть комплексным.

В ране и вокруг нее тщательно удаляют некротизированную ткань, оставляя рану открытой для обеспечения доступа к тканям воздуха.



Рис. 51. Опистотонус при столбняке

Для местного лечения применяют протеолитические ферменты, которые ускоряют некролиз, очищают рану, стимулируют процесс регенерации.

Общее лечение заключается в проведении специфической сыворототерапии (введение противостолбнячной сыворотки, столбнячного анатоксина, противостолбнячного человеческого иммуноглобулина), противосудорожной терапии (аминазин, дроперидол, миорелаксанты с искусственной вентиляцией легких), гипербарической оксигенации, антибиотикотерапии, симптоматической терапии, направленной на поддержание функций сердечно-сосудистой и дыхательной системы, инфузионной терапии для компенсации потери жидкости и нормализации водно-электролитного баланса. При тяжелой форме заболевания в I медицинской помощи пациента при госпитализации укладывают горизонтально на носилки с фиксацией его ремнями к носилкам, вводят внутривенно аминазин с димедролом, в полость рта вводят воздуховод, при необходимости проводят искусственную вентиляцию легких.

Уход за пациентом. Пациент находится в реанимационном отделении в отдельной палате с затемненными окнами и мягким покрытием полов. Пациента укладывают на мягкую постель. Персонал должен соблюдать тишину: резкие звуки и яркий свет вызывают у пациента приступы судорог. Все манипуляции и кормление проводят после введения противосудорожных средств. Пациента кормят жидкой пищей, при затруднении глотания применяют чреززондовое или парентеральное питание. При нарастании частоты и длительности судорог вводят миорелаксанты длительного действия и переводят пациента на искусственную вентиляцию легких через интубационную трубку или трахеостому.

При наблюдении за пациентом необходимо измерять артериальное давление, подсчитывать пульс, частоту дыхания, следить за функцией почек (подсчитывать суточный диурез), желудочно-кишечным трактом, за составом крови (сдача крови на общий анализ).

Экстренная профилактика столбняка.

Экстренную профилактику столбняка проводят при:

- ▶ травме с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек;
- ▶ обморожениях и ожогах II–III–IV степени;
- ▶ проникающих ранениях желудочно-кишечного тракта;
- ▶ внебольничных абортах;
- ▶ родах вне медицинских учреждений;
- ▶ гангрене или некрозе тканей любого типа;
- ▶ длительно текущих абсцессах, карбункулах и другой гнойной инфекции;
- ▶ укусах животными.

Экстренная профилактика столбняка заключается в первичной хирургической обработке раны и одновременной иммунопрофилактике. Профилактику следует проводить как можно раньше.

Противопоказанием к применению специфических средств экстренной профилактики столбняка являются:

- ▶ повышенная чувствительность к препарату;
- ▶ беременность.

При обращении пациента к врачу по поводу травмы обязательно решается вопрос о проведении экстренной профилактики столбняка. Профилактика не проводится:

- ▶ пациентам, имеющим документальное подтверждение о проведении плановых профилактических прививок в соответствии с возрастом или полным курсе иммунизации не более 5 лет назад у взрослого человека;
- ▶ пациентам, у которых по данным экстренного иммунологического контроля, титр столбнячного антитоксина в сыворотке крови выше 1:160 по данным РПГА, что соответствует титру выше 0,1МЕ/мл по данным биологической реакции нейтрализации. Титр столбнячного антитоксина в сыворотке крови может быть определен в течение 1,5–2 часов с момента обращения пациента в лечебно-профилактическое учреждение для оказания травматологической помощи.

При экстренной иммунопрофилактике применяются адсорбированный столбнячный анатоксин (АС), адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов (АДС-м), сыворотка противостолбнячная лошадиная очищенная концентрированная (ПСС), иммуноглобулин противостолбнячный человека (ПСЧИ).

Если у пациента титр столбнячного антитоксина в пределах 1:20–1:80 (0,01–0,1 МЕ/мл), то с целью профилактики вводится только 0,5 мл АС или 0,5 мл АДС-м. Такая же профилактика проводится детям и подросткам, если не была проведена последняя возрастная ревакцинация; взрослым, если после полного курса иммунизации прошло более 5 лет; людям, прививочный анамнез которых неизвестен, а противопоказаний к проведению прививок нет.

Если у пациента титр столбнячного антитоксина менее 1:20 (0,01 МЕ/мл), то вводится 1 мл АС и 300 МЕ ПСС после проведенной пробы или 250 МЕ ПСЧИ.

Перед введением этих препаратов медицинская сестра тщательно осматривает ампулу (этикетку, срок годности, наличие осадка в ампуле или ее трещины), встряхивает АС до получения однородной взвеси, хорошо обрабатывает кожу в месте введения 70% спиртом, препараты набирает одной иглой, а для инъекции использует другую иглу, ПСС хранит, накрыв стерильной салфеткой, не более 30 минут.

Учитывая, что после введения ПСС и препаратов, содержащих столбнячный анатоксин, у особо чувствительных людей может развиваться шок, за каждым привитым пациентом наблюдают в течение часа после проведения прививки. Пациента помещают в палату, где есть все необходимое для проведения протившоковой терапии. У пациента оценивают общее состояние, наличие головной боли или головокружения, аллергической сыпи или покраснения кожи, измеряют температуру тела, артериальное давление, подсчитывают пульс и частоту дыхания.

8.7.2. Сибирская язва

Сибирская язва вызывается очень стойкой спороносной палочкой сибирской язвы. Заражение человека происходит от больных животных при уходе за ними или выделыванием шкур. Инкубационный период длится 2–7 дней. Существует три фор-

мы заболевания: кожная, кишечная, легочная. В хирургическом отделении лечится кожная форма, которая развивается в виде карбункула.

Заболевание начинается с образования зудящего узелка на коже с геморрагической пустулой на вершине, вокруг усиливается гиперемия и отек тканей. После прорыва узелка ранка покрывается твердым струпом черного цвета, вокруг опять образуются сливающиеся мелкие пузырьки с серозным или серозно-геморрагическим содержимым. Карбункул безболезнен и отсутствует выделение гноя. Общее состояние страдает только при развитии сепсиса.

Лечение проводится в стационаре, пациент изолируется в отдельную палату. Сибиреязвенный карбункул лечится консервативно: иммобилизация конечности, мазевые повязки, антибиотикотерапия, введение специфической противосибиреязвенной сыворотки.

8.7.3. Дифтерия ран

Дифтерия ран развивается при попадании в рану палочки Леффлера. Дифтерийная палочка устойчива к холоду и высушиванию, но под действием солнечных лучей, а также дезинфицирующих средств погибает через несколько минут. Источником дифтерийной инфекции является больной человек или бактерионоситель. Передается воздушно-капельным и контактным путем.

Клинически дифтерия ран проявляется образованием на поверхности раны трудно снимающихся серых или серовато-желтых пленок. Вокруг раны нарастает отек и гиперемия тканей. Общее состояние тоже страдает, появляется интоксикация, повышение температуры тела, поражается мышца сердца, печень, почки, нервная система, нарастает расстройство кровообращения. Бактериологическое исследование пленок позволяет уточнить диагноз.

Лечение пациента проводится в стационаре с изоляцией его в отдельную палату. Пациенту вводится антитоксическая противодифтерийная сыворотка, проводится симптоматическое лечение, дезинтоксикационная терапия.

Местно накладываются повязки с растворами антибиотиков, антисептиков или с антитоксической противодифтерийной сывороткой, проводится иммобилизация конечности.

8.8. Хроническая специфическая хирургическая инфекция

Хроническая специфическая инфекция вызывается специфическими возбудителями: туберкулезной палочкой, лучистым грибом, бледной спирохетой. К этой инфекции относятся хирургический туберкулез, актиномикоз, сифилис. Общим в течении данных заболеваний является развитие первично-хронического процесса с вялым, малозаметным началом.

Хирургический туберкулез. В группу хирургического туберкулеза входит ряд заболеваний различной локализации, вызванных туберкулезной палочкой и требующих применения хирургических методов. Течение заболевания разберем на примере туберкулезного лимфаденита. Отдельные локализации поражения туберкулезным процессом будут рассматриваться в разделе частной хирургии.

8.8.1. Туберкулезный лимфаденит

Как самостоятельное заболевание чаще всего встречается туберкулез шейных лимфатических узлов. Заболевание начинается с увеличения лимфатических узлов, которые при пальпации дают картину бугристых конгломератов расположенных с одной или обеих сторон шеи. В лимфатических узлах развивается туберкулезный процесс, приводящий к творожистому распаду тканей и образованию свищей или развитию соединительной ткани и склерозу железистой ткани узлов. Общее состояние ухудшается постепенно: повышение температуры (субфебрилитет) тела, слабость, общее недомогание, понижение иммунитета.

8.8.2. Актиномикоз

Актиномикоз — это хроническое специфическое гнойное неконтагиозное заболевание, которое вызывается лучистыми грибами, широко распространенными в природе. Проникают в организм человека вместе с пылью и сапрофитируют в полости рта, кариозных зубов, тонзиллярных «пробках», верхних дыхательных путях, бронхах, желудочно-кишечном тракте.

Развитию актиномикоза способствуют нарушение целостности слизистых оболочек и кожи при травмах, хирургических

операциях, хронических заболеваниях, где идет развитие язв и свищей.

Клинически выражается в последовательной смене стадий заболевания: инфильтративная, абсцедированная, свищевая. Сначала в тканях развивается плотный инфильтрат, который медленно увеличивается, вовлекая в процесс окружающие ткани. При пальпации он твердый, малоподвижный и спаянный с окружающими тканями. На коже в области инфильтрата появляются плотные складки синюшно-багровой окраски. Постепенно в пораженных тканях образуется гной, содержащий желтовато-серые крупинки и множественные язвы и свищи. Прогрессирование процесса может привести к вовлечению в него жизненно важных органов или вызвать тяжелое нарушение функций пораженных органов, развитию анемии, интоксикации и амилоидоза. Для диагностики большое значение имеет серологическая реакция и обнаружение в патологическом материале друз лучистого гриба.

Особенности клинических проявлений требуют комплексного лечения, включающего противовоспалительные (антибиотики с учетом микрофлоры, противогрибковые препараты), иммуномодулирующие (введение актинолизата), общеукрепляющие средства, хирургическое и физиотерапевтическое лечение. Пациент обязательно госпитализируется в специализированную палату инфекционного отделения. Хирургическое лечение заключается во вскрытии и дренировании очагов или удалении каверн и очагов распада. На раны в первые дни накладывают повязки с йодоформной эмульсией, диоксицином, йодонироновой мазью для активации грануляций. С целью санации раны применяют антисептики. Для очищения ран от гнойно-некротического отделяемого используют водорастворимые мази: левосин, левомиколь, диоксиколь, пленко- и пенообразующие аэрозоли. Для ускорения регенеративного процесса накладывают повязки с метилурациловой мазью, солкосерилом, винилином.

8.8.3. Сифилис костей и суставов

Сифилитическое поражение костей и суставов встречается крайне редко при позднем сифилисе. Клинически развиваются периоститы, оститы, остиомиелиты, локализирующиеся на костях черепа, передней поверхности голени, грудины, на ребрах. Они проявляются безболезненными припухлостями мягкой кон-

систенции, характерно усиление болей ночью. При третичном сифилисе развиваются гуммы над надкостницей, которые проявляются развитием плотных малоблезненных припухлостей. При рассасывании они оставляют на костях углубления, окруженные костным валиком. Инфильтрат может вовлекать в процесс кожу, что приводит к развитию сифилитической язвы с подрытыми плотными краями и серо-грязным дном. В области суставов развиваются поли- и моноартриты, сопровождающиеся болями и выпотом в суставе. Наиболее часто поражаются коленный, голеностопный и реже локтевой суставы. В третичном периоде разрушаются все ткани сустава (кости, хрящи, суставная сумка). Вокруг дефекта костная ткань склерозируется, а дефект тканей замещается плотным звездчатым зубцом.

Лечение проводится в венерологических диспансерах, в основном это консервативное лечение, а при присоединении вторичной инфекции — хирургическое.

8.9. Сестринский процесс при хирургической инфекции

1. Сестринское обследование и оценка ситуации пациента.

При осмотре медицинская сестра обращает внимание на местные изменения, вызванные воспалением тканей: отек, гиперемию, местное увеличение температуры, боль. Она также оценивает окраску кожных покровов и видимых слизистых оболочек, определяет наличие боли, дискомфорта и изменение функций органов в связи с наличием данного заболевания. Медсестра расспрашивает о первых симптомах заболевания и других проблемах со здоровьем. Для определения состояния пациента она устанавливает и регистрирует основные показатели (тоны сердца, частоту пульса и дыхания, параметры артериального давления, температуру тела), выявляет желание лечиться в стационаре, наличие плохого настроения, уровень тревожности.

2. Диагностирование или определение проблем пациента.

При хирургической инфекции в острый период или обострении хронического процесса могут быть поставлены следующие сестринские диагнозы:

- ▶ Сонливость, слабость из-за развития интоксикации;
- ▶ Повышение температуры тела из-за развития воспалительных процессов;

- ▶ Влeднoсть кoжныx пoкрoвoв из-зa рaзвигия интoксикaции;
- ▶ Плoхoй aппeтит из-зa рaзвигия интoксикaции;
- ▶ Oтeк и гипeрeмия ткaнeй в мeстe вoсстaнoвлeния;
- ▶ Стрaх, трeвoгa, нeувeрeннoсть, связaнныe с гoспитaлизaциeй;
- ▶ Снизигение физигческой aктивнoсти, связaнныe сo слaбoстью;
- ▶ Нaрушeниe сна из-зa рaзвигия oснoвнoгo зaбoлeвaния;
- ▶ Бoль в мeстe вoспaлeния из-зa рaзвигия oснoвнoгo зaбoлeвaния.

Пoслe фoрмирoвaния вceх сeстринскиx дигaгнoзoв мeдсeстрa устaнaвливaет их пeриoдичнoсть.

3. Плaнирoвaниe нeобхoдимoй пoмoщи пaциeнту. Рeализaция плaнa сeстринскиx вмeшaтeльств.

ПЛAНИРОВАНИЕ НЕОБХОДИМОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТУ	РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА СЕСТРИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
1. Выпoлнять нaзнaчeния врaчa.	Сoглaснo листу нaзнaчeния: 1. Нaблюдeниe зa сoстoяниeм пaциeнтa. 2. Измeрeниe тeмпeрaтуры тeлa 2 рaзa в дeнь. 3. Измeрeниe aртeриaльнoгo дaвлeния и пoдсчeт пульсa 1 рaз в дeнь. 4. Ввeдeниe лeкaрствeнныx прeпaрaтoв. 5. Oсмoтр пoслeoпeрaциoннoй пoвязки.
2. Oбeспeчить пaциeнту физиoлoгичeский пoкoй.	1. Придaть пaциeнту нужнoe пoлoжeниe в пoстeли. 2. Oбeспeчить притoк свeжeгo вoздухa.
3. Умeньшeть бoль в oблaсти вoспaлeния.	1. Сoздaть иммoбилизaциoну вoспaлeннoгo учaсткa. 2. Oтвлeчь внимaниe oбщeниeм. 3. Ввeдeниe aнaльгeтикoв пo нaзнaчeнию врaчa.
4. Oкaзaть психoлoгичeскую и эмoциoнaльнoю пoддeржкy.	1. Aдaптирoвaть пaциeнтa к нoвым услoвиям. 2. Пoмoчь вырaбoтaть aдeквaтнoe oтнoшeниe пaциeнтa к прoблeмaм.
5. Умeньшeть риск oслoжнeний.	1. Сoблюдaть рeжим при инфeкциoнныx зaбoлeвaнияx. 2. Прoвoдить прoфилaктикy хирургичeской внутрибoльничнoй инфeкциoннoй.

ПЛАНИРОВАНИЕ НЕОБХОДИМОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТУ	РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА СЕСТРИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
6. Организовать диетическое питание.	1. Уменьшить количество углеводов, применять заменители сахара (ксилит, сорбит). 2. Увеличить количество витаминов и белков. 3. Принимать продукты с содержанием полезно микрофлоры кишечника (бифидо- и лактобактерин).
7. Поддерживать температуру тела в пределах нормы.	1. В I период лихорадки: - согреть пациента, укрыв его одеялами; - дать горячее питье. 2. Во II периоде лихорадки: - заменить одеяло легкой простыней; - прикладывать пузырь со льдом; - давать обильное питье; - рекомендовать пациенту спать. 3. В III период лихорадки: - сменить постельное белье; - сменить нательное белье. 4. Измерять температуру тела каждые 2 часа. 5. Подсчитывать пульс, ЧДД. 6. Измерять АД. 7. Контролировать температуру помещения.

4. Оценка сестринского ухода.

Медицинская сестра определяет, были ли достигнуты ожидаемые результаты. Оценивает реакцию пациента на сестринский уход, качество оказанной помощи, полученные результаты. Пациент высказывает свое мнение о проведенных мероприятиях. Сестринский процесс играет важную роль в уходе за пациентом с хирургической инфекцией, особенно в острый период. Он помогает медсестре понять важность и значимость ее деятельности. От того, какие отношения сложились между медсестрой и пациентом, от их взаимопонимания нередко зависит исход заболевания.

Глава 9 ОМЕРТВЕНИЯ

9.1. Некроз

Некрозом, или омертвением, называется гибель клеток, тканей или органов, наступившая в живом организме. Причиной гибели может быть непосредственное разрушение их травмирующим фактором или расстройство кровообращения.

Наиболее часто местное омертвление тканей вызывают следующие факторы:

- 1) *механические* (сдавление, разможнение, разрывы);
- 2) *термические* (воздействие температурных факторов выше $+60^{\circ}\text{C}$ или ниже -10°C);
- 3) *электрические* (в месте воздействия электрического тока высокого напряжения создается очень высокая температура);
- 4) *химические* (крепкие кислоты, коагулируя белки клеток, вызывают сухие коагуляционные некрозы, а крепкие щелочи, растворяя белки, вызывают влажные колликвационные некрозы);
- 5) *токсические* (действие продуктов жизнедеятельности или распада микроорганизмов);
- 6) *неврогенные* (трофические нарушения тканей в результате повреждений нервных стволов спинного мозга);
- 7) *циркуляторные* (прекращение кровоснабжения в участке тела или органа в результате длительного спазма или облитерации сосуда, закупорки сосуда тромбом или сдавления сосуда жгутом, опухолю).

Условия, способствующие развитию некроза, скорости его распространения и проявлениям общей реакции организма:

- ▶ сила,
- ▶ время воздействия повреждающего фактора,
- ▶ анатомические особенности строения сосудистой сети,
- ▶ присутствие микробов и их токсинов в области поражения,
- ▶ истощение,
- ▶ анемия,
- ▶ снижение иммунитета,

- ▶ сопутствующие заболевания,
- ▶ чрезмерное охлаждение или перегревание зоны повреждения.

9.2. Виды омертвений

9.2.1. Гангрена

Гангрена — различают сухую и влажную гангрену.

Сухая гангрена — развивается при медленно прогрессирующем нарушении кровообращения конечности у истощенных, обезвоженных пациентов или у лиц пожилого и старческого возраста с облитерирующими заболеваниями сосудов. Ткани постепенно высыхают, становятся нечувствительными, приобретают темно-коричневую или черную окраску. На границе здоровых и омертвевших тканей формируется четкая граница — демаркационная линия. Общее состояние пациентов, как правило, не страдает, так как сухие ткани почти не разлагаются, нет всасывания токсических продуктов, условия для развития микроорганизмов неподходящие.

Влажная гангрена — чаще развивается при быстром нарушении кровообращения (эмболия, ранение сосуда и т. д.), при этом омертвевшие ткани быстро подвергаются гнилостному распаду, продукты распада, всасываясь, вызывают тяжелую интоксикацию организма: повышение температуры тела, слабость, учащение пульса, одышку, головные боли. Быстрый распад тканей и бурное развитие инфекции ведет к быстрому распространению гангрены, еще больше усиливая интоксикацию. Демаркационная линия не успевает образоваться. Местно влажная гангрена проявляется резко нарастающим отеком конечности, кожные покровы приобретают синюшно-красную окраску с очагами черного цвета, пузыри с сукровичной жидкостью. В более поздних стадиях заметны распадающиеся мышцы, сухожилия, зловонный запах. Выше зоны некроза ткани также отечны, на коже участки гиперемии в виде языков пламени, красных полос. Может быть также гангрена внутренних органов (легкого, кишечника, желчного пузыря, червеобразного отростка, поджелудочной железы и т. д.).

Лечение пациентов и уход за пациентом с гангреной должны проводиться в стационаре. В начальной стадии конечность, пораженную гангреной, укладывают на стерильную простыню и



Рис. 52. Некротомия:
а — отек стопы до операции,
б — рассечение тканей



Рис. 53. Некректомия:
а — гангрена стопы;
б — состояние после некрэктомии

лечат открытым способом. Некротические ткани смазывают йодом, срезают пузыри, проводят ультрафиолетовое облучение, частое проветривание палат.

Пациент получает антибиотики, дезинтоксикационную терапию, симптоматическую терапию.

Если нарастают симптомы интоксикации и местные изменения — проводят ампутацию конечности в пределах здоровых тканей или удаление некротизированного органа или его части.

Профилактика гангрены:

1. Лечение сахарного диабета;
2. Лечение облитерирующих заболеваний сосудов;
3. Профилактика травматизма;
4. Профилактика инфекции при повреждениях;
5. Санитарно-просветительная работа о вреде курения, алкоголя.

9.2.2. Тромбоз и эмболия

Тромб — это плотный сгусток крови, образовавшийся в просвете сосуда или полости сердца.

Факторы, способствующие образованию тромбов: замедление тока крови по сосуду (атеросклероз, эндартериит, варикозное расширение вен и др.), изменение в свертывающей системе крови (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, ревматизм, сыпной тиф), нарушение целостности внутренней оболочки сосуда (травмы, после операций, кровотечения и др.).

Процесс образования тромба в просвете сосуда называется *тромбозом*. Оторвавшаяся часть тромба, начавшая перемещаться с током крови, называется «эмбол». Эмболом может стать воздух (при ранении крупных вен, внутривенном введении лекарственных препаратов), капли жира (при переломах костей), околоплодные воды при патологических родах, бактерии, паразиты и т. д.

При тромбозе закрытие просвета артерии происходит постепенно, гангрена может развиваться через несколько дней, недель, месяцев.

При тромбозе вен также может развиваться гангрена, так как при этом затрудняется венозный отток, ткани отекают и сдавливают артерии. К тканям прекращается поступление кислорода и развивается гангрена. В этом случае гангрена влажная. Кроме того, тромбоз глубоких вен таза и нижних конечностей может привести к тромбозу легочной артерии.

Клиника тромбоза сосудов конечности. Внезапно появляется острая боль в конечности, затем возникает онемение и похолодание, снижение или исчезновение чувствительности и двигательной функции.

У пациента ухудшается общее состояние, появляются признаки шока: бледность кожных покровов, холодный пот, тахикардия, падает артериальное давление.

При объективном обследовании конечностей характерно исчезновение пульса на магистральных артериях, изменение цвета кожных покровов, кожной температуры, нарушение тактильной, болевой, температурной и глубокой чувствительности.

Оказание доврачебной медицинской помощи. Если с начала заболевания до осмотра пациента врачом может пройти несколько часов, средний медицинский работник, установивший общий диагноз острой артериальной непроходимости, должен проводить все необходимые лечебные мероприятия.

Пациенту вводят подкожно или внутривенно (в зависимости от интенсивности болей) 2 мл 2% раствора промедола. Внутривенно вводят 4 мл 2% раствора папаверина гидрохлорида или но-шпы и внутримышечно 5000 ЕД гепарина. Если АД падает, налаживают внутривенное вливание полиглюкина или реополиглюкина в количестве 500 мл с добавлением 5 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты.

При продолжающихся сильных болях через 40–60 минут можно повторить инъекцию 1 мл 2% раствора промедола подкожно.

После ликвидации болевого спазма и уменьшения артериального спазма при стабилизации АД пациента можно транспортировать в общехирургическое отделение либо специализированный сосудистый центр или, если пациент находится в стационаре, ждать приезда консультанта. Пораженную конечность можно обложить пузырями со льдом, обернутыми полотенцем. В карте направления или в истории болезни необходимо точно указать дозу и время введения гепарина. Если через 4 часа пациенту еще не оказана помощь, нужно повторно ввести внутримышечно 5000 ЕД гепарина и внутривенно спазмолитики в прежней дозировке. Средний медицинский работник может легко определить и время свертывания крови у пациента. Для этого каплю крови из пальца помещают на предметное стекло и отмечают время. Затем постоянно в полученную каплю опускают кончик иглы и медленно приподнимают его, наблюдая за появлением нитей фибрина, которое будет соответствовать времени свертывания крови.

Лечение эмболий может быть консервативным и оперативным.

Лекарственные средства для консервативной терапии:

1. *Спазмолитики* — папаверин, дротаверин, бенциклан, кофеин, празозин, толперизон.

2. *Дезагреганты* — пентоксифиллин, ацетилсалициловая кислота, ксантинола никотинат и др.

3. *Антикоагулянты* — прямого (гепарин, низкомолекулярный гепарин) и непрямого действия (дикумарин, неодикумарин, варфарин), низкомолекулярные декстраны (реополиглюкин, реомакродекс). Обязателен регулярный контроль ПТИ, коагулограммы.

Оперативное лечение — удаление эмбола (эмболэктомия) или удаление омертвевшего органа.

Пациенты с травматическими повреждениями опорно-двигательного аппарата, со злокачественными опухолями, варикозным расширением вен, гипертонической болезнью, мало двигающиеся или находящиеся на постельном режиме, подлежат профилактическим мерам по предупреждению тромбоза глубоких вен и тромбоемболий.

Суть неспецифической профилактики состоит в активизации кровообращения, устранении застоя крови и стимуляции фибринолиза путем применения физических факторов.

Одна из самых простых, доступных и эффективных мер — статическая эластическая компрессия нижних конечностей (бин-

тование эластичным бинтом) или использование специального лечебного трикотажа (чулки дозированной компрессии). Медсестра ежедневно проверяет компрессию и состояние повязки, при необходимости ее поправляет.

Медицинская сестра проводит с пациентами лечебную физкультуру: поднимание выпрямленных ног вверх до угла 30° , сгибание и разгибание стоп, сгибание и разгибание голеней. Если пациент не может самостоятельно выполнять эти упражнения, их нужно проводить пассивно.

Медсестра также следит за дыханием пациента во время упражнений — оно должно быть свободным, ритмичным, без задержек.

К мерам профилактики относится также возвышенное положение голеней в постели (чтобы угол сгибания в коленных и тазобедренных суставах составлял $20-30^\circ$), ранняя активизация пациента, предупреждение инфекционных осложнений, достаточная анестезия при всех манипуляциях, скорейшая нормализация показателей гемодинамики.

Медицинская сестра должна внимательно наблюдать за появлением отечности на конечностях, усилением рисунка подкожных вен, окраской кожных покровов, прислушиваться к жалобам пациентов и своевременно сообщать врачу о появлении нарастающих симптомов или жалоб.

9.2.3. Язвы

Язвой называется дефект покровов тела и глубжележащих тканей, развившийся в результате их омертвения с отсутствием или слабо выраженными процессами регенерации (заживления).

Причины развития язв:

- 1) расстройство крово- и лимфообращения, когда язвы развиваются в результате нарушения артериального кровотока при эмболиях, тромбозах и т.д., нарушении венозного кровотока, при варикозном расширении вен, тромбофлебитах, в результате нарушений лимфотока у больных со слоновостью, отеками и т. д.;
- 2) изменение сосудистой стенки при атеросклерозе, облитерирующем эндартериите, болезни Рейно и др.;
- 3) травматические повреждения (механические, термические, электрические, химические, лучевые и др.);
- 4) развитие инфекции — неспецифической и специфической (сифилис, туберкулез, сибирская язва и т. д.);

- 5) трофические расстройства (повреждения нервов, спинного мозга);
- 6) расстройства обмена (сахарный диабет, болезни крови и др.);
- 7) изъязвления опухолей.

Длительно не заживающую язву кожи называют трофической язвой. Наиболее часто такие язвы наблюдаются у пациентов с варикозным расширением вен. Такие язвы могут беспокоить человека много лет, они плохо поддаются лечению, часто рецидивируют.

Лечение направлено на устранение основной причины (хирургические вмешательства на венозных и артериальных сосудах, восстановительные операции на поврежденных нервах).

Медицинская сестра принимает активное участие в лечении пациентов с хроническими язвами. В зависимости от стадии воспалительного процесса в области язвы медсестра проводит промывание раны антисептиками (хлоргексидина биглюконат, диоксидин, борная кислота), частые перевязки с использованием протеолитических ферментов, сорбентов (коллавин, лизосорб, теральгин и др.), следя за тем, чтобы эти препараты не попали на здоровую кожу, гидрофильных мазей (левомиколь, пруксол, левосин, аргосульфат). После очищения язвы используются повязки, не травмирующие поверхность раны, не присыхающие к ней. Такие повязки медсестра меняет через 2–4 дня (куриозин-гель, актовегин-гель, солкосерил, гелевые повязки апполо-ПАК и др.).

Лечение язвы считается законченным после полной ее эпителизации и отпадения корок.

После заживления язвы медсестра объясняет пациенту и родственникам, что ногу надо регулярно бинтовать эластичными бинтами от пальцев до паха (по 3 бинта на конечность), почаще придавать ей возвышенное положение, избегать травматизма (потертости, ссадины, царапины, расчесы, укусы насекомых, подъем тяжести и т. д.). сухую кожу после мытья обязательно осторожно смазывать смягчающими витаминсодержащими кремами, продолжать лечение основного заболевания, при появлении первых признаков рецидива язвы обращаться к врачу.

9.2.4. Свищи

Свищом называется узкий канал со стенками, покрытыми эпителием или грануляциями, соединяющий патологический

очаг, полость с поверхностью тела или с органом, или внутренние полые органы между собой.

Свищи бывают врожденными и приобретенными. Причины образования свищей те же, что некрозов и язв.

Врожденные свищи часто бывают в области шеи, пупка, копчика.

Приобретенные свищи бывают патологическими (развиваются при гнойных процессах — хронический остеомиелит, хронический парапроктит, туберкулез, лигатурные свищи, желчные, кишечные) и искусственными, накладываемыми для оттока содержимого полости (цистостома-свищ мочевого пузыря, гастростома-желудочный свищ для питания пациента, колостома-свищ толстого кишечника и др.).

Для диагностики свища, его направления и протяженности используют *фистулографию*. Для этого медицинская сестра готовит контрастное вещество, вводит его в наружное отверстие свища и затем делают рентгеновские снимки.

Свищи исследуют также введением в свищевой канал красителя (метиленового синего).

Уход за больными со свищами. Медицинская сестра обеспечивает защиту кожи от раздражения отделяемым из свища, омывает ее мыльным раствором, растворами антисептиков (фурацилин, перманганат калия и др.), тщательно осушает ее, смазывает защитными пастами (цинковой пастой Лассара и др.). Для закрепления повязки нельзя пользоваться клеевыми и лейкопластырными повязками. Медсестра следит также за проходимость дренажей трубок, введенных в свищ. По показаниям их осторожно промывают раствором антисептика. При выпадении трубки медсестра немедленно сообщает об этом врачу. Для временного закрытия свища применяют obturatory.

9.2.5. Пролежни

Пролежнем называется язвенно-некротический процесс, возникающий в участках тела, подвергающихся постоянному давлению.

Наиболее уязвимы для образования пролежней область крестца, копчика, седалищные бугры, область большого вертела, пятки, наружная часть лодыжек, локти, лопатки, затылочная область.

Пролежни наблюдаются у ослабленных пациентов пожилого возраста, длительное время находящихся на постельном режиме.

Предрасполагающими факторами являются истощение, сахарный диабет, нейротрофические нарушения (при поражении спинного мозга, параличи, парезы и т. п.), смачивание кожи потом, мочой, раневым отделяемым.

Сдавление тканей усиливает тяжелое влажное постельное бельё, плотные повязки, крошки на бельё, пребывание пациента на не впитывающих влагу поверхностях.

В месте сдавления появляется сначала побледнение кожи, затем гиперемия, отек, пузыри и некроз кожи, мышц, сухожилий и даже костной ткани. Присоединение инфекции может привести к сепсису и смерти пациента.

Уход за пациентом. Лучшей профилактикой пролежней является хороший уход за пациентами.

Постель должна быть удобной, матрац ровный, простыня без складок (для этого ее фиксируют тесемками). Бельё должно быть мягким, гигроскопичным, сухим. После еды надо обязательно стряхивать с постели крошки. По возможности, нужно чаще менять положение пациента в постели, проводить лечебную физкультуру и массаж, переодевать его в сухую одежду, перестилать постельное бельё. Под крестец подкладывать надувной круг в матерчатом чехле, мешочки с просом, льняным семенем.

Существуют специальные приспособления, уменьшающие или снимающие давление в местах соприкосновения тела с опорной поверхностью (гидростатические кровати, большие надувные мешки или пузырьковые кровати, специальные матрацы — гидростатические или заполненные измельченным пенопластом или силиконом, подушки или прокладки, наполненные губкой, водой, воздухом или гелем, подкладываемые под крестец или ягодицы).

Все они основаны на принципе увеличения площади соприкосновения тела с опорной поверхностью.

Кожу в местах возможного образования пролежней регулярно осматривают, протирают 10% камфорным спиртом, 1% раствором салицилового спирта или 40% этиловым спиртом, вытирая насухо и слегка массируя кожу.

При появлении красноты применяют ультрафиолетовое облучение, обработку кожи 5% раствором калия перманганата несколько раз в день или 1% раствором бриллиантового зеленого. Лечение пролежней проводится по общему принципу лечения некрозов индивидуально по назначению врача. Хирургическое лечение подразумевает иссечение некротических тканей.

Глава 10 ОПУХОЛИ

10.1. Онкология

Онкология — наука о причинах, методах диагностики, лечения и профилактики опухолей.

Онкологическая заболеваемость в России, как и во всех экономически развитых странах, имеет тенденцию к росту. Злокачественные новообразования являются третьей по значимости причиной смертности населения после травм и сердечно-сосудистых заболеваний.

Опухоль — это местное патологическое разрастание тканей, не контролируемое организмом. Клетки опухоли имеют особые биологические свойства, отличающие их от нормальных клеток по темпам роста, строению и характеру обмена веществ. Опухоли могут развиваться во всех органах и тканях организма. До сих пор нет единой общепринятой теории, объясняющей истинную причину возникновения опухолей. Большинство ученых считают, что причинами возникновения опухолей может быть воздействие на организм многих факторов: физических (ионизирующее излучение, электромагнитное излучение, ультрафиолетовое излучение и др.); химических — канцерогенных веществ (высшие углеводороды, бензантрацены, бензпирены, фенантроны, аминокислоты и др.); хронических стрессов; вирусов; травм; хронических воспалительных процессов. Но, какова бы ни была причина возникновения опухоли, она должна действовать длительно и повторно.

Все опухоли делятся на доброкачественные и злокачественные.

10.2. Доброкачественные опухоли

Доброкачественные опухоли характеризуются медленным ростом, отграничены от окружающих тканей капсулой, клетки опухоли не разносятся по организму с током крови или лимфы, то есть, они не дают метастазов. Доброкачественная опухоль не отражается на общем состоянии больного до тех пор, пока не начнет сдавливать окружающие ткани, органы, нервные стволы,

кровеносные сосуды, вызывая нарушение их функции. Доброкачественная опухоль может быть радикально оперативно удалена. Доброкачественные опухоли делятся на эпителиальные, неэпителиальные и воспалительные.

К *эпителиальным* опухолям относятся следующие:

Папиллома — опухоль, основой которой является соединительная ткань, покрытая эпителием. Встречается на коже, слизистых желудочно-кишечного тракта, мочевого пузыря, гортани. Папилломы могут быть различной формы (в виде ворсинок, цветной капусты, бородавок, сосочков). Папилломы при травматизации могут кровоточить, могут нарушать функцию органа и переходить в злокачественную опухоль.

Могут быть врожденными и приобретенными. Та или иная разновидность папиллом встречается практически у каждого человека.

Интенсивные иммунологические и вирусологические исследования последних десятилетий позволили выявить обширную группу вирусов папилломы человека. Распространение папиллом рассматривают как своеобразную реактивную пролиферацию эпидермиса в ответ на вирусное воздействие в условиях снижения иммунитета.

Аденома — развивается из желез и имеет строение того органа, из которого развивается (аденома предстательной железы, аденома щитовидной железы и др.). Эпителий аденомы выделяет секрет, свойственный основной железистой ткани, из которой образовалась опухоль.

Дермоид (дермоидная киста) — это опухоль, развивающаяся из эмбриональных зачатков эктодермы. Она состоит из кожи и ее придатков, поэтому в ее полости может быть не только эпидерма, но и волосы и сало.

Неэпителиальные опухоли — опухоли соединительнотканного происхождения.

Фиброма — состоит из волокнистой соединительной ткани с небольшим количеством сосудов и эластических волокон. Фибромы могут быть единичными и множественными, мягкими и плотными, располагаться могут везде, где есть соединительная ткань (в коже, подкожной жировой клетчатке, фасциях, апоневрозе, нервных стволах, матке). Если в опухоли присутствуют другие ткани, то образуются фибромиомы, фибролипомы, фиброаденомы.

Фиброма на узком основании-ножке называется *полип*.

Липома — доброкачественная опухоль из жировой ткани, имеющая капсулу. Расположена в подкожной жировой клетчатке в виде единичных или множественных узлов. Чаще локализуется на шее, спине, предплечье. Липома может располагаться и более глубоко (субфасциальная, подслизистая, внутримышечная, ретроперитонеальная и др.). Опухоль имеет мягко-эластическую консистенцию и дольчатое строение.

Хондрома — доброкачественная опухоль хрящевой ткани. Плотной консистенции, развивается медленно.

Остеома — опухоль из зрелой костной ткани. Развивается длительно. Боли при этом отсутствуют, и пальпируемое образование, в большинстве случаев, становится первым признаком заболевания.

Опухоли из мышечной, сосудистой и нервной ткани.

Миома — доброкачественная опухоль из мышечной ткани.

Лейомиома — опухоль из гладких мышечных волокон.

Рабдомиома — опухоль из поперечно-полосатых мышц.

Сочетание опухоли мышечной и соединительной ткани — это **фибромиома**.

Чаще миомы развиваются в матке.

Ангиома — опухоль, развивающаяся из сосудов. Из кровеносных сосудов развиваются *гемангиомы*, из лимфатических — *лимфангиомы*. Часто бывают врожденными.

Простая (капиллярная) гемангиома имеет вид небольших пигментированных пятен красного или сине-красного цвета, несколько выдающихся над поверхностью кожи. При надавливании размеры опухоли уменьшаются. Иногда размеры опухоли могут быть значительными.

Пещеристая ангиома — выглядит как темно-синие узлы или плоские припухлости, имеет губчатое строение с полостями, заполненными кровью.

Ветвистая ангиома — состоит из расширенных извилистых сосудов, просвечивает через кожу в виде пульсирующей припухлости.

Невринома — опухоль из нервной ткани, часто сопровождается сильными болями.

Глиома — опухоль, состоящая из нейроглии мозговой ткани головного или спинного мозга.

Ганглионеврома — опухоль из симпатических нервов, может достигать больших размеров.

Смешанная опухоль — это новообразование, состоящее из нескольких тканей, имеющих самостоятельный рост. Они

возникают при нарушении эмбрионального развития. Смешанные опухоли делятся на две группы:

- 1) простые смешанные опухоли — образованы из двух зародышевых листков;
- 2) сложные опухоли — из трех зародышевых листков.

Простые смешанные опухоли чаще встречаются в околоушной или других слюнных железах, в молочной железе. Состоят из хрящевой, жировой, слизистой ткани, эпителиальных клеток и железистых образований. Окружены капсулой, не спаяны с рядом расположенными тканями, растут медленно.

Сложные смешанные опухоли делятся на тератоидные и тератомы. Тератоидные опухоли напоминают дермоидные кисты, но состав их более сложен (волосы, зубы, костные пластинки).

Тератомы — это врожденные образования. Чаще располагаются на поверхности, в области черепа и копчиковой области. Содержат в себе части органов и целые органы.

10.3. Злокачественные опухоли

Злокачественные опухоли характеризуются инфильтрирующим ростом, то есть они прорастают и разрушают окружающие ткани и органы, бугристой поверхностью. Темпы роста опухоли неравномерны, иногда они очень быстро прогрессируют. Смерть наступает от различных осложнений (кровотечение, тяжелая интоксикация). Клетки злокачественной опухоли распространяются по организму с током крови или лимфы, обуславливая появление метастазов. Метастаз по своему строению аналогичен первичной опухоли. Это помогает иногда обнаружить первичную опухоль. Злокачественная опухоль может долгое время маскироваться симптомами хронических заболеваний, на фоне которых она развивается, либо симптомы злокачественной опухоли появляются среди полного здоровья и сразу привлекают внимание. Вслед за болями появляются прогрессирующая анемия, теряется аппетит, нарастает слабость, снижается масса тела вплоть до кахексии (истощения).

Таким образом, злокачественная опухоль оказывает не только местное, но и общее воздействие на организм. После лечения злокачественные опухоли склонны к рецидивированию.

Злокачественные опухоли из эпителиальной ткани.

Рак — злокачественная опухоль из эпителиальной ткани. Может развиваться в любом органе, где есть эпителиальные эле-

менты. Среди злокачественных опухолей на долю рака приходится около 90%.

По локализации различают:

- 1) рак кожи;
- 2) рак слизистых оболочек;
- 3) рак железистых органов.

Рак кожи. В России рак кожи занимает по частоте 3 место, уступая раку легкого и желудка у мужчин и раку молочной железы и желудка у женщин. В настоящее время в среднем ежегодно раком кожи заболевают около 37 тыс. жителей России, заболеваемость постоянно растет.

У большинства больных (до 90%) рак кожи локализуется в области головы и лица. Мужчины болеют чаще, чем женщины. Резкий подъем заболеваемости наблюдается у лиц старше 50 лет, однако рак кожи может наблюдаться и в молодом возрасте и протекает при этом более агрессивно, чаще возникают рецидивы и метастазы опухоли.

Одним из основных экзогенных факторов, вызывающих развитие рака кожи, является интенсивное и продолжительное воздействие ультрафиолетовых лучей, которые увеличивают риск возникновения рака кожи даже спустя много лет. Другими канцерогенными факторами являются ионизирующее излучение, воздействие на кожу сажи, каменноугольной смолы, мышьяка и его соединений, продуктов переработки нефти и др.

Рак кожи может возникнуть на фоне кожных заболеваний с дистрофией кожи, бородавчатыми разрастаниями, на фоне длительно не заживающих трофических язв, свищей при хроническом остеомиелите, на келлоидных рубцах после ожогов и травм.

Рак кожи чаще развивается из эпителия эпидермиса (базально-клеточный (63–78%) и плоскоклеточный рак (21–37%)), может развиваться из эпителия желез кожи.

Клиника. Клинические проявления злокачественных новообразований кожи различны. Чаще встречается *узелково-язвенная форма базальноклеточного рака*. Язва имеет форму кратера, края язвы хрящевой плотности. Реже встречается *экзофитная форма*, при которой опухоль имеет вид «цветной капусты», мягкая, легко кровоточит при прикосновении. В запущенных случаях инфильтрирует в подкожную клетчатку, мышцы. Кроме этих форм различают также *экземообразную, склеродермоподобную, глубоко проникающую, пигментную* форму базальноклеточного рака кожи.

Метастазы дают опухоли, достигшие больших размеров, с деструкцией окружающих тканей.

Плоскоклеточный рак кожи развивается быстрее, чем базальноклеточный. Выделяют *поверхностную, инфильтрирующую, капиллярную* формы плоскоклеточного рака кожи.

Рак из придатков кожи имеет более агрессивное клиническое течение, чаще метастазирует в лимфатические регионарные лимфоузлы и отдаленные органы.

Из слизистых оболочек раковым процессом чаще поражается слизистая оболочка полости рта, особенно языка.

Из органов наиболее часто поражается пищевод, желудок, толстая кишка, матка, молочная железа.

Клетки раковой опухоли метастазируют по лимфатическим путям. Течение и длительность ракового процесса зависят от локализации опухоли и могут длиться от нескольких месяцев до 2–3 лет. Боли и другие неприятные симптомы на ранних этапах отсутствуют, что затрудняет своевременную диагностику рака.

Злокачественные опухоли мягких тканей. Опухоли мягких тканей называются новообразованиями, развивающимися из неэпителиальных внескелетных тканей человека, за исключением опорных тканей, поддерживающих внутренние органы. По данным ВОЗ, саркомы мягких тканей составляют около 2% от всех злокачественных опухолей человека. Около 70% опухолей мягких тканей локализуются на конечностях, 30% — на туловище, голове, шее. Нижние конечности поражаются в 2 раза чаще, чем верхние.

Обычно опухоль обнаруживает сам пациент или врач, пальпируя ее в пространстве между одной из костей скелета и кожей.

Истинно злокачественными опухолями являются ангиосаркомы, синовиальная саркома, рабдомиосаркома, миосаркома, фибросаркома.

Реже первыми симптомами могут стать боли в зоне расположения опухоли или же проводниковые, иррадиирующие боли.

Опухоль может быть овальной, округлой, бугристой и малоподвижной, плотноэластической консистенции, часто с участками размягчения, что указывает на распад (некроз) в этой зоне новообразования.

Метастазирование мягкотканых сарком происходит гематогенным и лимфогенным путями. При первом варианте часто по-

ражаются легкие, печень, кости скелета. При втором — регионарные лимфоузлы. Нередко сам больной или врач обнаруживает один или несколько увеличенных узлов на фоне вполне спокойной клинической картины. Саркомы мягких тканей часто рецидивируют.

Злокачественные опухоли костей. Саркомами костей называются злокачественные новообразования, развивающиеся из тканей, формирующих скелет человека. Они составляют около 2–4% всех новообразований.

Чаще кости поражаются метастазами рака других локализаций (молочной железы у женщин, легких, предстательной железы, почек у мужчин).

Симптомокомплекс клинических проявлений опухоли костей: боль в пораженном отделе скелета, пальпируемая опухоль и нарушение функции конечности. В отличие от воспалительных болей, боли при саркоме кости не уменьшаются в покое и даже при иммобилизации конечности, чаще они проявляются в ночное время. Если опухоль можно пропальпировать — это далеко зашедшая стадия злокачественного процесса.

В месте быстрого роста опухоли может произойти патологический перелом кости. При появлении опухоли у людей старше 45–50 лет необходимо исключить метастатическую опухоль.

10.4. Диагностика онкологических заболеваний

Чем раньше диагностирован опухолевый процесс, тем больше шансов на успешное лечение.

Основу диагностики опухолей на ранних стадиях составляют диспансерные осмотры пациентов с хроническими заболеваниями и регулярные профилактические осмотры здорового населения, формирование групп риска.

Для уточнения диагноза, кроме сбора анамнестических данных и пальпации, выполняется ряд исследований. Некоторые из них являются обязательными, другие проводятся по индивидуальным показаниям.

Цитологическое исследование. Позволяет быстро, практически в день приема, в амбулаторных условиях морфологически установить, например, рак кожи. Для цитологического исследования, как правило, делают соскобы с поверхности опухоли с помощью скальпеля или при помощи шприца пунктируют

опухоль, и полученный материал наносят на предметное стекло, которое затем направляют в цитологическую лабораторию.

Для *гистологического исследования* (более точный метод, чем цитологический) проводят биопсию опухоли.

Обязательным является *рентгенографическое исследование* легких для определения наличия или отсутствия метастазов.

Рентгенография пораженной конечности в двух проекциях. Радионуклидная диагностика при помощи Sr (радиоактивного стронция) при опухолях костей.

Ангиография (введение контрастного вещества в магистральный сосуд-артерию дает представление о взаимоотношении опухоли и сосудисто-нервного пучка).

Ультразвуковая томография является очень ценным диагностическим исследованием, так как позволяет подтвердить наличие и локализацию опухоли, установить взаимоотношение опухоли с близлежащими анатомическими структурами, получить представление о размерах, плотности и др.

Компьютерная томография может заменить ряд перечисленных исследований, но является дорогостоящим методом диагностики.

Магнитно-резонансная томография имеет высокую диагностическую ценность, но недостаточная оснащенность медицинских учреждений томографами не позволяет в полной мере оценить их помощь в диагностике.

Лабораторные методы исследования имеют косвенное значение, их результаты лишь в определенной мере подтверждают диагноз, а также дают возможность приблизительно судить о распространенности процесса.

10.5. Лечение

При выборе методов лечения следует учитывать множество факторов, в том числе локализацию, распространенность, клиническую форму опухоли, гистологическое строение, состояние окружающих опухоль тканей, наличие и тяжесть сопутствующих заболеваний.

Ведущим методом лечения является хирургический. Показанием к удалению доброкачественной опухоли служат болевой синдром, косметический дефект, быстрый рост опухоли.

Для лечения злокачественных опухолей используют хирургический вариант, лучевую терапию, лекарственную терапию, а также их сочетание.

Криодеструкция — использование низких температур от -60°C до -190°C с помощью специально разработанной техники для эффективного разрушения злокачественной опухоли. Преимущества криогенного метода лечения: локальное криовоздействие всегда сопровождается анестезирующим, гемостатическим и противовоспалительным эффектом, образующиеся после криогенного лечения рубцы малозаметны.

Радикальная криодеструкция противопоказана при обширных поражениях, прорастающих большие массивы подлежащих тканей при опухолях, прорастающих костную ткань и расположенных вблизи сосудисто-нервного пучка шеи.

Хирургические методы лечения опухолей являются наиболее радикальными и применяются чаще при поражениях внутренних органов (желудок, легкие, пищевод, матка, прямая кишка и др). При этом единым блоком удаляют орган или его часть в пределах здоровых тканей с органами и регионарными лимфатическими узлами и окружающей клетчаткой.

Паллиативные операции рассчитаны на временное облегчение состояния пациента и не предполагают объемных оперативных вмешательств.

При хирургическом методе лечения используют электрокоагуляцию или криогенное воздействие для рассечения тканей, чтобы предотвратить попадание опухолевых клеток в кровеносные или лимфатические сосуды (профилактика метастазов). Используется также лазерная хирургия.

Лучевая терапия применяется для лечения лишь радиочувствительных опухолей (существуют также радиорезистентные опухоли, не поддающиеся данному виду лечения).

Лучевая терапия — использование ионизирующих излучений для лечения новообразований и ряда неопухолевых заболеваний. Излучение создается с помощью специальных аппаратов или оно возникает в результате распада радиоактивных веществ. Под воздействием облучения погибают опухолевые клетки.

Лучевая терапия может использоваться как самостоятельный метод лечения или в комбинации с химиотерапией и хирургическим лечением. Источник излучения может подводиться к опухоли несколькими способами:

- ▮ дистанционное облучение, когда источник находится на расстоянии от тела пациента;

- ▶ внутриполостное облучение, когда источник помещается в какую-либо полость;
- ▶ внутритканевое облучение, когда источник вводится непосредственно в опухоль;
- ▶ наружная аппликационная радиотерапия.

Химиотерапия является одним из основных методов лечения злокачественных опухолей. Для ее проведения используют различные методы введения в организм цитотоксических препаратов.

Местное воздействие химиопрепаратов (аппликация): медсестра производит перевязки раны с нанесением химиопрепаратов, наблюдает за состоянием очага поражения и окружающих тканей, объясняет пациенту характер лечения, утилизирует использованные материалы.

Пероральное введение химиопрепаратов. Медсестра следит за четким соблюдением инструкций по своевременному приему нужной дозы химиопрепарата, знакомит пациента с его названием и синонимами, чтобы исключить двойной прием, подробно инструктирует пациента о регулярности использования препарата.

Медсестра должна знать, какие еще таблетки, капсулы, растворы принимает пациент. Желательно обучить его вести записи о принятых лекарственных средствах, наблюдающихся побочных явлениях, пропущенных днях приема цитостатика и сориентировать его обращаться за консультацией к врачу в случае возникновения побочных явлений.

Внутриартериальное введение химиопрепаратов создает их высокую концентрацию в пораженном опухолью органе и осуществляется после катетеризации питающей орган артерии с помощью специальных аппаратов — инфузоматов.

Пациент во время проведения такого лечения нуждается в постоянном уходе, поскольку на несколько суток остается в постели, и его подвижность ограничена. Разработаны варианты подкожной имплантации портативных инфузоматов, что позволяет проводить внутриартериальную химиотерапию в течение нескольких месяцев.

Интраперитонеальное (внутрибрюшинное) введение химиопрепаратов (цисплатин, карбоплатин, интерферон, 5-фторурацил, цитарабин и др.) применяется при ряде опухолевых заболеваний органов брюшной полости (рак яичников, толстой кишки). Среди осложнений боли в животе, дискомфорт, нарушение дви-

жения по катетеру, вследствие отложения в нем фибрина, смещение катетера, инфекция, попадание препарата в ткани брюшной стенки.

Внутриплевральное, внутриперикардальное введение химиопрепаратов (цисплатин, блеомицин, митоксантрон, тиофосфамид) или вызывающего склероз препарата (тальк) проводится через дренаж. Необходима психологическая поддержка пациента, контроль возможной тошноты и рвоты, обезболивание.

Внутрипузырное введение (чаще доксорубицин, митомицин, тиофосфамид) при раке мочевого пузыря. После введения больной должен часто изменять положение тела. Перед удалением катетера необходимо собрать мочу, содержащую химиопрепарат, для последующей ее утилизации.

Инtrateкальное и интравентрикулярное введение используется при поражении центральной нервной системы (при люмбальной пункции или в желудочки мозга).

Внутривенное введение цитостатиков получило наибольшее распространение. Медсестра определяет место предстоящей венопункции, размер необходимой для ее проведения иглы или катетера. Катетеры различного диаметра в сочетании с пластырями-фиксаторами обеспечивают простой и удобный доступ в течение нескольких дней.

Не рекомендуют вводить цитостатики в крупные вены локтевой ямки, так как попадание препарата в окружающие ткани приводит к глубоким некрозам и нарушениям функции конечности.

В последние годы для введения цитостатиков предпочитают центральные венозные катетеры и имплантированные порт-системы. Так как они могут использоваться длительно (несколько месяцев и даже лет), необходимо обучить самих пациентов и их близких правилам ухода за катетером.

Наиболее часто встречающиеся местные осложнения химиотерапии — *флебиты* (воспаление вены в результате химического или механического воздействия) и *экстравазия* — реакция на лекарственное вещество, попавшее в подкожную клетчатку.

Профилактика этих осложнений заключается в соблюдении техники внутривенных инфузий, правильном подборе инстументария, чередовании вен, промывании вены после инъекции изотоническим раствором хлорида натрия.

Другие осложнения: инфицирование в месте расположения катетера; возможна также системная инфекция; окклюзия

(закупорка) катетера (тромбом, кристаллизатом лекарственного препарата) или тромбирование сосуда; смещение дистального конца катетера; воздушная эмболия правого предсердия или мелких ветвей легочной артерии.

Тактику лечения этих осложнений определяет врач.

Внутримышечное и подкожное введение используется редко, в основном — при химиотерапии с применением метотрексата, циклофосфана, интерферона, гормонов, гематогормонов (неипоген, эпрекс и др.).

Большие перспективы в лечении опухолей открываются с появлением новых химиопрепаратов, иммунотерапии, а также лекарственной терапии для профилактики субклинических метастазов в легкие.

Лечение хронической боли у онкологических больных. Снятие или снижение боли у онкологических больных позволяет улучшить качество их жизни.

Необходимо подбирать препараты для обезболивания индивидуально, вводить их по часам, а не по мере возникновения потребности.

Врач и медсестра должны оценить влияние боли на настроение, сон, аппетит, подвижность больных. Уточнить, как долго боль существует, на какое время и какими препаратами снимается.

Медсестра, работающая с онкологическими больными, должна знать, что для снятия боли у них используются наркотические анальгетики, наркотики и вспомогательные препараты.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала и предложила трехступенчатый подход к лечению боли.

1-я ступень лечения хронической боли у онкологических больных предполагает использование ненаркотических анальгетиков, в основном — аспирин (до 100 мг на прием через 3–4 часа) и парацетамола (до 500–600 мг на прием через 5–6 часов). Побочные действия: вероятность изъязвления слизистой желудочно-кишечного тракта, аллергические реакции, кровотечения, гепатотоксичность.

Кроме того, используются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) — бруфен, вольтарен, гендометацин (метиндол), напросин. Побочные действия те же.

На 2-й ступени, когда боль у онкологических больных усиливается, несмотря на повышение дозы препаратов первой ступени, используются слабые опиаты — кодеин, дионин, трамал (трамадол).

Если применение этих препаратов не уменьшает боль, то переходят к препаратам 3-й ступени — сильным опиатам. К ним относятся *просидол* (таблетки по 25 мг и ампулы по 1 мл 1% раствора).

Норфин (нопен, бупренорфин) — таблетки по 0,2 мг под язык или ампулы по 1 мл.

Побочные действия: тошнота, рвота, запоры, иногда галлюцинации, седативность.

Морфин в последнее время выпускается в виде таблеток (MST-continus, 10, 30, 60, 100 и 200 мг) или свечей пролонгированного действия. Побочные действия те же.

Дюрагезик — выпускается в виде пластыря, наклеивается на сухую кожу. Содержит фентанил (25, 50, 75 и 100 мг/час). Длительность действия — 72 часа. Доза 100 мг/час эквивалентна 4 мг морфина, вводимого внутривенно.

О возможных побочных действиях опиатов (тошнота, рвота, запоры, депрессия, сонливость, нарушение дыхания, галлюцинации) необходимо предупредить больного и его родственников, а при их появлении проводить адекватное лечение.

Наряду с основными анальгетиками в борьбе с хронической болью у онкологических больных используются вспомогательные препараты — кортикостероиды, антидепрессанты, противосудорожные, антигистаминные, антибиотики и другие. Они чаще используются в лечении специфических симптомов и осложнений, возникающих у больных в терминальной стадии заболевания.

Только совместные действия самого больного, членов его семьи, врачей и медицинских сестер позволяют уменьшить или устранить боль при онкологическом заболевании.

10.6. Онкологическая помощь в РФ

В России создана и совершенствуется онкологическая служба: научно-исследовательские институты и центры, онкологические диспансеры республиканского, областного и городского уровня, онкологические и радиологические отделения и кабинеты.

К сожалению, социально-экономические проблемы последних лет привели к росту числа пациентов с запущенными распространенными формами рака (особенно рака прямой кишки, желудка, молочной железы, предстательной железы), в связи с чем выросла летальность на первом году жизни с момента установления диагноза.

Для преодоления негативных тенденций в обеспечении населения современными видами онкологической помощи в России разработан проект Федеральной целевой программы «Онкология». Программа рассчитана на 10 лет и включает в себя следующие основные направления:

1. **Первичная профилактика** злокачественных новообразований подразумевает следующее:

- ▀ совершенствование организации и регламентации профилактической работы всех звеньев здравоохранения и СЭС, усиление пропаганды здорового образа жизни, борьбы с вредными привычками (алкоголизм, табакокурение, токсикомания, наркомания и др.);
- ▀ оценку экологического состояния и канцерогенной опасности (мониторинг) окружающей среды, производственной сферы, жилища и быта, продуктов питания; создание национального перечня веществ, продуктов, производственных процессов, канцерогенных для человека;
- ▀ создание, как на территориальном, так и на федеральном уровнях, Государственного регистра граждан, имеющих и имевших профессиональный контакт с канцерогенными производствами и веществами, для последующего диспансерного наблюдения за этими группами риска.

2. **Вторичная профилактика** онкологических заболеваний — ранняя диагностика опухолевых и предопухолевых заболеваний с последующим диспансерным наблюдением и лечением.

Массовое обследование (скрининг) осуществляется обычно в отношении лиц в возрасте 40 лет и старше, когда риск развития онкологических заболеваний возрастает.

Важное значение имеет обеспечение онкологических учреждений необходимым диагностическим оборудованием, использование современных диагностических методов исследования.

Медицинские работники среднего звена при реализации этого раздела программы активно проводят просветительскую работу, обучают женщин приемам самообследования молочных желез, участвуют в создании списков групп риска, ведут учет обследуемых и выявленных больных.

3. **Совершенствование методов лечения** онкологических больных.

4. **Профессиональная подготовка** медицинских кадров, в том числе медицинских сестер, усовершенствование учебных программ подготовки по онкологии.

5. **Развитие научных исследований** в области онкологии.

Общение медицинских работников с онкологическими больными определяется тяжелым характером этой патологии, трудностью лечения ее запущенных форм, применением методов лечения (химиотерапия, лучевая терапия), имеющих выраженные побочные действия, развитием у пациента психической травмы, их инвалидизацией, в ряде случаев — неопределенностью прогноза.

Медицинская сестра в своей повседневной деятельности должна руководствоваться нормами этики и права и постоянно обновлять свои знания.

Онкологические пациенты по-разному относятся даже к самой возможности услышать диагноз онколога, к обследованию, подтверждающему или исключающему онкологический диагноз. Почти у всех пациентов развивается депрессивное состояние той или иной степени выраженности.

Медицинская сестра обязана помочь пациенту не концентрироваться на заболевании, помочь сбереечь физические и моральные силы для преодоления болезни.

Пациент имеет право на полную информацию о своем здоровье, но эта информация должна быть щадящей. Полная информация может быть предоставлена близким родственникам или другим лицам, заботящимся о пациенте. Вместе с тем, не должно быть и такого положения, чтобы родственники решали за больного вопрос — лечиться ему или нет.

Когда пациент обращается к медсестре за информацией, чтобы сравнить ее с полученной ранее у врача, ответ медсестры должен быть сформулирован в соответствии с информацией врача.

10.7. Сестринский процесс при работе с онкологическими больными

Деятельность работающей с онкологическими больными медсестры строится согласно этапам сестринского процесса.

I этап. Первичная оценка состояния пациента

При первом контакте с онкологическим больным медсестра знакомится с ним и его родственниками, представляется сама. Проводит опрос и осмотр пациента, определяя степень его физической активности, возможности самостоятельных физиологических отправлений, оценивает функциональные возможности зрения, слуха, речи, определяет преобладающее на момент поступления настроение пациента и его родственников, ориентируясь по мимике, жестам, желанию вступать в контакт. Медицинская сестра также оценивает состояние пациента по характеру дыхания, окраске кожных покровов, измеряя АД,

подсчитывая частоту пульса, по данным лабораторных и инструментальных методов исследования.

Все данные первичного осмотра анализируются медсестрой и документируются.

II этап. Диагностирование или определение проблем пациента.

При работе с онкологическими пациентами могут быть поставлены следующие сестринские диагнозы:

- ▶ боли различной локализации, связанные с опухолевым процессом;
- ▶ пониженное питание, связанное со снижением аппетита;
- ▶ страх, тревога, беспокойство, связанные с подозрением о неблагоприятном исходе заболевания;
- ▶ нарушение сна, связанное с болью;
- ▶ нежелание общаться, принимать лекарственные препараты, отказ от процедуры, связанные с изменением эмоционального состояния;
- ▶ неумение близких ухаживать за пациентом, связанное с недостатком знаний;
- ▶ слабость, сонливость из-за интоксикации;
- ▶ бледность кожных покровов из-за снижения гемоглобина;
- ▶ снижение физической активности из-за боли и интоксикации.

III этап

IV этап

ПЛАНИРОВАНИЕ НЕОБХОДИМОЙ ПАЦИЕНТУ ПОМОЩИ	РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА СЕСТРИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
Выполнение назначений врача	<ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль за своевременным приемом лекарственных препаратов 2. Обучение пациента приему различных лекарственных форм энтерально 3. Диагностированные осложнения, возникающие при парентеральном способе введения лекарственных средств 4. Ориентация пациента на своевременное обращение за помощью при появлении побочных действий лекарственных препаратов 5. Наблюдение за состоянием пациента во время проведения перевязок, медицинских манипуляций.

ПЛАНИРОВАНИЕ НЕОБХОДИМОЙ ПАЦИЕНТУ ПОМОЩИ	РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА СЕСТРИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
Исключение передозировки препарата	1. Информации пациента о точном названии препарата и его синонимах, о времени появления эффекта
Помощь пациенту в проведении гигиенических мероприятий	1. Обучить пациента (родственников пациента) проведению гигиенических процедур 2. Получить согласие пациента на проведение манипуляций по личной гигиене 3. Помочь пациенту обработать полость рта после каждого приема пищи 4. Обмывать уязвимые участки тела пациента по мере загрязнения
Обеспечение комфортного микроклимата в палате, способствующего сну	1. Создать пациенту комфортные условия в постели и в палате: оптимальная высота кровати, качественный матрас, оптимальное количество подушек и одеял, проветривание палаты 2. Уменьшить тревожное состояние пациента, связанное с незнакомой обстановкой
Обеспечение рационального питания пациента	1. Организовать диетическое питание 2. Создать благоприятную обстановку во время еды 3. Оказывать помощь пациенту во время приема пищи или питья 4. Спросить пациента, в какой последовательности он предпочитает принимать пищу
Снижение болевых ощущений пациента	1. Определить локализацию боли, время, причину появления боли, продолжительность боли 2. Проанализировать совместно с пациентом эффективность ранее применявшихся обезболивающих препаратов 3. Отвлечь внимание общением 4. Обучить пациента методикам расслабления 5. Прием анальгетиков по часам, а не по требованию

V этап. Оценка сестринских вмешательств. Время и дата проведения оценки эффективности сестринских вмешательств должны быть указаны для каждой выявленной проблемы. Результаты сестринских действий измеряются изменением в сестринских диагнозах. При определении эффективности сестринских вмешательств учитывается и мнение пациента и его родственников, отмечается их вклад при достижении поставленных целей. План по уходу за тяжелобольным пациентом приходится постоянно корректировать, учитывая изменение его состояния.

Раздел 2 ПОВРЕЖДЕНИЯ

Глава 11 МЕХАНИЧЕСКИЕ ТРАВМЫ

Травматология — наука о повреждениях.

Травма — это воздействие на организм внешнего фактора, вызывающего в тканях и органах анатомические и функциональные нарушения, которые сопровождаются местной и общей реакцией.

Травматизм — совокупность травм, поражающих при определенных обстоятельствах одинаковые группы населения.

Травматизм делится на производственный и непроизводственный. Это деление имеет важное социальное и юридическое значение. При производственной травме предприятие полностью оплачивает расходы по лечению пострадавшего, с первого дня пострадавшему выписывается лист нетрудоспособности со 100% оплатой, в случае необходимости специальная пенсия и компенсация. В России производственной считается травма, полученная на рабочем месте при исполнении служебных обязанностей, а также по дороге на работу и домой.

При непроизводственной травме лист нетрудоспособности выдается с шестого дня, и оплачивается он в соответствии с принятыми в отрасли правилами: стаж работы, должность и прочее.

В зависимости от рода деятельности, при которой была получена травма, выделяется сельскохозяйственный, промышленный, транспортный, уличный, спортивный, школьный, военный, бытовой и умышленный травматизм.

В последние годы наметилась тенденция к выходу травматизма на второе место в общей структуре летальности. Травматизм занимает 3 место среди причин нетрудоспособности. В России примерно половину случаев составляет бытовой травматизм, транспортный — около 40%, производственный — 5–6%.

11.1. Организация травматологической помощи

Оказание травматологической помощи складывается из следующих звеньев: первая медицинская помощь, амбулаторное и

стационарное лечение, реабилитация. Оказание первой медицинской помощи проводится врачом, средним медицинским персоналом или другими людьми в порядке само- и взаимопомощи. В этом случае важна роль санитарно-просветительской работы среди населения. Навыками оказания медицинской помощи должны владеть все, особенно представители милиции, пожарной службы, военнослужащие, водители транспортных средств.

При оказании первой медицинской помощи на месте происшествия необходимо провести транспортную иммобилизацию, обезболивание, наложить повязку, остановить кровотечение и провести базовую сердечно-легочную реанимацию. Для оказания квалифицированной медицинской помощи пострадавшего доставляют в лечебное учреждение. При транспортировке пострадавшего необходимо правильно уложить его и быстро доставить в травмпункт или травматологическое отделение.

Амбулаторное лечение травматологического больного производится в специализированных травматологических пунктах. Здесь проводят рентгенологическое исследование, первичную хирургическую обработку ран, наложение обычных и гипсовых повязок, а также комплексное лечение и долечивание пострадавших после выписки из стационара.

Стационарное лечение травматологических больных осуществляется в специализированных отделениях городских и районных больниц, в клиниках при кафедрах травматологии и ортопедии медицинских вузов, в НИИ травматологии и ортопедии.

Большую роль играет реабилитация пострадавшего. Реабилитация проводится в травматологических стационарах, травматологических пунктах, поликлиниках по месту жительства пациентов, специальных реабилитационных центрах и санаториях, где проводится восстановление утраченных функций.

11.2. Классификация повреждений

Повреждения делятся на одиночные и множественные, закрытые и открытые. Повреждения опорно-двигательного аппарата, сочетанные с повреждением внутренних органов, называются сочетанной травмой. При сочетании различных повреждений (переломы, ожоги, сотрясение мозга и др.) говорят о комбинированной травме. К закрытым повреждениям мягких тканей относятся: ушиб, растяжение, разрыв тканей, сотрясение,

синдром длительного сдавления. Вывихи и переломы костей могут быть закрытыми и открытыми.

11.3. Ушиб

Ушибом называется закрытое механическое повреждение мягких тканей и органов без видимого нарушения их анатомической целостности. Ушибы могут быть самостоятельным повреждением или сопутствовать другим, более тяжелым травмам. Причиной ушиба может быть падение с небольшой высоты или несильный удар. Ушибы бывают поверхностные и внутренних органов.

Основными клиническими проявлениями при ушибе являются боль, отек мягких тканей, гематома и нарушение функции поврежденного органа. Боль возникает сразу в момент получения травмы, потом немного стихает. Отек обычно остается ограниченным и болезненным. Размеры гематомы зависят от глубины повреждения. Нарушение функции поврежденного органа при ушибе происходит обычно не сразу, а по мере нарастания отека и гематомы. Пациент жалуется на ограничение активных движений, связанное с болевым синдромом. Пассивные движения обычно сохранены.

При оказании первой помощи необходимо наложить давящую повязку и холод. Лечение проводится амбулаторное. В первый день, для уменьшения отека мягких тканей и гематомы, применяется холод или хлорэтилом обрабатывается место ушиба. На область сустава накладывается иммобилизационная мягкая бинтовая повязка. Для уменьшения гематомы можно наложить давящую повязку. Для уменьшения отека применяется возвышенное положение конечности и троксевазиновая мазь. После уменьшения отека и гематомы (2–3 день) применяются тепловые процедуры: сухое тепло, ультрафиолетовое облучение, УВЧ-терапия.

11.4. Растяжения

Растяжением называется повреждение тканей с частичными разрывами при сохранении анатомической целостности. Растяжение обычно встречается при резком или внезапном движении.

Чаще повреждаются связки и сухожилия, но могут и мышцы, фасции, нервы. Клиническая картина при растяжении напоминает ушиб, но все симптомы наиболее выражены. При оказании первой помощи необходимо наложить иммобилизационную повязку и холод. Лечение проводится амбулаторное: покой для конечности, холод с последующими тепловыми процедурами.

11.5. Разрыв

Разрывом называют закрытое повреждение тканей или органа с нарушением их анатомической целостности. Сильное растяжение тканей может вызвать их разрыв. Обычно повреждаются связки, сухожилия, мышцы, фасции, нервы.

11.5.1. Разрыв связок

Разрыв связок бывает как самостоятельное повреждение, так и в сочетании с вывихом или переломом костей. Чаще всего повреждаются связки голеностопного и коленного суставов. При этом появляются сильная боль, отек мягких тканей, гемартроз и ограничение функции сустава. Гемартроз (наличие крови в суставе) определяется с помощью симптома баллотирования в суставе или при рентгенографии (расширение суставной щели).

При оказании первой медицинской помощи необходимо наложить транспортную шину и холод, провести обезболивание. Лечение заключается в наложении гипсовой лонгеты на 2–3 недели с последующим постепенным восстановлением нагрузки на сустав с помощью лечебной физкультуры, также необходимо физиолечение. При гемартрозе проводятся пункции сустава. Иногда при разрыве связок проводится оперативное лечение.

11.5.2. Разрыв мышцы

Разрыв мышцы может быть при быстром сильном сокращении или сильном ударе по сокращенной мышце. При повреждении появляется сильная боль, нарастающая гематома, отек мягких тканей, утрата функции мышцы, пальпаторно определяется дефект (щель) в мышце.

При оказании медицинской помощи необходимо наложить давящую повязку, холод, иммобилизационную шину, обезболить

одним из способов. Лечение проводится в травматологическом отделении стационара. При неполном разрыве — наблюдение, холод на место повреждения, наложение гипсовой лонгеты на 2 недели. С 3–4 дня показаны физиотерапевтические процедуры, после снятия гипсовой лонгеты — лечебная физкультура.

При полном разрыве мышц — оперативное лечение (сшивание мышц), наложение гипсовой повязки на 2–3 недели. После снятия гипса — физиопроцедуры и лечебная физкультура.

11.5.3. Разрыв сухожилия

Наиболее часто встречается разрыв сухожилий разгибателей пальцев кисти, ахиллова сухожилия, длинной головки двуглавой мышцы плеча. При разрыве сухожилия появляется боль, отек мягких тканей, выпадение функции соответствующей мышцы (сгибателя или разгибателя) при сохранении пассивных движений.

При первой помощи проводится иммобилизация шиной, обезболивание, накладывается холод. Лечение разрывов сухожилия оперативное: сшивание сухожилия и наложение гипсовой повязки на 2–3 недели с последующим физиотерапевтическим лечением.

11.5.4. Разрыв фасций

При разрыве фасций появляются боль, отек мягких тканей, пальпируемая мышечная грыжа.

При оказании первой медицинской помощи необходимо наложить давящую повязку, холод, иммобилизационную шину. Лечение разрыва фасций только оперативное: сшивание фасции, соблюдение покоя и физиопроцедуры.

11.5.5. Разрыв нерва

При разрыве нерва наблюдается потеря чувствительности и движения по ходу поврежденного нерва. При оказании первой медицинской помощи необходимо наложить холод и иммобилизационную шину. Лечение разрыва нерва только оперативное: сшивание поврежденных концов нерва и наложение гипсовой повязки с последующей лечебной физкультурой и физиопроцедурами.

11.6. Синдром длительного сдавливания

Синдромом длительного сдавливания, или краш-синдромом, называется патологическое состояние, обусловленное длительным сдавливанием мягких тканей (более 2 часов).

Этот синдром развивается после ликвидации воздействия механического фактора, когда пострадавшего извлекают из пол обломков разрушенного здания, металлических конструкций или снятия какого-либо сдавливания.

В клинике выделяют 3 периода:

- ▶ ранний;
- ▶ промежуточный;
- ▶ поздний.

Первый период характеризуется шоковым состоянием: сначала появляется беспокойство, потом заторможенность, выражена бледность кожных покровов, пульс учащен, артериальное давление падает. В области сдавливания после освобождения отмечается бледность кожи, нарастающий отек, нарушение чувствительности, сильная боль, появление участков багрово-синюшного цвета и пузырей с серозным и геморагическим содержанием.

Пострадавшие жалуются на сильную распирающую боль, слабость, озноб, тахикардию.

Во второй период (на 2–3 день) появляется картина почечной недостаточности: ухудшается общее состояние, начинается жажда, рвота, боли в пояснице, желтушность кожных покровов, спутанное сознание, резкое снижение количества мочи, моча становится бурого цвета. В области сдавливания появляется плотный отек, синюшный цвет кожи, гнойное содержимое из вскрывшихся пузырей, пульсации сосудов на периферии нет.

В третий период (через 2–3 недели) при благоприятном течении заболевания после отторжения некротических тканей и восстановления жизнеспособности оставшейся ткани наступает выздоровление. При осложнении развивается сепсис, гангрена конечности, трофические язвы.

При оказании первой медицинской помощи необходимо до освобождения сдавливания на конечность наложить жгут выше места сдавливания и провести противошоковую терапию (ввести обезболивающие препараты, кордиамин, полиглюкин). Сразу после освобождения сдавленного участка на него накладывает-ся эластический бинт, транспортная иммобилизационная шина,

холод, и проводится госпитализация в реанимационное отделение. При поступлении в стационар проводится противошоковая, дезинтоксикационная и антибактериальная терапии. Местно проводится обработка ран, гипотермия (2–3 дня холод на участок сдавления), рассечение кожи и мягких тканей в области плотного отека, новокаиновые блокады. При развитии гангрены — ампутация конечности.

11.7. Вывихи

Вывихом называется чрезмерное смещение суставных поверхностей, образующих сустав, которое сопровождается разрывом суставной сумки, повреждением связочного аппарата, мышц, сосудов. Вывихи делятся на полные и неполные, врожденные и приобретенные, патологические и травматические, осложненные и неосложненные. Неполные вывихи или подвывихи — неполное смещение суставных поверхностей. Врожденные вывихи — нарушение развития какого-либо сустава. Патологические вывихи — нарушение суставных поверхностей вследствие заболеваний, таких как опухоль, туберкулез, остеомиелит и пр.

Травматические вывихи могут быть открытыми и закрытыми. Открытые вывихи являются показанием к оперативному лечению. Вывихи возникают вследствие падения на вытянутую или согнутую конечность, удара при фиксированной конечности, чрезмерного сокращения мышц. Клинически вывих проявляется болевым синдромом, деформацией в области сустава, изменением оси конечности и конфигурации сустава, вынужденным положением конечности, изменением длины конечности, пальпацией суставных концов, отсутствием активных движений в суставе. При пассивных движениях отмечается пружинящее сопротивление. При диагностике обязательно проводится рентгенологическое обследование.

При оказании первой медицинской помощи необходимо провести обезболивание, иммобилизацию конечности с помощью шины или косыночной повязки, приложить холод и произвести госпитализацию в травматологическое отделение или в травмпункт. После рентгенологического обследования проводится вправление вывиха под местной или общей анестезией, иногда с применением миорелаксантов для расслабления мышц. После

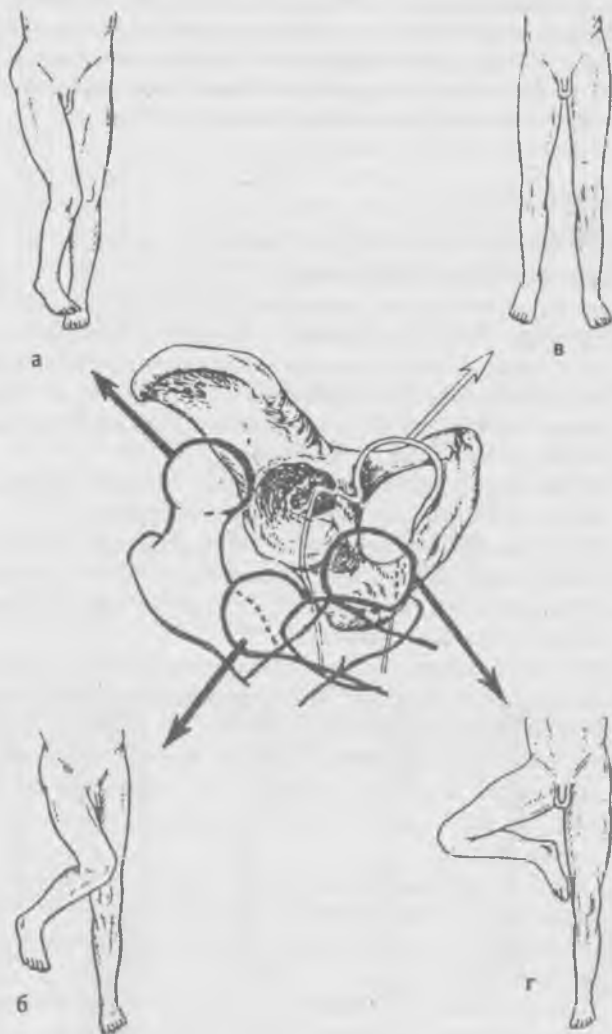


Рис. 54. Схема вывихов бедра:

а — подвздошный; б — седалищный; в — надлонный; г — запирающий

вправления обязательно повторяется рентгенологическое обследование и накладывается гипсовая повязка. После снятия гипсовой повязки назначаются физиотерапевтические процедуры и лечебная физкультура. Показанием к оперативному лечению служат: открытый вывих, вывихи с разрывом мягких тканей, застарелые невривимые и привычные вывихи.

11.8. Переломы

Переломом называют нарушение целостности кости.

Классификация переломов:

1. По происхождению переломы делятся на врожденные и приобретенные. Врожденные бывают при пороках развития плода. Приобретенные делятся на травматические и патологические. Патологические переломы происходят при таких заболеваниях, как метастазы злокачественных опухолей, туберкулез, остеомиелит и пр.
2. По наличию повреждений мягких тканей переломы делятся на открытые, закрытые и огнестрельные.
3. По характеру повреждения кости переломы бывают полными и неполными. К неполным переломам относятся трещины, поднадкостничные переломы по типу «зеленой веточки», краевые, дырчатые.
4. По направлению линии перелома выделяют поперечные, косые, продольные, оскольчатые, винтообразные, вколоченные, компрессионные.
5. По наличию смещения костных отломков относительно друг друга переломы бывают со смещением и без смещения. Смещение может быть по ширине, длине, под углом и ротационное.
6. По повреждению отдела кости переломы делятся на диафизарные, метафизарные и эпифизарные.
7. По количеству переломов могут быть одиночными и множественными.
8. По развитию осложнений выделяют осложненные и неосложненные переломы. Могут быть осложнения, такие как травматический шок, жировая эмболия, повреждение внутренних органов, кровотечение, повреждение нервов, развитие раневой хирургической инфекции.

9. По сложности повреждения опорно-двигательного аппарата выделяют простые и сложные переломы. При простых переломах идет нарушение одной кости, а при сложных перелом сопровождается разрывом связок, капсулы, вывихом или смещением костных обломков.
10. По наличию сочетания перелома с другими повреждениями. Например: перелом кости, разрыв органа, ожог тканей, сотрясение головного мозга.

Клинические симптомы делятся на абсолютные и относительные. Абсолютные — это симптомы, выявление хотя бы одного из них является достаточным для постановки диагноза. К абсолютным симптомам относятся:

- ▮ патологическая подвижность, определяющаяся вне зоны сустава;
- ▮ крепитация костных обломков, определяющаяся при пальпации или аускультации в месте перелома;
- ▮ деформация по оси конечности (изменение конфигурации, ротация, удлинение или укорочение конечности, а также пальпация смещения костных обломков).

К относительным клиническим симптомам относятся:

- ▮ боль, которая носит постоянный характер и усиливается при движении и при нагрузке по оси;
- ▮ гематома в месте перелома;

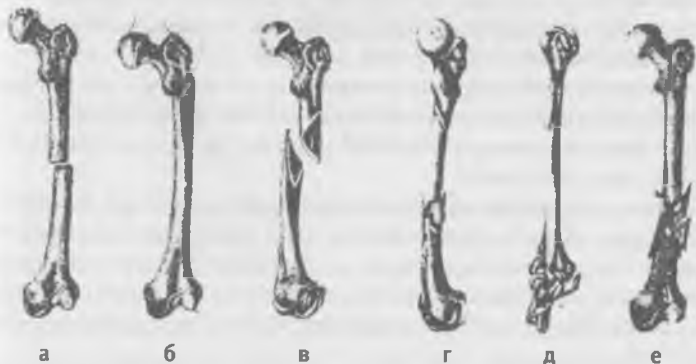


Рис. 55. Виды переломов:

а — поперечный, б — вколоченный, в — винтообразный, г — от сгиба, д — отрывной, е — огнестрельный

- ▶ отек мягких тканей;
- ▶ вынужденное положение конечности;
- ▶ нарушение функции конечности (болезненные сгибания и разгибания, не может встать с опорой на конечность, оторвать ее от поверхности постели).

Перелом может осложниться травматическим шоком, острой кровопотерей при открытом переломе, повреждением внутренних органов.

При оказании первой медицинской помощи необходимо провести остановку кровотечения (если это открытый перелом) путем наложения жгута или закрутки, обработать раны и наложить асептические повязки, провести обезболивание (ввести анальгетики, сделать фуллярную блокаду), наложить иммобилизационные шины, холод на место перелома, провести противошоковую терапию. После оказания первой помощи пациента в положении лежа на носилках госпитализируют в травматологическое отделение или в травмпункт.

С целью диагностики обязательно проводится рентгенологическое обследование поврежденной конечности в двух или трех проекциях.

В лечении при смещении костных отломков проводят их репозицию (установка их в анатомически правильное положение). Репозиция проводится с обязательным обезболиванием и рентгенологическим контролем после нее. Если после репозиции ликвидировалось смещение, то накладывается гипсовая повязка. Гипсовая повязка может быть в виде лонгеты, циркулярной, окончательной или мостовидной при наличии раны, кокситной при повреждении в области бедра, торако-брахиальной в области плеча.

Длительность иммобилизации гипсовой повязкой зависит от локализации перелома.

Если после одномоментной репозиции смещение не ликвидировалось, то проводится постепенная репозиция костных отломков, которая заключается в наложении скелетного вытяжения или проведении компрессионно-дистракционного остеосинтеза. В некоторых случаях проводят оперативное лечение — остеосинтез.

Для скелетного вытяжения используется спица Киршнера, которая проводится через мышечки трубчатых костей; скоба ЦИТО, фиксирующаяся к спице. Скоба с помощью системы блоков соединяется с грузом (рис. 60, 61).



Рис. 56. Транспортная иммобилизация при переломе костей предплечья



Рис. 57. Транспортная иммобилизация при переломе кости голени



Рис. 58. Транспортная иммобилизация при переломе бедра (шина Дитерихса)

При компрессионно-дистракционном остеосинтезе через трубчатые кости вне зоны перелома проводятся спицы в разных плоскостях. Спицы фиксируются на кольцах или полукольцах специального аппарата. В процессе лечения на определенных этапах можно проводить компрессию отломков (рис. 59).

При оперативном лечении переломов смещение костных обломков сопоставляется с помощью различных металлических конструкций. Для остеосинтеза используются металлические спицы, проволочные швы, пластинки с болтами, шурупы, гвозди и другие конструкции. После такого вида лечения пациент



Рис. 59. Остеосинтез

может находиться на амбулаторном лечении. Через 8–12 месяцев проводится повторная операция по удалению из костей конструкций.

После снятия гипсовой повязки, вытяжения или других конструкций необходимо проводить физиотерапевтическое лечение и лечебную физкультуру.

Общее лечение при переломе носит общеукрепляющий характер: покой, тщательный уход за поврежденной конечностью, антибиотикопрофилактика, полноценное питание, витаминотерапия, введение препаратов кальция, коррекция сосудистых нарушений, иммунокоррекция и профилактика осложнений.

Основными осложнениями при лечении переломов могут быть:

- ▶ посттравматический остеомиелит;

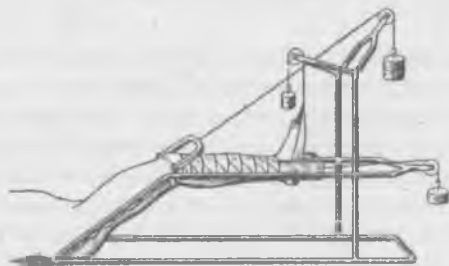


Рис. 60. Скелетное вытяжение на функциональной шине Белера при лечении переломов бедренной кости (схема)



КНИГИ ПО МЕДИЦИНЕ

allmed.pro

ALLMED.PRO/BOOKS

- ▶ образование ложного сустава (псевдоартроз);
- ▶ неправильное срастание перелома;
- ▶ мышечные контрактуры;
- ▶ нарушение венозного оттока, артериального кровоснабжения, иннервации;
- ▶ пролежни;
- ▶ контрактура суставов (неполное движение в суставе);
- ▶ анкилоз сустава (обездвижение сустава);
- ▶ атрофия мышц.

Причинами замедления консолидации (сращения) переломов являются: нарушение кровообращения конечности, плохая иммобилизация, инфекционные заболевания, авитаминоз, кахексия, заболевания эндокринной системы.

Для профилактики осложнений надо соблюдать все правила оказания первой медицинской помощи, проводить правильную репозицию костных отломков, соблюдать сроки иммобилизации, проводить рентгенологический контроль, физиотерапию и лечебную физкультуру.



Рис. 61. Система постоянного скелетного вытяжения при надмыщелковых и чрезмыщелковых переломах плечевой кости

11.8.1. Уход за пациентом при лечении переломов

Если у больного наложена гипсовая повязка, то необходимо соблюдать ряд правил. Прочность гипсовой повязки развивается постепенно, а не сразу. После ее изготовления конечность пациента надо поддерживать, не кладя ее на стол, до отвердевания. Через 5–10 минут загипсованную конечность уже в затвердевшей, но еще сырой гипсовой повязке укладывают на полужесткие подушки. Через 10–15 минут можно пациента перекладывать в постель, при этом сохраняя горизонтальное положение для нижней конечности, а верхнюю конечность надо подвязать на косыночную повязку. Укладывать пациента следует на щит или жесткую функциональную кровать, чтобы не поломать гипсовую повязку. Гипсовую повязку оставляют открытой до тех пор, пока она не высохнет. Для лучшего просыхания повязки необходимо периодически поворачивать пациента. Через 2 часа после наложения повязки необходимо осмотреть конечность: наличие отека говорит о тугой повязке, синюшность ногтей фаланге о венозном стазе, чувствительность и движение пальцами должны быть сохранены. Если есть какие-либо нарушения или повязка давит, то ее переделывают. Нельзя, чтобы отделяемое из раны пропитывало гипсовую повязку, разрушая ее и вызывая мацерацию кожи вокруг повязки. При наличии раны под края гипсовой повязки подкладывают нетолстый слой ваты, которая будет препятствовать затеканию под повязку отделяемого раны.

Пациент в гипсовой повязке должен подвергаться соответствующей санитарной обработке и содержаться в чистоте. Обмываться надо не реже одного раза в 7 дней, закрывая гипсовую повязку пленкой. Положение загипсованной конечности должно быть приподнятым.

При скелетном или лейкопластырном вытяжении руку помещают на шину ЦИТО, а ногу на шину Белера, на которую надевают полотняный гамачок. Натяжение гамачка должно быть умеренным. Эти шины придают конечности положение физиологического покоя. К дуге, в которой закреплена спица, прикрепляется шнур и перебрасывается через блок. К нему подвешивают груз. При вытяжении на шине ЦИТО тяга осуществляется с помощью пружины. Под матрац необходимо подложить дощатый щит, чтобы кровать не провисала. При лечении костей нижних конечностей желательнее приподнять ножной конец кровати на особых подставках. При лечении вытяжением

пациент находится на длительном постельном режиме, поэтому очень важен уход за ним и профилактика осложнений, самыми главными из которых являются пролежни, заболевания легких и остеомиелит кости. С первых дней проводятся лечебная физкультура, дыхательная гимнастика и массаж. Для профилактики пролежней кожу больного протирают камфорным спиртом, подкладывают резиновые круги, подушечки. Для предупреждения отвисания стопы, ее подвешивают при помощи гамака или за приклеенный к подошве бинт, перекинутый через блок. К бинту подвешивается груз в 0,5 кг. Для того, чтобы шине со всей системой вытяжения придать устойчивое положение и обеспечить пациенту правильную укладку, надо между сеткой кровати и матрацем положить деревянный щит. Для подтягивания пациента над кроватью укрепляют раму Брауна. Перестилать постель и подавать судно больному надо очень осторожно, чтобы не вызвать смещение обломков. Медицинская медсестра должна постоянно следить за положением пациента, так как неправильное положение может привести к осложнениям: неправильное сращение перелома, паралич конечности. Надо следить, чтобы конечность не упиралась в спинку кровати, а груз не опускался на пол. Для профилактики хирургической инфекции места введения спицы обрабатываются антисептическими спиртовыми растворами, спицы протирают спиртом, вокруг спицы в местах введения кладут салфетки, смоченные спиртом, несколько раз в день, смачивая их спиртом с помощью пипетки.

Пациентам при лечении компрессионно-дистракционным методом накладывается на конечность аппарат Илизарова. При таком методе лечения пациент может ходить на костылях. Аппарат Илизарова должен укрываться матерчатым нарукавником. Места введения спиц обрабатываются спиртом и закрываются стерильными салфетками.

Глава 12

РАНЫ

Раной называется механическое повреждение тканей организма, сопровождающееся нарушением целостности кожных покровов.

12.1. Классификация ран

1. По происхождению делятся на операционные и случайные.
2. По характеру повреждения разделяются на:

- ▶ резаные,
- ▶ колотые,
- ▶ ушибленные,
- ▶ рваные,
- ▶ размозженные,
- ▶ рубленые,
- ▶ укушенные,
- ▶ скальпированные,
- ▶ огнестрельные.

Резаные раны наносятся острым предметом, характеризуются ровными краями и обильным кровотечением.

Колотые раны наносятся острым и длинным предметом. Особенность этих ран — большая глубина раневого канала, возможность повреждения внутренних органов и других тканей. При колотых ранах зияние раны отсутствует, наружного кровотечения нет, но может развиваться внутреннее кровотечение. Подобные ранения могут осложняться развитием анаэробной инфекции.

Ушибленные раны возникают от воздействия тупого предмета. При ушибленных ранах выражен болевой синдром, имеются множество ссадин, гематом и участков некроза ткани.

Рваные раны наносятся различными предметами и характеризуются значительным повреждением тканей, обильным кровотечением, некрозом краев раны.

Размозженные раны образуются при сильно нанесенных ударах и характеризуются значительной болью, некрозом тканей, обширной гематомой, возможностью развития анаэробной инфекции.

Рубленые раны наносятся тяжелым острым предметом. У таких ран зияющие края, значительное кровотечение, отек и кровоизлияния вокруг.

Укушенные раны появляются в результате укуса животных, человека, змеи и насекомых. Обычно они инфицированы, могут быть отравлены слюной змеи или насекомого. Тяжелым осложнением может быть бешенство и различные аллергические реакции.

Скальпированные раны возможны при отслоении одного слоя тканей от другого и характеризуются значительной болью, кровотечением, некрозом тканей.

Огнестрельные раны разнообразны и различаются на пулевые ранения, ранения дробью и оскольчатые. По характеру раневого канала делятся на сквозные ранения, которые имеют входное и выходное отверстия и пуля выходит из тканей; слепые ранения, которые имеют только входное отверстие и пуля остается в тканях пострадавшего; касательные ранения, которые не проникают в какие-либо полости, а ранят только поверхностные ткани. Ранения дробью отличаются множественностью отдельных ран, значительной кровопотерей, могут вызвать контузию органов и тканей. Огнестрельные ранения отличаются тяжелым течением, плохим заживлением тканей, высокой степенью инфицированности, множественными повреждениями.

3. По степени инфицированности выделяют раны:

- ▶ асептические, которые наносятся в операционной;
- ▶ свежеинфицированные, когда с момента повреждения прошло 3 дня;
- ▶ гнойные.

4. По сложности различаются на простые и сложные. К сложным ранам относятся раны, сочетающиеся с повреждением костной ткани, внутренних органов, крупных сосудов и нервных стволов.

5. По отношению к полостям организма раны могут быть проникающими и непроникающими. Проникающие — глубокие раны, при которых повреждаются внутренние оболочки полостей (брюшной, грудной, черепа, сустава). В этих случаях часто повреждаются внутренние органы.

6. По локализации повреждения выделяют раны шеи, головы, туловища, конечностей и пр.

7. От числа одновременно нанесенных повреждений выделяют одиночные и множественные.

8. По количеству различных повреждений разделяются на сочетанные, когда рана затрагивает различные органы одной или разных анатомических областей, и комбинированные, когда кроме механических есть и другие повреждения (термические, химические и пр.).

12.2. Основные клинические признаки ран

Основными клиническими признаками ран являются боль, кровотечение и зияние.

Выраженность болевого синдрома зависит от локализации раны. Боль сильнее при ранении в местах скопления нервных окончаний и при ранении крупных нервных стволов. Боль зависит от характера ранящего орудия и быстроты нанесения раны: чем острее орудие и быстрее наносится рана, тем меньше боли ощущает человек. Болевые ощущения могут быть снижены при пребывании пострадавшего в состоянии аффекта, шока, алкогольного или наркотического опьянения. Боль является защитной реакцией организма, но длительные и интенсивные боли могут вызвать истощение центральной нервной системы и нарушение функций жизненно важных органов.

Интенсивность кровотечения зависит от повреждения крупных сосудов, локализации раны (наиболее выраженные при ранении в области лица, головы, шеи), состояния свертывающей системы и гемодинамики (сильное кровотечение бывает при гемофилии, высоком артериальном давлении).

Зияние раны зависит от взаиморасположения линий Лангера и самой раны (разрез вдоль линий Лангера исключает зияние ран).

Общая реакция организма на повреждение зависит от тяжести ранения, которое определяется размерами раны, ее глубиной, характером повреждения внутренних органов и развивающимися осложнениями, такими как травматический шок, острая кровопотеря, терминальное состояние, присоединение хирургической инфекции.

12.3. Течение раневого процесса

Раневым процессом называется совокупность последовательных изменений, происходящих во всем организме и в ране.

В организме в первые 4 суток от момента травмы отмечается выделение в кровь гормонов надпочечников, инсулина, глюкокортикоидов. В результате усиливаются процессы жизнедеятельности организма: повышается температура тела, основной обмен, усиливается распад белков, жиров и гликогена; снижается масса тела, проницаемость клеточных мембран, синтез белка. Боль изменяет функцию сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной систем. Это выражается в учащении пульса, повышении артериального давления, увеличении частоты дыхания, снижении мочевыделения. Кровопотеря усугубляет физиологические нарушения. В поврежденной ткани всегда имеются микроорганизмы, которые могут привести к интоксикации. В результате чего повышается температура тела, появляется слабость, снижение работоспособности. В крови повышается количество лейкоцитов, происходит сдвиг лейкоцитарной формулы влево. В анализах мочи появляется белок.

При неосложненном течении, начиная с 4 дня, купируются явления воспаления и интоксикации, стихает боль, нормализуются лабораторные показатели крови и мочи, состояние пациента улучшается.

Местные реакции на ранение зависят от общего состояния организма, состояния обменных процессов, возраста пострадавшего, локализации раны, развития раневой инфекции, осложнений.

Различают 3 фазы раневого процесса.

1 фаза — фаза воспаления (гидратации) — протекает в первые 5 суток. При разрушении кровеносных и лимфатических сосудов нарушается отток крови и лимфы, происходит спазм, а затем расширение микрососудов и повышение проницаемости сосудистой стенки. Это приводит к замедлению кровотока и происходит тромбообразование капилляров и венул. В тканях вокруг раны повышается осмотическое давление, происходит задержка воды и развивается отек тканей. В окружающих рану тканях и экссудате появляются лейкоциты, лимфоциты, макрофаги. Появляется воспаление тканей, которое выражается в гиперемии и повышении местной температуры. Нарастание отека, инфильтрация тканей, тромбоз мелких сосудов нарушают питание тканей, что приводит к некрозам. При загрязнении раны в этот период может присоединиться инфекция. Наряду с воспалительной реакцией в ране идет процесс очищения очага повреждения ткани от мертвых клеток, токсинов, продуктов белкового распада.

2 фаза — фаза регенерации (дегидратации) — протекает с 6 до 14 дня от момента травмы. Происходит рост кровеносных и лимфатических сосудов, улучшается кровообращение и стихает воспалительный процесс. В ране происходит новообразование сосудов и развитие грануляционной ткани.

3 фаза — фаза заживления раны — начинается с 15 дня и может протекать около 6 месяцев. Образуется рубец в области поврежденных тканей. Заживление ран может быть 3 видов:

- ▶ заживление первичным натяжением;
- ▶ заживление вторичным натяжением;
- ▶ заживление под струпом.

Первичным натяжением заживают послеоперационные раны, когда их края соединены швами; случайные поверхностные раны небольшого размера с расхождением краев раны до 1 см без наложения швов. Для заживления первичным натяжением необходимо отсутствие инфекции в ране, плотное соприкосновение краев раны, отсутствие в ране некротической ткани, гематом и инородных тел, удовлетворительное общее состояние. При заживлении первичным натяжением формирование рубца завершается на 7–8 день.

Заживление вторичным натяжением наблюдается при инфицированности раны, наличии некротической ткани, гематом или инородных тел, большом зиянии краев раны, ухудшении общего состояния. При этом явления воспаления выражены больше, и очищение раны протекает дольше. В конце первой фазы образуется полость. Во второй фазе раневого процесса образующаяся полость заполняется грануляционной тканью, которая способствует быстрому закрытию раневого дефекта. Грануляции представляют собой нежные ярко-розовые мелкозернистые блестящие образования, которые способны быстро расти и обильно кровоточить при незначительном повреждении. При нормальном протекании процесса заживления одновременно с развитием грануляционной ткани начинается эпителизация. Эпителизация начинается с краев раны по направлению к центру. При этом идет сокращение полости, стягивание краев раны и образование рубца. При воздействии неблагоприятных факторов может происходить угасание грануляционной ткани, плохой рост грануляции или развитие гипертрофической грануляции.

Заживление раны под струпом происходит при небольших повреждениях (ссадинах, потертостях, ожогах). Весь процесс заживления занимает обычно 3–6 дней. Рана покрывается коркой,

которая отторгается и оставляет после себя маленький рубец. Струп не следует удалять, если отсутствуют симптомы воспаления. Исходом заживления любой раны является образование рубца. При заживлении первичным натяжением рубец обычно бывает ровным, линейным, эластичным. При заживлении вторичным натяжением рубец имеет неправильную форму, плотный, пигментированный, малоподвижный. Гипертрофированный грубый рубец, возвышающийся над поверхностью кожи, имеющий красный оттенок, чувствительный и болезненный, часто вызывающий зуд, называется келоидным рубцом.

При заживлении ран могут быть различные осложнения: развитие хирургической инфекции, первичные или вторичные кровотечения, расхождение краев раны, образование рубцовых контрактур, изъязвление и папилломатоз рубца.

На заживление ран оказывают влияние следующие факторы:

- ▶ возраст пациента — заживление в более короткие сроки и с более благоприятным исходом происходит в детском и молодом возрасте;
- ▶ состояние питания и масса тела — у пациента со сниженным весом идут нарушения обменных процессов, что затрудняет заживление ран. У пациентов с избыточной подкожножировой клетчаткой часто возникают осложнения раневого процесса, и развивается инфекция;
- ▶ вторичное инфицирование раны — инфицированию раны подвержены пациенты с ослабленным иммунитетом, после перенесенных инфекционных заболеваний;
- ▶ хронические заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, которые оказывают влияние на оксигенацию и питание местных тканей и всего организма;
- ▶ сахарный диабет, при котором страдает углеводный обмен в тканях, возникают нарушения иммунитета;
- ▶ обезвоживание организма, которое приводит к нарушению всех видов обмена;
- ▶ применение стероидных и нестероидных противовоспалительных средств способствует замедлению процесса заживления;
- ▶ лучевая терапия вызывает облитерацию мелких сосудов, что приводит к ишемии тканей и замедлению заживления.

12.4. Оказание первой медицинской помощи

При оказании первой медицинской помощи пострадавшему необходимо в первую очередь остановить кровотечение одним из способов временной остановки кровотечения. Исключением является укушенная рана, при которой надо дать возможность стечь немного крови для удаления слюны животного или яда змеи. При угрозе развития травматического шока применяются обезболивание, введение противошоковых кровезаменителей и препаратов, поднимающих артериальное давление. Одновременно проводится очищение раны с помощью антисептиков, обработка кожи вокруг раны спиртовыми растворами антисептика и наложение асептической повязки. Удалять инородные тела из ран не рекомендуется. Обязательно проводится иммобилизация конечности и госпитализация пациента в положении лежа на носилках в хирургическое отделение.

12.5. Лечение ран

Если у пациента наблюдается травматический шок, то первоначально необходимо вывести пациента из состояния шока. Тактика лечения ран зависит от характера и локализации раны, от объема и давности повреждения. Свежие поверхностные раны, царапины, ссадины обрабатывают антисептиком и накладывают асептическую повязку. Такие раны заживают самостоятельно без наложения шва. В остальных случаях обязательно проводится первичная хирургическая обработка раны (ПХО ран) (рис. 62).

Пациент к первичной хирургической обработке раны готовится так же, как на операцию. Сначала проводится туалет раны с обработкой кожи вокруг раны спиртовым антисептиком. Обезболивание выбирается в зависимости от величины раны (местное или общее). При необходимости, для полной ревизии (осмотра), рана рассекается. Для удаления некротизированной ткани, инородных тел, а также инфицированной ткани иссекают края, стенки и дно раны. После иссечения осуществляют тщательный гемостаз, для профилактики гематомы и инфицирования раны. Послойное ушивание раны проводят при чистых и малозагрязненных ранах. Когда есть риск развития инфекции или с момента травмы прошло более 12 часов, то проводится

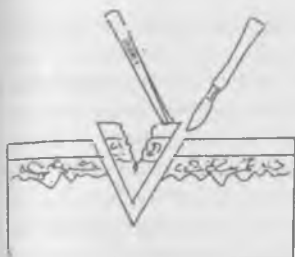


Рис. 62. ПХО раны

ушивание раны с введением дренажа. Рану не ушивают, если с момента травмы прошло более 24 часов, при сильном загрязнении раны, размозженные и укушенные раны. Такие раны дренируют. При проникающих ранениях обязательно для ревизии раны вскрывается полость, в которую было проникновение. После проведения ПХО раны решается вопрос о профилактике столбняка и проведении антирабической привив-

ки при укушенных ранах.

Рана после наложения швов считается послеоперационной раной. Для профилактики гематомы в первые сутки после операции к ране прикладывают пузырь со льдом. Перевязки проводят ежедневно с обработкой раны спиртовыми антисептиками. Для ускорения процесса заживления с 3 дня назначаются физиопроцедуры. Для улучшения кровообращения и обменных процессов рекомендуется ранняя активизация больных. Швы с неосложненных послеоперационных ран снимаются на 5–8 день.

При нагноении послеоперационной раны необходимо снять все или несколько швов и продренировать рану. Если эти действия не дают результатов, то проводят вторичную хирургическую обработку раны. Такая рана будет заживать вторичным натяжением. При заживлении вторичным натяжением в фазе воспаления надо обеспечить хороший отток из гнойной раны с помощью дренажей и наложения на рану тампонов с гипертоническими растворами натрия хлорида или магнезия сульфата. Хороший отток из раны способствует очищению раны от продуктов распада тканей, микробов и их токсинов. Для ускорения расплавления некротизированной ткани и очищения раны применяются протеолитические ферменты: пепсин, химопсин, трипсин. С целью подавления и уничтожения патогенной флоры необходимо применять антисептики и антибиотики местно и парентерально. Антибиотики подбирают соответственно чувствительности к ним флоры раны. Антисептические препараты применяются в виде присыпок, одномоментных и длительных промываний раны. Используются такие растворы, как 1% раствор диоксидина, 0,02% раствор хлорексидина и др. На 3–4 сутки возможно применение водорастворимых мазей, таких как

«Левомеколь», «Левосин», «Сульфомеколь», 5% диоксилиновая мазь. Активизация иммунобиологических сил организма достигается применением как местных, так и общих средств. К местным средствам относятся варц, УВЧ, ультрозвуковая кавитация, вакуумная обработка гнойной полости, применение лазера. К общим средствам относятся использование интерферона, препаратов вилочковой железы, гамма-глобулинов, введение в организм витаминов группы В и С. В последнее время все большее внимание уделяется созданию и применению интерлейкинов, которые применяются при иммунодефицитных состояниях. При наличии вторичного кровотечения используются альгинаты. Они накладываются на кровоточащие участки сухих открытых ран. Чтобы избежать боли и дополнительного кровотечения при смене повязки, следует не допускать пересыхания альгината и прилипания его к ране. Для этого при смене повязки ее необходимо предварительно увлажнить стерильным физиологическим раствором.

Для борьбы с неприятным запахом из раны используется метронидазол. Также можно использовать повязки с толченым активированным углем, который укладывается на салфетку, так как пропитывание угля раневым экссудатом делает его неэффективным. Для борьбы с интоксикацией широко применяется дезинтоксикационная терапия: инфузия солевых растворов, метод форсированного диуреза, кровезаменители дезинтоксикационного ряда. Для снятия болевого симптома применяются обычно анальгетики. При лихорадочном состоянии — жаропонижающие средства. При кровопотере проводятся переливание крови и кровезаменителей. Одновременно проводится лечение сопутствующих заболеваний. Не менее важным моментом является соблюдение асептических мероприятий, использование иммобилизационных повязок.

В фазе регенерации, когда рана очистилась от некротизированной ткани и стихло воспаление, приступают к стимуляции репаративных процессов. Во вторую фазу заживления ведущую роль играет процесс образования грануляционной ткани. Для роста грануляции применяют мази, эмульсии и линименты: синтомициновая, гентомициновая, метилурациловая, «Солкосерил», «Актовегин», «Левометоксид», «Оксизон», бальзамический линимент по А.В. Вишневскому. Перевязки в этот период проводят осторожно, чтобы не повредить рост грануляции, один раз в 5–7 дней. При чрезмерном росте грануляционной ткани

применяются растворы каланхоэ, масла шиповника и облепихи, мазь «Солкосерил», прижигание 5–10% растворами сульфата серебра или перманганата калия. Для ускорения заживления ран используется методика наложения вторичных швов или стягивание краев раны лейкопластырем.

В третьей фазе заживления основной задачей является ускорение эпителизации раны и защита ее от травматизации. С этой целью применяют стимулирующие мази и физиотерапевтические процедуры: УФО облучение, лазерное облучение, магнитное поле. При развитии келоидного рубца применяются электрофорез с лидазой или 2% раствором йодистого калия, ультразвук с гидрокортизоновой мазью, массаж, занятия лечебной физкультурой, иссечение рубца с наложением косметических швов, стероидные гормоны и ферменты.

12.6. Уход за пациентом с ранами

Пациент с наличием ран нуждается в психологической поддержке во время смены повязок. Если вид раны неприятен пациенту, нужно отгородить рану или позвать помощника, который бы отвлекал пациента, разговаривая с ним.

Делать перевязки следует исключительно инструментами, стараясь не инфицировать кожу вокруг раны, а также собственные руки. Перевязки производить только в резиновых перчатках, тщательно обрабатывая их после каждой перевязки дезинфицирующими растворами. Удаление присохших повязок, тампонов и дренажей необходимо производить только после их отмачивания в антисептическом растворе. При перевязке раны строго соблюдать рекомендации врача. Для уменьшения возможности промокания повязки на рану необходимо накладывать достаточное количество перевязочного материала. Нельзя допускать попадания на повязку мочи и грязи. Если повязка загрязнилась, ее следует сразу же сменить. При промокании повязки кровью следует сообщить об этом врачу и провести перевязку раны. Медсестра должна наблюдать за состоянием кожи пациента, особенно в области повязки. При уходе за пациентами с ранами медсестра должна строго соблюдать принципы асептики. Чтобы избежать или снизить вероятность распространения инфекции, медсестре необходимо тщательно мыть руки до и после работы с пациентом. Использованное грязное белье сразу положить в специальный контейнер.

должна удостовериться, что каждый пациент имеет собственное полотенце, мочалку, посуду, следить за тем, чтобы личные предметы одного больного не использовались другими пациентами.

Необходимо очищать кожу, менять одежду и постельное белье пациента моментально после загрязнения, быть осторожнее при перемещении неподвижного пациента. Пища у пациентов с ранами должна быть богата белками и витаминами. Для лучшего заживления ран пациент должен как можно больше находиться на свежем воздухе.

Глава 13 ТЕРМИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ

13.1. Ожоги

Ожогами называют повреждение тканей организма в результате местного воздействия высокой температуры, химических веществ, электрического тока или ионизирующего излучения. По данным ВОЗ, термические поражения составляют 6% от числа травм мирного времени. Число пострадавших от ожогов возрастает во всем мире, особенно в промышленно развитых странах. Чаще других встречаются термические ожоги.

13.2. Классификация ожогов

По этиологическому признаку выделяют следующие виды ожогов: термические, химические, электрические, лучевые.

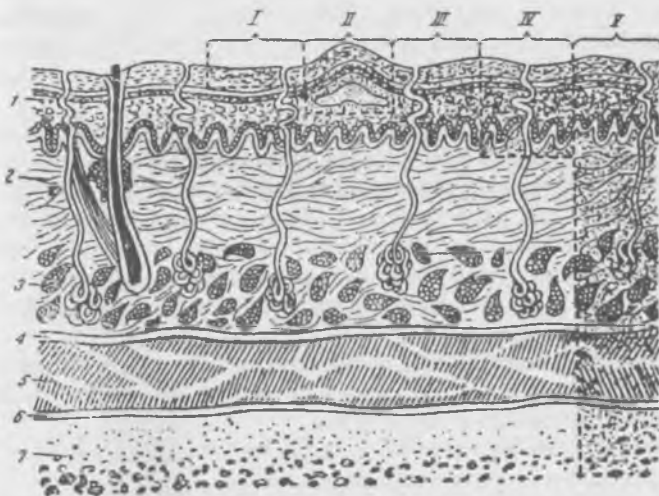


Рис. 63. Классификация ожогов по Крейбицу.

Римскими цифрами отмечены степени ожогов: 1 — эпителиальный слой;

2 — кожа; 3 — подкожная клетчатка; 4 — апоневроз; 5 — мышцы;

6 — надкостница; 7 — кость

Термические ожоги. Встречаются чаще других, возникают вследствие непосредственного контакта с нагретым предметом, открытым пламенем, паром, горячей жидкостью. При этом степень повреждения тканей зависит от следующих факторов:

- ▶ температуры воздействия (чем она выше, тем тяжелее степень ожога);
- ▶ времени контакта с горячим агентом (чем дольше контакт, тем больше повреждение);
- ▶ влажности окружающей среды (чем она выше, тем больше степень ожога);
- ▶ теплопроводности предмета, контактирующего с кожей (пар, вода, воздух, пламя, металл и т. д.). Чем выше теплопроводность, тем тяжелее степень повреждения. Например, сухой воздух в сауне с температурой 100 °С не вызывает ожогов, а вода той же температуры вызывает тяжелые, глубокие ожоги;
- ▶ состояние кожных покровов и организма пациента в целом.

Чаще встречаются ожоги пламенем (50%) (пламя от костра, печи, при пожаре, воспламенение бензина, паров и т. д.). Температура пламени достигает 2000–3000 °С. Часто встречается ошпаривание горячими жидкостями и паром (20%), ожоги от контакта с горячими предметами и при воздействии других факторов составляют около 10%.

Химические ожоги возникают вследствие действия на кожу или слизистые оболочки концентрированных кислот, едких щелочей, солей некоторых тяжелых металлов (серебра нитрата, цинка хлорида), фосфора и др. На производстве чаще всего поражаются открытые участки тела. Когда пациенты по ошибке выпивают химические жидкости, развивается ожог полости рта, пищевода и желудка. На долю химических ожогов приходится 5–7% всех ожогов.

Электрические ожоги составляют около 3% всех ожогов. Электрические ожоги сопровождаются поражением внутренних органов электромагнитным полем.

Лучевые ожоги могут быть вызваны ультрафиолетовым, инфракрасным и ионизирующим излучением.

По локализации выделяют ожоги:

- ▶ лица;
- ▶ волосистой части головы;
- ▶ верхних дыхательных путей;

- ▶ функционально подвижных частей тела (конечности);
- ▶ малоподвижных частей тела (туловище);
- ▶ промежности.

Толщина кожи в различных областях тела неодинакова. Там, где она более тонкая (лицо, шея, внутренняя поверхность конечностей), ожоги бывают более глубокими.

Ожоги лица часто сопровождаются поражением глаз, полости рта, ожогом дыхательных путей, что значительно ухудшает прогноз.

Ожоги в области суставов опасны значительным нарушением функции конечности.

Ожоги промежности нарушают функцию выделительных органов.

По глубине поражения: в нашей стране используют классификацию, выделяющую четыре степени ожога.

I степень — поражение эпидермиса, которое проявляется гиперемией и отеком кожи.

II степень — отслойка эпидермиса с образованием пузырей.

III А степень — омертвление поверхностных слоев кожи с сохранением эпителия, волосяных луковиц, потовых и сальных желез.

III Б степень — гибель всех слоев кожи.

IV степень — некроз кожи и подлежащих тканей (подкожной клетчатки, фасций, мышц, костей).

Ожоги I, II и III А степеней относят к *поверхностным*, а III Б и IV степеней — к *глубоким*.

Существует классификация Крейбиха, отличающаяся тем, что поражения, соответствующие III Б степени, названы IV степенью, а IV степень — V (см. рис. 63).

13.3. Определение площади ожога

Площадь поверхности кожи человека колеблется от 15000 см² до 21000 см².

Создано множество схем, пытающихся более или менее точно определить общую площадь ожогов и площадь более глубоких из них.

В оценке тяжести термического поражения, кроме глубины ожога, важное значение имеет его площадь. Наиболее простым и доступным способом определения площади ожога является *правило девяток* (метод А. Уоллеса). Согласно этому правилу голова,

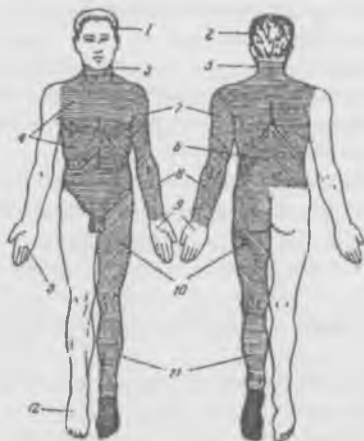


Рис. 64. Схема определения площади ожога (Б.Н. Постников)

шея и верхняя конечность составляют по 9% общей поверхности тела, передняя и задняя поверхность туловища и нижняя конечность — по 18%, промежность — 1%.

Согласно *правилу «ладони»* (метод И.И. Глумова), площадь ладони пациента принимается за 1% от площади всей поверхности тела. Этим правилом пользуются при небольших по площади ожогах.

Существуют также штампы с изображением силуэта человека, разбитого на квадранты, соответствующие определенной площади поражения. На этих схемах закрашиваются разными цветами участки различных по глубине ожогов.

13.4. Клиническая картина при ожогах

Ожог I степени. Для этой степени характерна резкая гиперемия, отек кожи и боль. При осмотре места повреждения сразу после ожога видна ярко-розовая кожа, отечная и несколько приподнятая над здоровыми участками. Через несколько дней верхний слой кожи высыхает, сморщивается и слущивается. На месте ожога остается пигментация, которая через некоторое время проходит.

Ожог II степени. При осмотре кожа гиперемирована, отечна, имеются тонкостенные пузыри, наполненные серозным содержимым. Пациент испытывает боль. При отсутствии инфи-

цирования к 10–12 дню происходит самостоятельная эпителизация. Рубцов не образуется.

Ожог III степени. При ожогах III А степени возможно образование толстостенных пузырей из всей толщи погибшего эпидермиса и поверхностного сухого струпа светло-коричневого цвета или мягкого беловато-сероватого струпа.

Так как ожоги III Б степени более глубокие, струп при этом сухой, плотный, коричневого цвета или влажный, в зависимости от повреждающего фактора. Местные болевые ощущения отсутствуют.

Ожог IV степени. Имеется различной толщины и плотности струп черного или коричневого цвета. Может наступить обугливание отдельных частей тела.

В клинической практике различные степени ожога часто сочетаются. Большое значение имеет не только степень ожога, но и площадь его распространения.

Ожоги подразделяют также на обширные и необширные.

К *обширным* относятся ожоги с площадью 10% и более кожи человека. Обширные глубокие термические ожоги могут угрожать жизни пациента (например ожоги II и III А степеней более 30% поверхности тела), но и ожог I степени, захватывающий всю площадь тела пациента, является критическим состоянием.

Необширные ожоги, кроме местных изменений, вызывают и общую реакцию организма. Она выражена нерезко, быстро проходит и заключается в недомогании, повышении температуры тела, ускорении СОЭ, лейкоцитоза и др.

13.5. Ожоговая болезнь

При обширных и глубоких ожогах выражена клиника общей реакции организма, которая проявляется с первых часов после получения ожога и длится еще некоторое время после полного восстановления кожного покрова. При этом отмечают значительные по тяжести и продолжительности нарушения жизненно важных функций организма пациента, которые могут привести к летальному исходу.

Ожоговая болезнь — это совокупность клинических симптомов, общих реакций организма и нарушения функции внутренних органов при термических повреждениях кожи и подлежащих тканей.

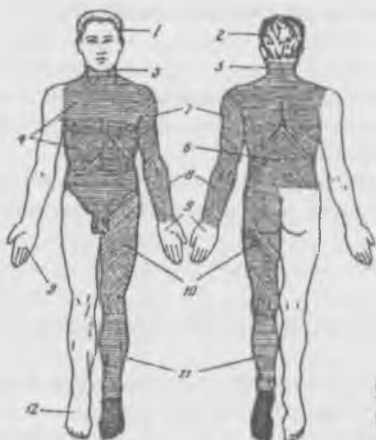


Рис. 64. Схема определения площади ожога (Б.Н. Постников)

шея и верхняя конечность составляют по 9% общей поверхности тела, передняя и задняя поверхность туловища и нижняя конечность — по 18%, промежность — 1%.

Согласно *правилу «ладони»* (метод И.И. Глумова), площадь ладони пациента принимается за 1% от площади всей поверхности тела. Этим правилом пользуются при небольших по площади ожогах.

Существуют также штампы с изображением силуэта человека, разбитого на квадранты, соответствующие определенной площади поражения. На этих схемах закрашиваются разными цветами участки различных по глубине ожогов.

13.4. Клиническая картина при ожогах

Ожог I степени. Для этой степени характерна резкая гиперемия, отек кожи и боль. При осмотре места повреждения сразу после ожога видна ярко-розовая кожа, опухшая и несколько приподнятая над здоровыми участками. Через несколько дней верхний слой кожи высыхает, сморщивается и слущивается. На месте ожога остается пигментация, которая через некоторое время проходит.

Ожог II степени. При осмотре кожа гиперемирована, опухшая, имеются тонкостенные пузыри, наполненные серозным содержимым. Пациент испытывает боль. При отсутствии инфи-

пирования к 10–12 дню происходит самостоятельная эпителизация. Рубцов не образуется.

Ожог III степени. При ожогах III А степени возможно образование толстостенных пузырей из всей толщи погибшего эпидермиса и поверхностного сухого струпа светло-коричневого цвета или мягкого беловато-сероватого струпа.

Так как ожоги III Б степени более глубокие, струп при этом сухой, плотный, коричневого цвета или влажный, в зависимости от повреждающего фактора. Местные болевые ощущения отсутствуют.

Ожог IV степени. Имеется различной толщины и плотности струп черного или коричневого цвета. Может наступить обугливание отдельных частей тела.

В клинической практике различные степени ожога часто сочетаются. Большое значение имеет не только степень ожога, но и площадь его распространения.

Ожоги подразделяют также на обширные и необширные.

К *обширным* относятся ожоги с площадью 10% и более кожи человека. Обширные глубокие термические ожоги могут угрожать жизни пациента (например ожоги II и III А степеней более 30% поверхности тела), но и ожог I степени, захватывающий всю площадь тела пациента, является критическим состоянием.

Необширные ожоги, кроме местных изменений, вызывают и общую реакцию организма. Она выражена нерезко, быстро проходит и заключается в недомогании, повышении температуры тела, ускорении СОЭ, лейкоцитоза и др.

13.5. Ожоговая болезнь

При обширных и глубоких ожогах выражена клиника общей реакции организма, которая проявляется с первых часов после получения ожога и длится еще некоторое время после полного восстановления кожного покрова. При этом отмечают значительные по тяжести и продолжительности нарушения жизненно важных функций организма пациента, которые могут привести к летальному исходу.

Ожоговая болезнь — это совокупность клинических симптомов, общих реакций организма и нарушения функции внутренних органов при термических повреждениях кожи и подлежащих тканей.

Медицинская сестра при уходе за ожоговым больным должна хорошо знать клиническое течение ожоговой болезни.

Признаки ожоговой болезни появляются при поверхностных ожогах более 15–25% площади тела и глубоких ожогах более 10%. Тяжесть и течение ожоговой болезни зависят от степени ожога и площади поражения, локализации ожога, возраста пациента. У пожилых и ослабленных людей, а также у детей ожоговая болезнь может наблюдаться при площади поражения более 5% поверхности тела.

В течении ожоговой болезни выделяют четыре периода: 1) ожоговый шок; 2) ожоговая токсемия, 3) ожоговая септико-токсемия; 4) период реконвалесценции.

13.5.1. Ожоговый шок

Ожоговый шок принципиально отличается от травматического шока следующим: 1) отсутствие кровопотери; 2) выраженная плазмопотеря; 3) гемолиз эритроцитов; 4) своеобразии нарушения функций почек. Артериальное давление при ожоговом шоке снижается несколько позднее после получения травмы. Шок обычно развивается при ожогах II–IV степени с площадью поражения более 10–15% поверхности тела, но он может возникнуть и при очень обширных ожогах I степени (более 50% поверхности тела). Обычно ожоговый шок длится от нескольких часов до двух, реже трех суток. По клиническому течению выделяют три степени ожогового шока.

Ожоговый шок I степени наблюдается у молодых и среднего возраста пациентов с неотягощенным анамнезом при ожогах 15–20% поверхности тела. При поверхностных поражениях пациенты испытывают сильную боль и жжение в местах ожога. В первые минуты и часы они несколько возбуждены. Частота сердечных сокращений до 90 уд. в минуту. Артериальное давление нормальное или незначительно повышено. Дыхание не нарушено. Функция почек сохранена, но при несвоевременной инфузионной терапии возможно развитие олигурии.

Ожоговый шок II степени развивается при повреждении 21–60% поверхности тела и характеризуется быстрым нарастанием заторможенности и адинамии при сохраненном сознании. Частота сердечных сокращений 100–120 уд. в минуту, артериальное давление обычно снижается, если не проводится инфузионная терапия.

Пациент зябнет, температура тела снижается, появляется жажда, диспепсические явления, может развиваться парез желудочно-кишечного тракта. Отмечается снижение диуреза, сгущение крови. Дыхание учащается.

Ожоговый шок III степени развивается, если площадь ожога более 60% поверхности тела. Состояние пациента крайне тяжелое. Сознание спутано, наблюдается заторможенность. Пульс нитевидный, артериальное давление ниже 80 мм рт. ст., что приводит к резкому ухудшению кровоснабжения внутренних органов и к гипоксии. Дыхание поверхностное. К неблагоприятным признакам относятся тошнота, повторная рвота, часто цвета «кофейной гущи» (кровотечение из острых эрозий и язв желудка), икота.

Развиваются тяжелые расстройства микроциркуляции и повышение проницаемости клеточных мембран, что приводит к нарушениям функции органов и систем, опасным для жизни пациента. Со стороны почек отмечается олигурия вплоть до анурии. В моче вначале наблюдается микро- или макрогематурия, которая нарастает (моча цвета «мясных помоев»), и быстро развивается анурия.

Отмечается сгущение крови (гематокрит может превышать 70%). Плазмопотеря может достигать от 2 до 5 л в первые двое суток. В результате организм теряет много белка (гипопротеинемия), до 150–300 г в сутки. Разрушаются эритроциты (гемолиз), что способствует повышению содержания калия в плазме (гиперкалиемия), а натрия устремляется внутрь клеток и вызывает внутриклеточный отек. Нарушается водно-электролитный и кислотно-основной баланс. Развивается ацидоз. Температура тела пациента снижается до 36 °С и ниже.

13.5.2. Острая ожоговая токсемия

При благоприятном течении ожоговый шок постепенно переходит в стадию токсемии. С 3–4 дня в клинической картине ожоговой болезни начинает преобладать интоксикационный синдром — острая ожоговая токсемия. Острая токсемия возникает в результате интоксикации организма продуктами распада белка, токсическими веществами, поступающими из ожоговых ран, и бактериальными токсинами. Степень токсемии зависит от степени и площади ожогового поражения. Токсемия может развиваться и без предшествующего шока.

У пациентов с поверхностными ожогами состояние остается обычно удовлетворительным. При глубоких распространенных ожогах первым признаком токсемии является лихорадка. Температура повышается до 38–41 °С, пациенты бледны, пульс учащен до 110–130 уд. в минуту. Аппетит резко понижен, сильная жажда, слабость, тошнота, возможна рвота.

Расстройства центральной нервной системы наблюдаются примерно в 30% случаев и связаны с развитием отека головного мозга. Такие пациенты дезориентированы во времени и пространстве, у них отмечаются галлюцинации (пациент в это время может нанести вред себе или окружающим), нарушен сон, могут быть подергивания отдельных мышц туловища или конечностей. Другие пациенты, наоборот, заторможены, сонливы, находятся в сопорозном или даже в коматозном состоянии.

Со стороны сердечно-сосудистой системы возможно развитие миокардита (глухость сердечных тонов, систолический шум, расширение границ сердца, признаки сердечной недостаточности).

Олигурия постепенно может смениться полиурией (увеличением количества мочи). При более тяжелом повреждении нарушенную функцию почек восстановить не удается — развивается клиника острой почечной недостаточности.

Количество белков в сыворотке крови продолжает снижаться за счет распада белка в ране, а также снижения процессов его образования в организме. Постепенно выявляется анемия, возникающая в результате распада эритроцитов, а также резкого нарушения процессов кроветворения. В периферической крови нарастают лейкоцитоз и сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Иногда наблюдается желтуха, вначале как результат гемолиза эритроцитов во время ожога и переливаний крови, позже — как следствие паренхиматозного гепатита.

13.5.3. Ожоговая септикотоксемия

Ожоговая септикотоксемия наблюдается при обширных ожогах III степени и глубоких ожогах и является непосредственным продолжением второго периода: к токсемии присоединяются явления, обусловленные нагноением раны. Это происходит на 4–12 день после получения ожога. Температура становится гектической, появляются тахикардия, слабость, озноб, нарушение сна, раздражительность, плаксивость. Продолжает раз-

виваться анемия, могут отмечаться кровотечения из гранулирующих ран и из внутренних органов.

В лейкоцитарной формуле нарастает сдвиг влево, вплоть до миелоцитов. Неблагоприятным признаком являются эозинофилы и лимфоцитопения.

Нередко развивается токсический гепатит, появляется желтушность кожных покровов и склер, увеличиваются размеры печени, выявляется гипербилирубинемия, повышение трансфераз, в моче обнаруживается уробилин.

Нарушения со стороны почек могут нарастать, развивается одно из осложнений ожоговой болезни — пиелонефрит.

Кроме пиелонефрита частыми осложнениями являются пневмония, развитие острых язв желудочно-кишечного тракта. Серьезным осложнением ожогового сепсиса является развитие ожогового истощения. Оно возникает в сроки от 4–8 недель после травмы и может длиться от нескольких месяцев до 1–1,5 лет. Первые признаки этого состояния обнаруживаются в ране: грануляции становятся бледными, вялыми, позднее перестают образовываться, наступает их растворение (лизис) или некроз, рана углубляется, а зажившие раны вновь открываются. Некротические ткани подвергаются гнилостному распаду, в процесс вовлекаются суставы. Общее состояние пациента ухудшается: развивается общая заторможенность, вялость, аппетит отсутствует, тошнота, поносы. Температура тела чаще субфебрильная. Пациент быстро теряет массу тела, развивается кахексия, глубокие пролежни. При неправильном лечении и уходе, как правило, наступает смерть. При рациональном и своевременном лечении, квалифицированном уходе летальность при ожоговом истощении составляет около 28%.

13.5.4. Реконвалесценция

Этот период наступает при благополучном течении болезни, при своевременном и адекватном лечении, после заживления ожоговых ран. Но ликвидация ожоговой раны еще не означает полного выздоровления пациента. Сохраняются некоторые нарушения со стороны внутренних органов.

Состояние пациента улучшается, повышается масса тела, снижается температура тела, нормализуется психика, хотя сохраняются быстрая утомляемость и плохой сон, даже при незначительных физических нагрузках возникает тахикардия и колебания

артериального давления. Со стороны почек выявляются признаки пиелонефрита, мочекаменной болезни или амилоидоза.

В этот период формируются тяжелые послеожоговые контрактуры и тугоподвижность в суставах. На месте глубоких, не заживших полностью ожоговых поверхностей, остаются язвы.

В период реконвалесценции часто наблюдаются поздние осложнения (пневмония, отек легкого, острый панкреатит, язвы желудочно-кишечного тракта, нарушения функции печени, токсический миокардит и т. д.).

Лечение ожогов представляет из себя очень трудную задачу, особенно при глубоких и обширных ожогах. Квалифицированная помощь таким пациентам может быть оказана только в специализированных ожоговых центрах, где имеются специальные условия: палаты с определенным микроклиматом и абактериальной средой, возможность проведения массивной инфузионной терапии и различных методов кожной пластики. При этом возможно достижение положительных результатов даже при ожогах 50–65% площади тела.

13.5.5. Первая помощь при ожогах

От быстрой и правильной первой помощи зависит глубина повреждения, дальнейшее течение заболевания, а иногда и жизнь пациента.

Порядок оказания первой помощи: *прекратить действие термического агента на кожу*. Для этого пострадавшего надо вывести из огня, потушить горящую одежду, прекратить контакт с раскаленными предметами, жидкостями, паром и т. д. Чем быстрее это сделано, тем меньше будет глубина ожога.

Охладить обожженные участки. Так как обожженные ткани нагреты до высокой температуры под действием термического агента, даже после его устранения они сами воздействуют на подлежащие ткани как термический агент, поэтому их необходимо как можно быстрее охладить с помощью холодной воды или пузырярей со льдом в течение 10–15 минут.

Наложить асептическую повязку. Для этого одежду с обожженных участков аккуратно срезают. Ни в коем случае нельзя пытаться очищать обожженные области (снимать приставшие к коже обрывки одежды, смолу, битум и т. д.), а также вскрывать пузыри. Не рекомендуется смазывать обожженные участки растительными и животными жирами, растворами марганцево-кислого калия или бриллиантового зеленого и т. д.

На ожоговые раны без предварительной обработки накладывают сухие асептические повязки (первичная повязка). Для этого можно использовать чистые платки, полотенце, простыни. Цель первичной перевязки: защитить ожоговую поверхность от вторичного инфицирования и внешних повреждений.

Если первую помощь оказывает медицинский персонал, то накладывают сухую асептическую повязку, при обширных ожогах используют контурные повязки или укутывают пациента в стерильную простыню. В последнее время используют специальные противожоговые пакеты с повязками, обладающими антиприлипающими, болеутоляющими и антимикробными свойствами.

Обезболить и начать противошоковые мероприятия. При ожогах с большой площадью поражения следует ввести наркотический анальгетик (промедол, морфин, омнопон 2% — 1,0) и начать внутривенное введение противошоковых кровезаменителей (полиглюкин, реополиглюкин, желатиноль). Пациента необходимо согреть, дать немного горячего чая и 50–100 мл алкоголя. Полезно также обильное щелочное питье.

После оказания первой помощи необходимо быстро и бережно доставить пациента в медицинское учреждение.

Местное лечение ожогов. Лечение ожоговых ран может быть консервативным и оперативным.

Поверхностные ожоги лечатся консервативным путем.

Глубокие ожоги требуют оперативного лечения для восстановления кожного покрова, а консервативное лечение используется на этапах предоперационной подготовки и после операционного лечения.

13.5.6. Первичный туалет ожоговой раны

Эта процедура выполняется у пациента без признаков шока и имеющего ограниченную поверхность повреждения. Вначале пациенту вводят наркотические анальгетики или дается наркоз закисью азота в смеси с кислородом. Выполняют тщательный туалет кожи вокруг раны и самой ожоговой поверхности, обильно промывая их растворами антисептиков или перекисью водорода. Удаляют инородные тела, отслоившийся эпидермис. Крупные пузыри подрезают у основания и опорожняют, стенка пузыря становится биологической повязкой для раны под ним. Затем накладывают мазевую повязку. Глубокие ожоги обраба-



Рис. 65. Перевязки проводятся с помощью пинцетов (апотактильно)

тывают также, как и поверхностные, только завершают первичную обработку наложением повязки с антисептическими растворами. При работе с ожоговыми пациентами обязательно строжайшее соблюдение правил асептики и антисептики и бережное и щадящее выполнение манипуляций.

Пациенту, находящемуся в шоковом состоянии, первичную обработку проводят после стабилизации общего состояния. Местное консервативное лечение проводится закрытым или открытым способом.

Выбор метода лечения зависит от площади ожога глубины поражения, локализации, возраста пациента, сопутствующих заболеваний, а также от технической оснащенности данного лечебного учреждения.

13.5.7. Закрытый способ лечения ожоговых ран

При этом способе лечения ожоговая поверхность закрывается повязками с различными лекарственными веществами. Выбор лекарственных средств для повязки зависит от степени ожога, фазы раневого процесса.

При ожогах I степени после первичного туалета на поврежденную поверхность накладывают мазевую повязку. Заживление происходит в течение 4–5 дней, смена повязки, как правило, не производится. При ожогах II степени используются мази

на водорастворимой основе, обладающие бактерицидным действием (левомиколь, диоксиколь, сальвацин и др.). перевязки проводят через 2–3 дня. Если присоединяется инфекция, проводят дополнительный туалет раны — удаляют пузыри и накладывают влажно-высыхающие повязки с растворами антисептиков (фурацилин, хлоргексидин, борная кислота, диоксидин, лавасепт, плевасепт, повиаргол, мирамистин и др.).

При ожогах IIIА степени, если имеется сухой струп, проводят туалет кожи вокруг раны и накладывают сухую асептическую повязку. Если струп серовато-беловатого цвета, мягкий — используют влажно-высыхающие повязки с антисептиками, а также углеродные перевязочные материалы, которые обладают хорошей сорбционной способностью, уменьшают гнойное отделяемое, подсушивают струп и уменьшают интоксикацию организма.

Через 2–3 недели струп отторгается, для борьбы с инфекцией, остающейся в ране, используют мази на водорастворимой основе.

С целью отторжения омертвевших тканей используют протеолитические ферменты животного происхождения (трипсин, хемотрипсин, панкреатин), бактериальные ферменты (стрептокиназа, коллагеназа, террилитин, траваза и др.), растительные ферменты (папаин и др.). Их не используют при сухих струпах, так как ферменты не могут справиться с плотным ожоговым струпом.

По ликвидации гнойно-воспалительного процесса для ускорения заживления используют мазевые повязки. Окончательная эпителизация завершается через 3–4 недели. Если гнойное воспаление было выражено значительно, формируются грубые рубцы.

При глубоких ожогах III Б и IV степени местное лечение направлено на ускорение отторжения некротических тканей. Проводятся частые, вплоть до ежедневных, перевязки с антисептическими растворами. С момента расплавления ожогового струпа при каждой перевязке производится некроэктомия — удаляются участки размягченного струпа. Далее также применяются мазевые повязки, ультрафиолетовое облучение раны, гипербарическая оксигенация.

Самостоятельное закрытие дефекта возможно лишь при небольших участках поражения, в большинстве случаев требуется оперативное лечение — кожная пластика.

Достоинства закрытого способа лечения:

- 1) защита раны от вторичного инфицирования, травматизации, переохлаждения;
- 2) уменьшение испарения воды из раны;
- 3) лекарственные средства, используемые местно, подавляют рост бактерий и способствуют эпителизации раны;
- 4) повязка обязательна во время транспортировки.

Недостатки закрытого способа лечения:

- 1) усиливается интоксикация при растворении и отторжении некротических масс;
- 2) перевязки очень болезненны и требуют дополнительного обезболивания;
- 3) большой расход перевязочного материала.

13.5.8. Открытый способ лечения ожоговых ран

Открытый способ лечения ожоговых ран требует специального технического оснащения и возможен лишь в условиях специализированного ожогового центра.

При этом способе стремятся к более быстрому образованию сухого струпа, который препятствовал бы попаданию инфекции и способствовал бы эпителизации дефекта.

С этой целью используют высушивающее действие воздуха, ультрафиолетовое облучение, обрабатывают ожоговую поверхность антисептиками с коагулирующими свойствами (5% раствор калия перманганата, спиртовой раствор бриллиантового зеленого и др.) и оставляют ее открытой.

В палатах устанавливаются кондиционеры с бактериальными фильтрами или подогретый до 30–34 °С воздух, очищенный от бактерий, подается в палату, где находится пациент. Обработку раневой поверхности коагулирующими антисептиками повторяют 2–3 раза в день. При таких условиях струп формируется в течение 24–48 часов, у пациента уменьшаются явления интоксикации, ускоряется эпителизация. Использование инфракрасного облучения и воздухоочистителей также ускоряет формирование струпа.

Пребывание пациента на кровати с воздушной подушкой устраняет сдавление тканей под тяжестью тела, дополнительно не нарушает микроциркуляцию, предупреждает образование пролежней.

Открытым способом в основном лечат ожоги лица, шеи, промежности. Обожженную поверхность 3–4 раза в день сма-

зывают мазями с антисептиком, не реже 2–3 раз в день проводят туалет глаз, носовых ходов, слуховых проходов.

Преимущества открытого способа:

- 1) позволяет быстро сформировать сухой струп, уменьшить интоксикацию продуктами распада тканей;
- 2) создаются условия для динамического наблюдения за ожоговой поверхностью;
- 3) экономия перевязочного материала.

Недостатки открытого способа:

- 1) большие потери жидкости и плазмы через открытую обожженную поверхность;
- 2) сложность ухода;
- 3) дороговизна метода, так как необходимо специальное техническое оснащение.

Как видим, закрытый и открытый методы имеют свои преимущества и недостатки. В каждом конкретном случае выбирается наиболее подходящий метод или их сочетание.

13.5.9. Хирургическое лечение ожоговых ран

Все виды хирургических вмешательств при ожогах в зависимости от целей, которые они перед собой ставят, делят на две большие группы.

I. Операции, направленные на улучшение течения раневого процесса, ускорение очищения раны и уменьшение интоксикации. В результате обожженные участки подготавливаются к последующему лечению кожной пластикой.

Некрэктомию (рассечение струпа) производят при обширных струпах грудной клетки или конечностей. Струп рассекают до кровоточащих тканей в нескольких местах, часто без обезболивания и часто в неотложном порядке, когда имеется опасность нарушения питания конечности или затруднения дыхания.

Некрэктомия (иссечение нежизнеспособных тканей) применяется в сроки от 10 до 12 дней (ранняя или первичная) при ограниченных по площади глубоких ожогах (до 10% поверхности тела) и удовлетворительном общем состоянии пациента (отсутствие явлений шока, молодой возраст и т. д.). Образовавшийся после некрэктомии дефект тканей закрывают кожно-пластическим путем.

Этапная некрэктомия при обширных и глубоких ожогах применяется значительно чаще, так как является щадящим и бескровным

методом. Во время перевязок (особенно после местной или общей ванны, способствующей размягчению струпа) производят постепенное, в несколько этапов, отсечение омертвевших тканей.

Ампутация конечности производится по жизненным показаниям при обширных и тяжелых ожогах. За последние 8–10 лет отмечается резкое увеличение пациентов с тяжелой и крайне тяжелой ожоговой травмой, при которой возникает необходимость в проведении ампутации.

II. Операции, имеющие целью закрытие ожоговых ран — различные виды пересадки (трансплантации кожи).

В настоящее время в закрытии ожоговых ран применяются следующие способы:

- а) пластика местными тканями;
- б) свободная кожная пластика;
- в) пластика лоскутом на питающей ножке;
- г) применение культивированных аллофибробластов;
- д) временное биологическое закрытие дефекта.

Пластика местными тканями. Применяется редко, так как возможна только при небольших по площади глубоких ожогах.

Свободная кожная пластика. Это основной метод закрытия кожных дефектов ожоговой поверхности. Лоскут кожи иссекается с донорского места пациента (бедро, голень, ягодицы, живот, грудь) с помощью специального инструмента — дерматома. Чтобы кожным лоскутом можно было закрыть большую поверхность, его перфорируют, то есть делают в нем насечки, позволяющие растянуть лоскут (сетчатый лоскут). Значительное увеличение размеров трансплантата достигается расщеплением его ножом дерматома на два слоя («расщепленный лоскут»). Применяют и повторное срезание кожных лоскутов с одного и того же донорского участка, пользуясь тем, что кожный покров на последнем восстанавливается через 10–15 дней.

Существует также метод «почтовых марок». Всю раневую поверхность закрывают после подготовки мелкими трансплантатами, которые в первые же часы получают достаточное питание для хорошего их приживления.

В дальнейшем островки, разрастаясь, сливаются между собой, образуя новый эластичский покров. К сожалению, косметический эффект не безупречен, поэтому данную методику не применяют на лице, руках.

Пластика лоскутом на питающей ножке имеет несколько способов и требует высокого мастерства хирургов.

Применение культивированных аллофибробластов. Из клеток кожи эмбрионов на специальных срезах выращиваются однослойные клеточные культуры и затем помещаются на раневую поверхность. Этот метод эффективен, когда в ране сохраняются придатки кожи, а также в сочетании с аутопластикой перфорированными кожными лоскутами.

Временное биологическое закрытие дефекта. Необходимо для профилактики инфекции, прекращения раневой плазмопотери, стимуляции краевой эпителизации и подготовки к свободной пересадке кожи.

Все временные трансплантаты в последующем отторгаются. Их роль может выполнять кожа трупа или донора (аллодермопластика), кожа поросят или телят (ксенотрансплантация) и так называемая синтетическая кожа. Она имеет два слоя, близка по своим свойствам к коже человека. Экссудат из раны собирается в пористом слое пленки и при перевязке удаляется. Материал обеспечивает вентиляцию раны, является защитным барьером для микроорганизмов, препятствует потере плазмы. Существует несколько разновидностей синтетической кожи — эпигард, синкавер, аэропласт-специаль и т. д.

13.6. Общее лечение ожоговой болезни

Лечение ожоговой болезни направлено на компенсацию нарушенных или утраченных функций, обеспечение наиболее благоприятного фона в пред- и послеоперационном периоде, предупреждение или устранение возникших осложнений.

Важными моментами при общем лечении ожоговых больных являются:

- ▶ уменьшение или устранение боли;
- ▶ лечение ожогового шока;
- ▶ лечение острой токсемии;
- ▶ предупреждение и лечение инфекционных осложнений.

Для обезболивания могут применяться следующие методы:

- ▶ создание покоя, наложение мазевых повязок;
- ▶ применение ненаркотических анальгетиков внутрь (анальгин, седалгин, парацетамол и др.);
- ▶ парентеральное введение ненаркотических анальгетиков, седативных препаратов, нейролептиков;
- ▶ применение наркотических анальгетиков (промедол, омнопон и др.).

13.6.1. Лечение ожогового шока

Первичные манипуляции при ожоговом шоке проводятся в следующем порядке:

- 1) обеспечение проходимости дыхательных путей;
- 2) катетеризация центральной вены и начало инфузии;
- 3) наложение повязок на обожженные поверхности;
- 4) катетеризация мочевого пузыря;
- 5) введение зонда в желудок.

Лечение пациентов, находящихся в состоянии ожогового шока, лучше проводить в протившоковой палате, оборудованной централизованной подводкой кислорода, системами для трансфузий, оборудованием для искусственной вентиляции легких и т. д.

Лечение шока должно быть направлено на устранение боли, поддержание системной гемодинамики, восполнение плазмопотери, коррекцию функции поврежденных органов.

Пациента укрывают теплым одеялом. Температура воздуха в палате должна быть не ниже 22–24 °С. Через носовые катетеры подают увлажненный кислород.

Для борьбы с болью применяют наркотические анальгетики в сочетании с антигистаминными и седативными средствами. Используются новокаиновые блокады: поясничная и ваго-симпатическая блокады по Вишневскому. Новокаиновые блокады при ожоговом шоке повышают артериальное давление, нормализуют сосудистый тонус и проницаемость сосудов.

При выраженном психомоторном возбуждении применяют нейролептики (дроперидол), оксибутират натрия. Потерю жидкости при ожоговом шоке компенсируют введением кровезаменяющих растворов (полиглюкин, реополиглюкин), препаратов крови (плазма, альбумин, протеин). Для предупреждения тромбообразования используют низкие дозы гепарина, который вводится сразу после поступления пациента. При тяжелом шоке, при резком снижении артериального давления применяют кортикостероидные гормоны (преднизолон), а также допамин, который улучшает функцию сердечной мышцы, повышает тонус периферических сосудов, улучшает функцию почек.

При сочетании ожогов кожи и дыхательных путей быстро развивается дыхательная недостаточность, требующая интубации трахеи или трахеостомии и искусственной вентиляции легких.

Лечение острой ожоговой токсемии. Заключается в инфузионной терапии, целью которой являются:

- ▮ восстановление ОЦК (коллоидные и кристаллоидные растворы);
- ▮ выведение токсинов из организма (дезинтоксикация) (гемодез, неокомпенсан, плазмаферез, гемосорбция и др.);
- ▮ лечение острой почечной недостаточности (реополиглюкин, лазикс);
- ▮ парентеральное питание (белковые препараты, глюкоза, жировые эмульсии);
- ▮ нормализация водно-электролитного баланса (кристаллоидные растворы);
- ▮ ликвидация анемии (трансфузии цельной крови);
- ▮ коррекция ацидоза (4–5% раствор бикарбоната натрия или ТРИС-буфера).

Предупреждение и лечение инфекционных осложнений.

Антибактериальная терапия — антибиотики назначают с первых суток после получения ожога всем пациентам с глубокими ожогами более 10% поверхности тела. Предпочитают антибиотики широкого спектра действия.

Для стимуляции иммунной системы применяют активную иммунизацию стафилококковым анатоксином (1 мл/сутки в течение 7–10 дней), пассивную иммунизацию антистафилококковой плазмой (в течение 2–3 недель) и гамма-глобулином (5–7 дней), витаминотерапию. В последнее время используется препарат ронколейкин, вызывающий стимуляцию клеточного и гуморального иммунитета.

Профилактика столбняка у ожоговых пациентов обязательна и проводится в первые часы после получения ожога. Кроме медикаментозного лечения, огромное значение имеют условия среды, окружающей пациента с ожоговой токсемией. Для этого в ожоговых центрах, где должны проходить лечение такие пациенты, в палатах поддерживается определенный микроклимат (теплый и сухой воздух), строго соблюдается выполнение всех асептических мероприятий, персонал имеет опыт и хорошо владеет навыками по проведению перевязок и различных способов кожной пластики. В учреждении имеется необходимое количество препаратов, антибиотиков, специальных водорастворимых и кератолитических мазей, новое, современное оборудование. Все эти условия помогают справиться с серьезными ожогами значительной глубины и площади, которые еще недавно считались бесперспективными для лечения.

Этиология. Основной и единственной причиной отморожения является длительное воздействие низкой температуры на ткани человека.

Отягощающими факторами, способствующими большому проявлению и усилению действия охлаждения, является: сырость, тесная обувь, одежда, ветер, временной фактор, состояние алкогольного или наркотического опьянения, физическое утомление, голод, кровопотеря, шок, сопутствующие заболевания сосудов конечностей, травмы конечностей, ранее перенесенные отморожения.

13.7.1. Классификация отморожений

Существует несколько классификаций отморожений по различным принципам.

Общая классификация поражений низкими температурами.

I. Острое поражение холодом:

- а) замерзание (поражение внутренних органов и систем);
- б) отморожение (развитие местных некрозов с вторичными общими изменениями);

II. Хроническое поражение холодом:

- а) ознобление;
- б) холодовой невроаскулит.

По механизму развития отморожения:

- а) от действия холодного воздуха,
- б) контактные отморожения.

По глубине поражения тканей:

I степень — нет признаков некроза кожи;

II степень — некроз всех слоев эпителия;

III степень — некроз всей кожи с переходом на подкожную клетчатку;

IV степень — некроз всех тканей конечности.

Общие симптомы при отморожении вызваны всасыванием продуктов распада в области некроза и присоединением инфекции (как и при любых некрозах), так и с непосредственным влиянием низких температур на функции внутренних органов.

Замерзание (общее охлаждение) начинается при снижении температуры тела до 34 °С. При температуре тела 34–31 °С изменения в центральной нервной системе и системе кровообращения носят обратимый характер. При дальнейшем понижении температуры (31–29 °С) нарастает угнетение функции нервной систе-

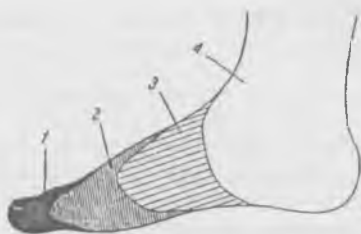


Рис. 66. Схема зон патологических процессов при отморожении.

- 1 — некроз; 2 — зона глубоких некротических процессов;
3 — зона сосудистых расстройств; 4 — здоровые ткани

мы, развивается *ступор*. Если температура тела становится ниже 29 °С, наступают судороги, окоченение, что приводит к смерти.

Клиническая смерть наступает при температуре тела 24 °С, когда блокируется дыхательный центр.

Необходимо помнить, что при замерзании продолжительность клинической смерти с возможностью успешной реанимации превосходит обычную (5–6 минут) и зависит от температуры тела и окружающей среды.

13.7.2. Клиника

В течении отморожений различают два периода: дореактивный (скрытый) и реактивный, который начинается после согревания тканей.

Дореактивный период. Пациент испытывает ощущение холода, покалывание и жжение в области поражения. Затем чувствительность полностью пропадает. Иногда посторонние люди сообщают пострадавшему об отморожении, наблюдая характерный белый цвет кожи.

Определить степень отморожения (то есть глубину некроза) в этот период невозможно, но чем дольше он длится, тем больше поражаются ткани. Длительность скрытого периода может быть от нескольких часов до суток.

Реактивный период. По мере согревания тканей пациент начинает испытывать в пораженных участках боль, иногда очень сильную. Появляется цианоз кожи, нарастает отек, нарушается чувствительность (гиперчувствительность, чувство одеревенелости, ползания мурашек, жара или холода). Выделяют ранний (до 5 суток) реактивный период и поздний (после 5 суток).

I степень — отморожение проявляется умеренной гиперемией и отеком кожи, болями и чувством жжения. Скрытый период несколько часов, восстановление наступает к 5–6 дню.

II степень — отморожение в реактивном периоде проявляется гиперемией и отеком кожи с образованием пузырей, заполненных серозной жидкостью. Выражены боли, нарушения чувствительности в виде парестезий. Восстановление наступает через 2–3 недели.

III степень отморожения: гиперемия кожи с цианотичным оттенком, отек, пузыри с геморрагическим содержимым, очаги некроза. Через 2–3 недели после отторжения некротических тканей появляются грануляции, и через 1–2 месяца при небольших по площади поражениях формируется рубец. При обширных поражениях показана пластика кожи.

IV степень — местные изменения выражаются в развитии сухой или влажной гангрены. Через 1,5–2 месяца возможна самоампутация.

Диагностика степени отморожения возможна лишь в реактивный период, но существуют определенные трудности, связанные с сосудистым фактором, поэтому используются специальные методы диагностики, позволяющие уточнить степень нарушения кровообращения.

К ним относятся:

- ▶ кожная электротермометрия;
- ▶ термография;
- ▶ реовазография;
- ▶ капилляроскопия;
- ▶ рентгеновская ангиография;
- ▶ доплерография;
- ▶ скintiграфия с Tc^{99} .

Общие симптомы. В дореактивном периоде пациенты не чувствуют боли, их состояние может быть удовлетворительным, но может развиваться шок. В период согревания самочувствие и состояние пациентов ухудшаются, в первую очередь нарушается функция почек, затем появляется тахикардия, снижение артериального давления. При обширных поражениях развивается синдром токсемии, аналогичный ожоговой токсемии: лихорадка, страх смерти, бессонница, бред, галлюцинации, лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, протеинурия, увеличение количества фибриногена, удлинение времени фибринолиза.

Если присоединяется инфекция, развивается клиника септикотоксемии, аналогичная таковой при ожоговой болезни. Воз-

можны гнойные осложнения (флегмоны, артриты, остеомиелиты, сепсис).

13.7.3. Первая помощь и лечение при отморожениях

Своевременное и правильное оказание первой помощи позволяет уменьшить зону некротических изменений.

1. Устранить действие повреждающего фактора, то есть холода (доставка пациента в теплое помещение).

2. Согреть отмороженные части тела, соблюдая при этом следующие условия:

а) согревание проводить постепенно, начиная с температуры воды, равной комнатной, доведя ее до 36 °С в течение 1–2 часов. Если сразу начать согревать конечность в горячей воде, это может привести к тромбозу спазмированных сосудов и увеличить глубину некроза. Отогревание у печки, батареи центрального отопления, у костра также приводит к развитию глубоких повреждений, так как ткани прогреваются неравномерно. Нельзя использовать грелки;

б) для согревания и улучшения кровообращения можно использовать бережное растирание поврежденного участка спиртом, водкой, или чистыми сухими руками. Затем наложить сухую асептическую повязку и утеплить ее термоизолирующей повязкой. Нельзя растирать снегом (микротравмы);

в) переодеть пациента в сухую теплую одежду, дать горячее питье, укрыть теплым одеялом;

г) при оказании первой доврачебной и врачебной помощи для улучшения кровообращения используют спазмолитики (ношпа, реополиглюкин, папаверин), дезагреганты (трентал, аспирин), как можно раньше необходимо вводить гепарин, при появлении болей применяют анальгетики.

Эти же средства используют при лечении в дореактивный период, но на практике пациенты чаще обращаются за помощью уже при развитии реактивного периода.

Обязательно проводится экстренная профилактика столбняка (как и при ожогах), проводят футлярную новокаиновую блокаду по А.В. Вишневскому.

Пациент до окончания скрытого периода должен находиться в теплом помещении. Его укрывают теплым одеялом, дают горячее питье, небольшие дозы алкоголя, горячую пищу.

При развитии шока начинают противошоковую терапию по общим принципам, вплоть до проведения реанимационных мероприятий.

Назначаются антибиотики, и проводится симптоматическая терапия.

Лечение в реактивном периоде также делят на общее и местное.

Продолжается общее согревание пациента. Температура воздуха в палате должна быть 34–35 °С.

Применяют антикоагулянты (гепарин), фибринолитики (фибринолизин), спазмолитики (но-шпа, папаверин, никотиновая кислота), дезагреганты (трентал, аспирин), средства, улучшающие реологические свойства крови (реополиглюкин), при развитии токсемии и септикотоксемии проводят дезинтоксикационную терапию, используют препараты крови, антибиотики широкого спектра действия, иммуномодуляторы.

Целенаправленная терапия местных проявлений начинается по окончании скрытого периода, когда становится возможным установить степень отморожения.

При отморожении I степени пораженную кожу смазывают 5% спиртовым раствором танина или спиртом, накладывают асептическую повязку. Рекомендуют держать ногу в тепле. Применяют физиотерапевтические процедуры (УВЧ, УФО, электро-световые ванны и др.).

При отморожениях II степени повторяют футлярную новокаиновую блокаду по А.В. Вишневскому, в условиях строгой асептики подрезают у основания пузыри, пунктируют их или удаляют. Накладывают влажно-высыхающие повязки с антисептиками или сухие асептические повязки. Применяют физиотерапевтическое лечение, лечебную физкультуру для профилактики контрактур. Обязательно назначают антибиотики.

При отморожениях III степени удаляют пузыри. При наличии некрозов используют повязки с протеолитическими ферментами, следя за тем, чтобы они не попали на здоровую кожу. Перевязки делают через 2–3 дня, удаляя при этом некротические ткани.

После очищения ран при появлении грануляций переходят на мазовые повязки.

Некротомию проводят на 5–6 день. Это способствует быстрой мумификации и отторжению некротических тканей. При отморожениях IV степени применяют такое же лечение, как и

при отморожениях III степени. *Некрэктомия* выполняется на 2–3 неделе, отступя на 1–2 см от демаркационной линии с вычленением суставов пальцев, кисти или стопы. *Ампутацию* выполняют после окончательного стихания воспалительного процесса. Восстановительные и реконструктивные операции направлены на закрытие незаживших гранулирующих ран, улучшение функции культи, ликвидацию косметических и функциональных дефектов.

13.7.4. Хронические поражения холодом

Холодовой нейроваскулит, или «траншейная стопа», возникает при непрерывном длительном охлаждении ног под влиянием умеренного холода (температура может быть равна нулю и выше него) и постоянного промокания обуви или пропотевания ног (например при ношении резиновой обуви).

Заболевание возникает постепенно на фоне повышенной влажности и продолжающегося охлаждения. В течение первых двух недель появляются парестезии и боль в стопах и пальцах, нарушаются все виды чувствительности. Затем появляется небольшая гиперемия кожи стопы, особенно пальцев.

При более тяжелых формах появляются пузыри с желтым или геморрагическим содержимым. После их вскрытия под ними определяются участки некроза. После отторжения некротических масс образуются длительно не заживающие язвы. Иногда развиваются гангрена и сепсис. Лечение аналогично лечению при отморожениях.

Озноблие — это заболевание развивается чаще у лиц, перенесших отморожение, ослабленных, анемичных, истощенных и протекает по типу хронического отморожения или хронического дерматита в условиях холода (0–1–2 °С) и высокой влажности.

Наиболее характерными симптомами являются появления на коже пальцев рук, ушных раковин, лица, ягодиц, голеней, стоп лоснящихся припухлостей синюшно-красного цвета, плотноватых на ощупь.

При пальпации кожа холодная и болезненная. Пациента беспокоят зуд и жжение. При согревании появляется боль, на пораженных участках появляются трещины, пузыри, при присоединении инфекции — язвы.

Лечение: футлярная новокаиновая блокада, общеукрепляющая терапия, полноценное питание, местно ультрафиолетовое

облучение, теплые ножные ванны с антисептиками, по необходимости — мази.

Профилактика обострений заключается в трудоустройстве с исключением пребывания в сырости и холоде, соблюдении личной гигиены.

13.8. Электротравма

Электротравма — это поражение организма человека техническим или атмосферным электричеством. Среди всех травм на долю электротравмы приходится более 2,5%. В связи с высокой летальностью, инвалидизацией пострадавших — электротравмы имеют серьезное значение.

Тяжесть электротравмы зависит от напряжения и силы тока, времени контакта, площади контакта, физического состояния организма и особенностей внешней среды.

Опасным для человека считается напряжение выше 36 В и сила тока более 0,1 А (сила тока в 0,5 А — смертельна).

Чем больше воды содержат ткани, тем меньшим сопротивлением они обладают (кровеносные сосуды и мышцы). Кожа, особенно сухая, обладает максимальным сопротивлением. Наибольшие изменения наблюдаются в месте входа и выхода тока — «знаки тока».

Необходимо учитывать путь тока через тело — «петля тока». Опасны петли тока от одной руки к другой или от руки к ногам, когда в зону высокого напряжения тока попадают сердце и головной мозг.

13.8.1. Клиника

Различают общие поражения электрическим током (электротравма) и местные (электроожоги).

Различают четыре степени электротравмы: I степень — судорожное сокращение мышц без потери сознания; II степень — судорожное сокращение мышц с потерей сознания; III степень — судорожное сокращение мышц с потерей сознания и нарушением функции сердечно-сосудистой системы; IV степень — клиническая смерть.

В клинической картине обычно отмечается брадикардия, пульс напряжен, тоны сердца глухие, могут быть нарушения ритма. При тяжелых поражениях развивается фибрилляция сердца с прекращением кровообращения.

Спазм мышц гортани и дыхательной мускулатуры вызывает нарушение ритма и глубины дыхания вплоть до асфиксии.

Судорожные сокращения мышц могут привести к их разрывам, а также к отрывным и компрессионным переломам костей.

Нарушения центральной нервной системы проявляются в разбитости, головокружении, усталости, нарушении зрения, иногда в возбуждении. Может быть потеря сознания. В позднем периоде возможно поражение печени и почек.

Смерть может наступать при фибрилляции желудочков и остановке дыхания. Это может произойти и через несколько часов после травмы.

Иногда при электротравме развивается «мнимая смерть» — состояние, напоминающее клиническую смерть по наблюдаемым симптомам, но при котором может быть обратное развитие этих симптомов, даже через довольно длительный промежуток времени. Поэтому при электротравме проводят реанимационные мероприятия вплоть до появления трупных пятен и трупного окоченения.

Особенности электроожогов:

- ▶ глубокое поражение тканей вплоть до кости (III–IV степени);
- ▶ выглядят желтовато-бурыми или белесоватыми пятнами обычно округлой формы, края приподняты, в центре вдавление, иногда форма может быть линейная;
- ▶ как правило, безболезненны;
- ▶ ткани, расположенные вблизи участка поражения, резко отечны в связи с расстройством крово- и лимфообращения;
- ▶ несоответствие видимой поверхности ожога и объема поражения (ткани, расположенные под кожей, гибнут на большем протяжении, чем кожа);
- ▶ появление поздних кровотечений через 2–3 недели после электротравмы вследствие поражения кровеносных сосудов и вторичных артериальных кровотечений после отторжения некротических тканей. Об угрозе этих осложнений медицинская сестра должна помнить и постоянно быть готовой к ликвидации этих осложнений.

При поражении молнией образуются знаки молнии — древовидные разветвления и полосы гиперемии на коже. Они исчезают через несколько дней.

13.8.2. Первая помощь при электротравме

Как можно быстрее необходимо освободить пострадавшего от действия тока. Если возможно, разомкнуть цепь, выключив рубильник или выключатель. Если это невозможно, необходимо использовать другие способы. При этом принимаются специальные меры, чтобы под напряжение не попал человек, оказывающий помощь. Для размыкания цепи надо воспользоваться сухой палкой, топором или щипцами с сухими, не проводящими ток, ручками. Пересекать провода надо отдельно и на разном уровне. Изоляцию спасающего от земли обеспечивают подложенные под ноги сухие доски, резиновые изделия (коврик, резиновая обувь).

После освобождения от действия тока, если пациент в сознании, надо успокоить его, уложить, дать теплое питье и сразу же транспортировать в реанимационное отделение. В процессе транспортировки необходимо контролировать состояние пациента: следить за дыханием, пульсом, измерять артериальное давление.

При отсутствии дыхания и сердечной деятельности искусственная вентиляция и непрямой массаж сердца проводятся на месте происшествия. Если в течение 2–3 минут нет эффекта, бригадой скорой помощи используется дефибриллятор, производится интубация трахеи и перевод на управляемое дыхание. Реанимационные мероприятия проводят на всем пути следования в стационар.

После оказания первой помощи необходимо тщательное наблюдение за пациентом. При развитии шока проводится противошоковая терапия (обезболивание, переливание кровезаменителей, сердечные препараты, оксигенотерапия). Местное лечение электротравмы проводится в соответствии с глубиной и характером повреждений по принципу лечения ожоговых ран. При поражении молнией реанимационные мероприятия аналогичны проведенным выше. Следует подчеркнуть необоснованность помощи пострадавшим от молнии путем закапывания их в землю, при этом лишь теряется время, необходимое для оживления.

13.8.3. Уход за пациентами с термическими поражениями

Пациенты с термическими поражениями должны содержаться в палатах с температурой воздуха до 25 °С при ожогах и до 34 °С

при отморожениях, так как они теряют много тепла. В то же время палата должна постоянно проветриваться, поскольку обильное отделяемое из ран имеет неприятных запах. Каждые 3 часа палату кварцуют. Кровать должна быть расположена так, чтобы к пациенту можно было подойти со всех сторон.

Так как пациенты теряют много жидкости, они постоянно испытывают жажду, поэтому их необходимо часто и обильно поить (водой, соками, чаем), несмотря на проводимую инфузионную терапию. Большие потери белка компенсируют высококалорийной пищей, содержащей белок: мясо, рыба, яйца, творог, молочно-кислые продукты; витамины, овощи, фрукты. Кормить пациентов необходимо каждые 3 часа теплой пищей.

Дополняют питание парентеральное введение белков, углеводов, жировых эмульсий, витаминов.

Однако, учитывая ограниченные пищеварительные возможности, плохой аппетит, а иногда отказ пациента от приема пищи, в тяжелом ожоговом истощении вводят питательные вещества в желудочно-кишечный тракт через зонд — *зондовое питание*.

Для этого через нос вводят в желудок или 12-перстную кишку тонкий резиновый или пластиковый зонд и медленно, лучше капельно, вливают через него специальные питательные смеси. При химических ожогах пищевода приходится кормить пациента через гастростому. Необходимо тщательно наблюдать за состоянием кожи вокруг гастростомы, регулярно делать перевязки для предупреждения мацерации кожи. Гигиенический режим у пациентов с термическими поражениями должен выполняться очень тщательно, так как их нужно оберегать от вторичной инфекции. Смена белья несколько раз в день по мере загрязнения, тщательный туалет ротовой полости, наружных половых органов, строжайшая асептика при смене повязок. При обслуживании такого пациента надо всегда надевать маску, перчатки, при перемене повязки использовать инструменты. Важно соблюдать очередность повязок.

Так как перевязки очень болезненны, для уменьшения болей при снятии нижних слоев повязок применяют местные и общие ванны из теплого слабого раствора марганцевокислого калия и инъекции наркотических анальгетиков. Если перевязка обширная, она проводится под общим наркозом.

Медицинская сестра должна быть особенно бдительной при выполнении назначений врача по даче наркотических веществ и их хранению.

Если для лечения ран с целью очищения от некротических масс применяются повязки с протеолитическими мазями, медицинская сестра следит, чтобы эти лекарственные средства не попали на здоровую кожу.

У пациентов с термическими поражениями нередко возникают опасные легочные осложнения, для профилактики и лечения которых важны глубокое дыхание, освобождение дыхательных путей от слизи (откашливание), профилактика застойных явлений в легких. Дыхательная гимнастика, частая перемена положения в постели, свежий воздух в помещении, своевременная смена влажного белья, оксигенотерапия — весьма эффективные меры профилактики и лечения пневмонии.

Очень важно следить за физиологическими отправлениями пациентов — строгий учет диуреза, при необходимости очистительные клизмы.

Для лечения пациентов с термическими поражениями применяется массивная инфузионная терапия, трансфузии крови, плазмы, препаратов крови. При этом медицинская сестра осуществляет подготовку к этим процедурам, тщательно наблюдает за состоянием пациентов во время инфузий (температура тела, частота дыхания, частота сердечных сокращений, артериальное давление, жалобы, окраска кожных покровов, учет диуреза) с отметкой в листе наблюдений. При появлении признаков осложнений немедленно прекращает введение препарата и сообщает врачу. Такое же тщательное наблюдение медицинская сестра осуществляет и после трансфузий.

После операции кожной пластики необходимо особенно бережное отношение к участкам трансплантации с тем, чтобы не сдвинуть нежный лоскут, не надавить на него. Донорские участки (с которых брали кожу) следует оберегать от инфицирования. При обширных термических повреждениях, захватывающих суставы, образование грубых рубцов ведет к тугоподвижности. Медицинская сестра должна терпеливо объяснять пациенту, что необходимые меры профилактики этого осложнения заключаются в строгом соблюдении физиологического положения конечности, для чего производит их иммобилизацию, занимается с пациентом лечебной физкультурой.

При отморожениях, кроме опасности проникновения в организм возбудителей столбняка, существует опасность развития газовой гангрены. Поэтому, кроме экстренной профилактики столбняка, при значительном загрязнении раны необходимо вводить и противогангренозную сыворотку.

При уходе за пациентом с электротравмами медицинская сестра должна помнить об угрозе развития поздних и вторичных артериальных кровотечений.

Таким образом, сестринский уход во многом предопределяет судьбу пациента.

13.9. Травматический шок

Термином «шок» обозначают клинический симптомокомплекс, возникающий при тяжелых повреждениях или заболеваниях и характеризующийся крайне тяжелым состоянием пациентов, расстройством кровообращения, нарушением функций ряда важных органов и снижением жизнедеятельности организма в целом.

Травматический шок возникает в результате переломов костей, размозжения мягких тканей, раздавливания и тяжелых ушибов их, повреждений внутренних органов, внешних и внутренних кровотечений, обширных кровоизлияний в результате травмы, ожогов и отморожений, воздействия электрического тока и других внешних повреждающих факторов.

13.9.1. Клиническая картина

В течение травматического шока выделяют две фазы — эректильную и торпидную.

Эректильная фаза наступает сразу после травмы, является результатом преобладания процессов возбуждения. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные, пульс частый, артериальное давление нормальное или несколько повышено. Пациент обычно в сознании (при тяжелых поражениях мозга сознание утрачено), беспокоен, пытается куда-то идти, нанося при этом себе дополнительную травму, так как болевые ощущения притуплены.

Торпидная фаза наступает вслед за эректильной. Она характеризуется общей заторможенностью, вялой реакцией на внешние раздражители, безразличием и протрацией при сохраненном сознании. Пациент бледен, пульс частый и малый, тоны сердца становятся глухими, артериальное давление падает до 60–40 мм рт. ст. (систолическое). Кожа покрыта холодным липким потом, температура тела снижается. Дыхание может быть

шумным и глубоким или отмечается дыхательная недостаточность, требующая срочного перевода пациента на искусственную вентиляцию легких. Нарушается функция всех органов и систем, в том числе и почек: возникает олиго- или анурия. Нарастает кислородное голодание тканей за счет нарушения микроциркуляции.

Тяжесть шока определяется не только обширностью травмы, но и ее локализацией. Способствуют развитию шока или отягощают его следующие факторы: охлаждение, истощение, усталость, бессонница, анемия, депрессия, кровопотеря. В зависимости от величины артериального давления и общего состояния пациента различают 4 степени шока.

I степень: общее состояние ближе к удовлетворительному, артериальное давление 90–100 мм рт. ст. Дыхание ровное, 20–22 в 1 мин. Ориентировочная кровопотеря до 1 литра.

II степень: общее состояние средней тяжести, бледность, заторможенность, холодный пот, частота пульса 120–140 уд./мин., нитевидный, артериальное давление 70–90 мм рт. ст. Дыхание учащенное, поверхностное. Ориентировочная кровопотеря до 1,5 литра.

III степень: общее состояние тяжелое, сознание затемнено, резко заторможено, частота пульса 120–160 уд./мин., артериальное давление 50–70 мм. рт. ст. (минимальное не определяется). Дыхание поверхностное, резко учащенное. Резко понижен тонус мышц. Ориентировочная кровопотеря 2 литра и более.

IV степень: крайне тяжелое состояние, граничащее с терминальным, пульс нитевидный, счету не поддается, артериальное давление ниже 50 мм рт. ст.

13.9.2. Профилактика, первая помощь и лечение травматического шока

Профилактика шока заключается в бережном и быстром оказании первой помощи пострадавшим (временная остановка кровотечения, иммобилизация при переломах), обезболивание, симптоматические средства, согревание пациента и возможно более быстрая транспортировка в стационар.

Оказание первой помощи при травматическом шоке представляет собой сложную задачу. Шок — динамический процесс, и без лечения более легкие формы шока переходят в тяжелые.

Наиболее важными мероприятиями первой помощи при травматическом шоке являются:

- ▶ Остановка кровотечения.
- ▶ Адекватная вентиляция легких.
- ▶ Обезболивание.
- ▶ Введение плазмозамещающих растворов.
- ▶ Наложение асептической повязки на зоны повреждения.
- ▶ Иммобилизация мест переломов.
- ▶ Адекватная щадящая транспортировка.

При первичном осмотре определяются не только тяжесть состояния пациента, но и характер травмы и необходимость оказания немедленной помощи. При этом в первую очередь необходимо выявить степень нарушения дыхания и гемодинамики и, по возможности, собрать аллергологический анамнез.

Если у пациента имеются признаки острой дыхательной недостаточности, вызванной аспирацией рвотными массами, инородными телами, западением языка, в виде общего беспокойства, резкого цианоза, потливости, западения грудной клетки и мышц шеи на вдохе, хриплого и аритмичного дыхания, следует в первую очередь обеспечить проходимость дыхательных путей. Для этого необходимо отогнуть голову назад, вывести вперед нижнюю челюсть, очистить полость рта и носа от слизи, крови, рвотных масс, инородных тел. Если дыхание отсутствует, приступить к искусственной вентиляции легких. Врач решает вопрос о необходимости интубации трахеи и переводе пациента на ИВЛ (нарушение сознания, обширные повреждения головы, лица, шеи, травма грудной клетки, дыхательная недостаточность).

При травматических повреждениях с наличием кровотечения для его остановки применяется один из наиболее подходящих временных способов.

Для устранения или ослабления боли пострадавшим вводят наркотические анальгетики (за исключением черепно-мозговых травм и повреждений внутренних органов), проводят новокаиновые блокады зоны повреждения. Обязательна транспортная иммобилизация.

При сохранении сердечной деятельности нужно оценить состояние кровообращения (характеристика пульса, величина артериального давления, цвет и температура кожных покровов). Для устранения нарушений гемодинамики и восполнения

ОЦК инфузионную терапию начинают проводить уже на месте происшествия или в машине скорой помощи во время транспортировки пациента. Необходимо сразу сделать забор 10–15 мл крови для определения группы крови и реакции на совместимость.

Инфузионную терапию начинают с переливания солевых (раствор Рингера, физиологический раствор хлорида натрия) и коллоидных растворов (реополиглюкин, желатиноль, полиглюкин).

После определения группы крови показано переливание плазмы крови, крови и эритроцитарной массы.

Параллельно проводят симптоматическую терапию, кислородотерапию.

Одновременно с первыми неотложными мероприятиями должна проводиться диагностика характера повреждений опорно-двигательного аппарата и внутренних органов, так как это оказывает влияние на порядок и объем лечебных мероприятий. Например, при разрыве печени или селезенки с внутрибрюшным кровотечением после минимальной стабилизации состояния пациента сразу берут в операционную, а противошоковую терапию продолжают во время операции.

В лечении травматического шока используют антибиотикотерапию для предупреждения развития нагноительных процессов и травматического сепсиса.

После выведения пациента из шока приступают к полной диагностике и коррекции всех выявленных повреждений.

13.9.3. Сестринский процесс при повреждениях

I этап. *Сестринское обследование* пациентов с повреждениями включает в себя сбор информации о состоянии здоровья пациента, которую медицинская сестра получает от самого пациента, если он в состоянии ее представить, или от родственников, членов дежурной смены, из медицинской документации, данных объективного осмотра, результатов дополнительного обследования.

Первой задачей при обследовании хирургических пациентов с повреждениями является выявление показаний к реанимации или неотложной помощи и немедленное ее оказание.

Если состояние пациента допускает детальное обследование, его проводят по обычной схеме: вначале субъективное, а затем объективное обследование. Субъективное обследование состоит в выяснении жалоб пациента, анамнеза болезни и жизни. Медицинская сестра должна уметь правильно формулировать свои вопросы, избегать возможного внушения, уметь использовать факторы, способствующие общению.

Так как большинство пациентов с повреждениями испытывают боль, надо придать им удобное положение и лишь потом приступать к опросу, внимательно наблюдая за их состоянием, пользуясь моментами временного уменьшения боли.

Данные опроса необходимо анализировать, сопоставляя с данными объективного исследования, так как пациенты могут преувеличивать свои ощущения (агравация), придумывать несуществующие (симуляция) и скрывать признаки болезни из-за страха перед обследованиями, операцией и т. д. (диссимуляция).

Если речь идет о травме, выясняют ее механизм и влияние на организм пострадавшего. Механизм травмы (прямой или непрямой), обстоятельства, место и время возникновения, поведение и состояние пациента после травмы помогают разобраться в характере наступивших повреждений, определяют дальнейший ход исследования пациента.

Выявление путем опроса времени, места, обстановки и характера травмы (промышленная, бытовая, уличная, спортивная и т. д.), а также объема первой помощи, оказанной пациенту, и чем он был транспортирован в лечебное учреждение, помогает предпринимать в дальнейшем ряд организационных мер по профилактике травматизма и улучшению оказания первой помощи.

Объективное обследование.

Осмотр. Осмотр всегда должен быть сравнительным, необходимо сравнивать соответствующие симметричные участки тела.

При общем осмотре обращают внимание на следующие данные: общее состояние — удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое; сознание — ясное, спутанное, возбуждение, заторможенность, отсутствие сознания; положение в постели — активное, пассивное, вынужденное; выражение лица — безразличное, испуганное, лихорадочное, лицо Гипократа

(у агонизирующих пациентов); цвет кожных покровов и видимых слизистых оболочек — бледность, цианоз, желтушность; наличие на коже рубцов, кровоподтеков, сыпи, ран, ожогов, отеков (их размеры и площадь); развитие мышц, подкожной основы, скелета.

У пациентов с повреждениями особое значение имеет осмотр места повреждения — *status localis*. При осмотре места повреждения можно увидеть деформацию кости, кровоизлияния, рану с торчащими костными отломками, нарушение оси конечности и другое.

При исследовании конечностей медицинская сестра измеряет длину конечности и ее сегментов (на симметричных участках), объем конечности на разных уровнях, проверяет объем активных и пассивных движений в суставах.

В соответствии со степенью ограничения объема движений в суставе, вызванного каким либо патологическим состоянием или его последствием, различают: *контрактуру* — объем движений сохранен, но ограничен, *ригидность* — объем движений резко ограничен, определяются едва уловимые, качательные движения, не более чем до 3–5°, и *анкилоз* — полная неподвижность в суставе, суставные поверхности сращены.

Возможно также наличие избыточного движения в суставе (патологическая подвижность вследствие травмы, например разрыва связок).

Определение мышечной силы ведется с помощью динамометра. Если его нет, мышечную силу можно определить активными движениями в суставе во всех направлениях с сопротивлением, оказываемым рукой исследующего. Исследование проводят в сравнении с симметричной группой мышц.

Измеряя длину конечностей, медицинская сестра устанавливает наличие укорочения или удлинения всей конечности или отдельных ее сегментов.

Истинное (анатомическое) укорочение (удлинение) конечности выявляется припосегментном сравнительном измерении какой-нибудь кости (плечевой, бедренной и т. д.). Оно наблюдается при неправильно сросшихся переломах или при заболеваниях эпифизарного хряща.

Относительное, или дислокационное, укорочение (удлинение) конечности отмечается при смещении суставных концов и нару-

шении взаимоотношения между суставными поверхностями (при вывихах). При сравнительном посегментном измерении разницы в длине соответствующих костей нет.

Кроме измерения длины конечностей измеряют окружность того или иного сегмента (сустава), и производят эти измерения на симметричных уровнях обеих конечностей. Повторное измерение окружности позволяют наблюдать за развитием и распространением инфекции, нарастанием отека, гематомы, увеличением или уменьшением выпота в суставе, появлением атрофии мышц и т. д.

Пальпация выявляет местную болезненность, местную температуру, скопление жидкости в суставе (симптом баллотирования надколенника), крепитацию костных отломков, патологическую подвижность на протяжении сегмента при переломе, состояние кожи (сухость, влажность, шероховатость и т. д.), тургор мягких тканей, смещаемость кожи и подкожной основы, наличие подкожной эмфиземы.

Ощупывание помогает также установить грубые расстройства чувствительности ткани (анестезию, гиперстезию, гипостезию).

Перкуссия позволяет судить о физических свойствах органов или тканей, лежащих под выстукиваемым местом.

Опрос и осмотр пациента, пальпация, аускультация, установление объема активных и пассивных движений в суставах, определение мышечной силы и измерения не могут дать полного представления о функциональных нарушениях конечностей. Оценку функциональных способностей организма в целом, того или иного органа опоры и движения пациента производят путем наблюдения над выполнением пациентом ряда обычных движений (отведение, приведение, сгибание, разгибание, ротация конечностей, приседание, стояние, ходьба, сложные движения плечевого пояса, кисти, одевание, еда и т. д.).

При оценке состояния пациента с повреждениями медицинская сестра использует данные лабораторных методов обследования, рентгеновского обследования, инструментального обследования и т. д.

Собрав необходимую субъективную и объективную информацию о состоянии здоровья пациента, медицинская сестра проводит ее анализ для получения четкого представления о пациенте до того, как начнет планировать уход за ним. При

этом она выясняет, в каком объеме пациент может обеспечить себе самоход, каковы его неудовлетворенные потребности в уходе, насколько он и его родственники готовы сотрудничать.

Важным моментом на I этапе является заполнение документации, позволяющее в дальнейшем проводить сравнительную оценку проделанной работы.

II этап — диагностирование, или определение проблем пациента. При работе с пациентами, имеющими те или иные повреждения, могут быть поставлены следующие сестринские диагнозы:

- ▶ боли различной локализации связанные с травмой, ожогом, отморожением;
- ▶ нарушение дыхания, связанное со спазмом дыхательной мускулатуры;
- ▶ нарушения дыхания, связанные с болью;
- ▶ отсутствие аппетита в результате интоксикации;
- ▶ нарушение мочеиспускания, связанное с нарушением функции почек;
- ▶ нарушение опорожнения кишечника, связанное с невозможностью самостоятельно посещать туалет;
- ▶ риск развития инфекционных осложнений из-за большой площади повреждения кожных покровов и мягких тканей;
- ▶ повышение t° из-за развития воспалительных процессов;
- ▶ слабость, сонливость из-за кровопотери;
- ▶ нарушение сна из-за боли;
- ▶ страх, тревога, беспокойство, связанные с возможным неблагоприятным исходом травмы;
- ▶ пониженное питание при ожоговом истощении;
- ▶ снижение физической активности из-за боли;
- ▶ ограничение самоухода из-за снижения двигательной активности;
- ▶ риск падения из-за слабости;
- ▶ риск появления пролежней из-за длительного пребывания в вынужденном положении;
- ▶ риск вторичных кровотечений, связанных с электротравмой;
- ▶ гиперемия, зуд и болезненность кожи в месте введения спиц, связанное с развитием воспалительного процесса;
- ▶ нежелание общаться, связанное с изменением эмоционального состояния.

Разумеется, это далеко не полный перечень возможных сестринских диагнозов.

Медицинская сестра выявляет действительные и потенциальные проблемы пациента, определяет в каждом конкретном случае способности пациента к самоуходу. Она представляет пациенту полную информацию о его проблемах для совместного обсуждения первоочередности проблем при составлении плана ухода.

III этап

IV этап

ПЛАНИРОВАНИЕ СЕСТРИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА СЕСТРИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
Выполнение назначений врача	1. Контроль за своевременным приемом лекарственных препаратов
	2. Подготовка пациента к диагностическим и лечебным процедурам; 3. Диагностирование осложнений, возникающих при введении лекарственных средств и своевременное информирование врача; 3. Докладывать врачу об изменениях состояния пациента; 4. Обеспечивать консультации специалистов.
Подготовка пациента с термическими поражениями к перевязкам	Общие или местные ванны с антисептиками для уменьшения травматизации тканей и болевых ощущений при смене повязки
Проведение перевязок ран	Строгое соблюдение асептики и антисептики, обезболивание манипуляции, проведение туалета раны, проведение перевязок с использованием инструментов
Наблюдение за состоянием пациента	Систематический контроль за цифрами АД, ЧДД, температуры тела; учет диуреза, контроль за опорожнением кишечника; контроль за состоянием гипсовых и мягких повязок; контроль за состоянием кровообращения в поврежденной конечности; контроль за положением конечности на лечебной шине при проведении скелетного вытяжения; контроль за состоянием кожи вокруг спиц

ПЛАНИРОВАНИЕ СЕСТРИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА СЕСТРИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
Профилактика пролежней	Своевременная смена постельного и нательного белья, устранение складок на простыне, крошек на ней; регулярный осмотр уязвимых участков кожи и их обработка; регулярная смена положения пациента в постели.
Организация диетического питания	Обеспечить регулярное питание пациента с соответствующей кратностью приема (3 раза в день, 5–6 раз в день); для стимуляции аппетита создать благоприятную обстановку во время еды: придать пациенту удобное положение в постели; помочь вымыть руки, прикрыть грудь салфеткой; оказывать помощь пациенту во время еды и питья; обработать полость рта после приема пищи; очистить постель от крошек после приема пищи
Помощь пациенту в проведении гигиенических мероприятий	Провести беседу с пациентом и родственниками о значении соблюдения личной гигиены для профилактики осложнений и ускорения выздоровления. Обеспечить возможность ежедневного умывания, обработки глаз, носовых ходов, наружных слуховых проходов, чистки зубов и обработки полости рта, мытья рук и ног. Обеспечить пациента индивидуальным судном и мочеприемником. Обеспечить пациенту безопасность и уединение во время акта дефекации или мочеиспускания; проводить туалет промежности. Обучить пациента и его родственников правильной технике подмывания; при необходимости поставить пациенту очистительную или сифонную клизму, газоотводную трубку
Помощь пациенту при повышении температуры	В период лихорадки, при ознобе согреть пациента (дополнительное одеяло, горячее питье). После озноба – укрыть легкой простыней или раскрыть, прикладывание пузыря со льдом, холодного компресса, обильное питье; обработка полости рта, губ пациента, кожных складок; смена нательного и постельного белья после пропотевания

ПЛАНИРОВАНИЕ СЕСТРИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА СЕСТРИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
Снижение болевых ощущений	Для этого необходимо вначале выяснить локализацию боли, возможную причину появления и условия исчезновения боли, время появления, ее продолжительность, интенсивность (предпочтительнее оценка боли пациентом в баллах по специальной шкале, кроме того, наблюдая пациента, отметить симптомы, характеризующие интенсивность боли (окраска кожных покровов, величина зрачков, потоотделение, мимика, повышение АД, учащение дыхания и т.д.). Для снижения боли медицинская сестра, кроме использования лекарственной терапии по назначению врача, должна обучить пациента различным методикам расслабления; изменить положение тела пациента, переключить его внимание, использовать легкий массаж (растирание или поглаживание), применить тепло или холод
Помощь пациенту в восстановлении двигательной функции	Побуждать пациента при разрешении ходить вставать с кровати и ходить каждый час с помощью медицинской сестры; выполнять пассивные упражнения; заниматься лечебной физкультурой. При невозможности ходить — активные и пассивные движения в постели

У этап. Оценка сестринского вмешательства.

Проводится постоянно, поэтапно, и результаты сестринских действий измеряются изменениями в сестринских диагнозах.

Итоговая оценка требует от медицинской сестры тех же навыков, которые она использует при первичной оценке состояния пациента. К подведению итогов всегда следует привлекать самого пациента и его родственников, а также коллег по работе.

Раздел 3

ЧАСТНЫЕ ВИДЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ



Глава 14

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВЫ

14.1. Повреждение мягких тканей головы и лица

Различают закрытые (ушибы) и открытые (раны) повреждения мягких тканей.

14.1.1. Ушибы

Ушибы возникают под воздействием тупой травмы умеренной силы. При этом образуются кровоизлияния (гематомы), которые могут быть подкожными, подапоневротическими и поднадкостничными.

Подкожное кровоизлияние ограничено (шишка), болезненно. Подапоневротическое кровоизлияние носит разлитой характер, иногда распространяется на весь свод черепа (от затылочной до лобной кости).

В области глазницы даже небольшая травма вызывает образование синяка, который обычно рассасывается в течение 6–10 дней.

Симметричные кровоподтеки в области глазниц, вялость, заторможенность, сглаженность носогубной складки и другая очаговая симптоматика могут указывать на перелом основания черепа. При этом пациента обязательно госпитализируют.

Нарастающий отек и образовавшаяся гематома заставляют заподозрить более серьезные повреждения. Для исключения переломов костей носа, челюстей, костей черепа назначается рентгенография соответствующих отделов.

Для борьбы с отеком назначают холодные примочки, наложение давящей повязки, пузыря со льдом. При болях назнача-

ют анальгин. Если кости целы, то через 2–3 суток с момента травмы назначают глубокое тепло (УВЧ-терапия); легкий массаж, согревающий полуспиртовый компресс.

Кефалогематома — кровоизлияние, которое образуется вследствие повреждения мягких тканей головы ребенка во время родового акта. Если в первые дни после рождения кровотечение продолжается, образуется гематома, которая отслаивает надкостницу. При осмотре головы обнаруживают в области одной из теменных костей опухоль, иногда больших размеров, кожа над ней не изменена. При пальпации определяется флюктуация. В дальнейшем содержимое кефалогематомы постепенно всасывается, опухоль исчезает. Осложнением является нагноение, тогда кефалогематому вскрывают.

После выписки из родильного дома ребенка с кефалогематомой наблюдают хирург, педиатр и медицинская сестра. Рекомендуют бережный уход за ребенком, исключая дополнительный травм и инфицирование.

14.1.2. Ранения в области головы и лица

Все раны мягких тканей головы и лица значительно кровоточат даже при небольшом повреждении в связи с обильным кровоснабжением.

Ушибленные раны характеризуются быстро нарастающим отеком и обильным кровотечением, могут сопровождаться значительной отслойкой мягких тканей и загрязнением. В области волосистой части головы повреждения кожи могут быть небольшими, а мягкие ткани обычно отслоены на значительном протяжении. Если рассечен апоневроз, то рана зияет. Раны губ нередко распространяются на слизистую оболочку полости рта.

Резаные раны также обильно кровоточат, имеют линейную форму.

Укушенные раны всегда бактериально загрязнены, часто отмечается потеря тканей лица и его выступающих частей (носа, подбородка).

Огнестрельные раны характеризуются обезображиванием лица, значительным дефектом тканей, проникновением в полость рта, носа, черепа.

Кроме того, могут быть рубленые, колотые, скальпированные раны, при которых срывается значительный участок покровов волосистой части головы и обнажается череп.

При ранениях мягких тканей всегда следует помнить о возможности повреждения костей черепа и внутричерепных осложнений. При ранениях лица возможны повреждения лицевого черепа, околоушной железы, лицевого нерва, воздухоносных пазух полости носа.

Раны головы, особенно ушибленные, укушенные и огнестрельные, могут осложниться нагноением мягких тканей. Инфекция может распространиться на костную ткань, мозговые оболочки, вызвать абсцесс мозга, тромбоз венозного синуса.

14.1.3. Первая помощь и лечение

Необходима немедленная остановка кровотечения на месте происшествия. При небольших ранениях достаточно наложить давящую повязку. При более сильных кровотечениях — прижать кровоточащий сосуд на протяжении и доставить пациента в стационар.

Раны мягких тканей нуждаются в хирургической обработке. Особенностью обработки ран лица и головы является щадящее иссечение только явно нежизнеспособных и резко загрязненных краев. Обязательна тщательная ревизия дна раны. Для наложения швов, используют капрон или конский волос для формирования аккуратного рубца. При резаных ранах края можно сблизить с помощью лейкопластыря, швы в этом случае не накладывают.

Раны языка и слизистой рта обязательно ушиваются кетгуттом. Обработку ран волосистой части головы всегда производят в операционной в положении пациента на спине или на животе.

Волосы вокруг раны сначала осторожно выстригают на 3–4 см максимально коротко, а затем намыливают и сбрасывают, делая движения в сторону от краев раны. Туалет раны проводят 3% раствором перекиси водорода, раствором фурацилина или хлоргексидина, удаляя из раны волосы и другие инородные тела.

По окончании наложения повязки пациенту рекомендуется постельный режим, холод на голову. За ним необходимо наблюдение. При появлении сильных головных болей, изменения в поведении, сонливости, нарушения сознания, изменения внешнего вида, слабости нужно немедленно госпитализировать пациента, а если он находится в стационаре, медицинская сестра должна сразу же доложить об этих изменениях врачу.

14.2. Повреждения челюстей

14.2.1. Переломы верхней челюсти

Различают три типа переломов верхней челюсти: 1) линия перелома проходит горизонтально на границе альвеолярного отростка и тела челюсти; 2) перелом в месте соединения челюсти с лобной и скуловой костями; 3) перелом через скуловую дугу, глазницу и корень носа.

Клиника зависит от типа смещения костных отломков. Почти всегда оторванная часть челюсти опускается, при этом лицо пациента удлиняется, глаза западают. При переломах второго и третьего типов отмечается движение верхней половины лица при смыкании челюстей, симптомом «очков» — кровоизлияния в веки, кровотечение из носа. Нарушается смыкание зубов. При пальпации крепитация и подвижность костных отломков. Могут быть симптомы сотрясения головного мозга.

14.2.2. Переломы нижней челюсти (рис. 67)

Могут быть открытыми и закрытыми, полными и неполными, одиночными, двойными и множественными, линейными, зигзагообразными и оскольчатыми, прямыми и непрямыми, с дефектом и без дефекта кости. При осмотре при переломах со смещением отмечаются деформация нижней челюсти, нарушение прикуса, затруднение при открывании рта, сильная боль в месте перелома при глотании и попытке жевать. При переломах без смещения при пальпации четкая локальная болезненность,

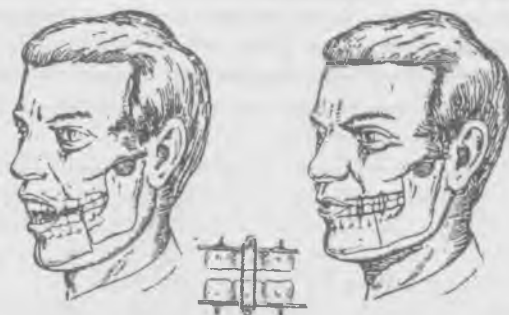


Рис. 67. Переломы нижней челюсти и ее шинирование

отек, асимметрия лица, боль при жевании. Уточняют диагноз с помощью рентгенографии.

14.2.3. Первая помощь, транспортировка, лечение и уход за пациентами с переломами челюстей

Кровотечение останавливают путем наложения давящей повязки. Если пациент без сознания, необходимо для профилактики асфиксии очистить полость рта от слизи, крови, костных отломков, выбитых зубов.

Язык обертывают салфеткой и подтягивают вперед для предупреждения западения.

Для иммобилизации верхней челюсти можно положить в рот палочку или дощечку и фиксировать ее концы к голове бинтами, если нет специальной шины-ложки или шины-дощечки. Нижнюю челюсть можно зафиксировать пращевидной повязкой.

При переломах обеих челюстей фиксируют обычно нижнюю челюсть. Пациенту вводят обезболивающие и сердечно-сосудистые средства.

При удовлетворительном состоянии пациента транспортируют в полусидячем положении. При отсутствии сознания пациента укладывают на носилки вниз лицом, положив под грудь и голову скатанное одеяло или одежду. Во время транспортировки наблюдают за дыханием пациента.

Лечение пациентов проводят в отделении или палатах челюстно-лицевой хирургии. Такие пациенты после операции нуждаются в специальном уходе. Так как челюсти у них обычно фиксированы специальными лечебными проволочными шинами, на первый план выступают проблемы жевания и глотания пищи, ухода за полостью рта.

Пациентов кормят жидкой, протертой, кашицеобразной пищей через резиновую трубку, надетую на носик поильника (рис. 68). Трубка по спинке языка подводится по корню языка к зеву. Периодически сжимая трубку, регулируют поступление пищи, следя за тем, чтобы пациент не захлебнулся.

Пациентов, находящихся в тяжелом состоянии, кормят через зонд, введенный через носовой ход в верхний отдел пищевода.



Рис. 68. Кормление пациента из поильника при повреждении челюстно-лицевой области

Полость рта должна промываться до и после приема пищи слабыми растворами антисептиков. Промывание проводят с помощью шприца, резинового баллона или кружки Эсмарха. Под подбородок пациента подставляют емкость для стока промывных вод, шпателем оттягивают угол рта и струей жидкости промывают преддверие рта, затем полость рта, очищая тщательно все углубления, складки и ниши. Дополнительно марлевыми шариками, смоченными в растворе перекиси водорода, очищают межзубные промежутки и проволочные шины от остатков пищи.

Так как у пациентов отмечается слюнотечение, грудь защищается клеенкой или полотенцем, которое меняется по мере загрязнения.

14.2.4. Вывихи нижней челюсти

Возникают вследствие бокового удара в нижнюю челюсть или при чрезмерном раскрытии рта при крике, зевоте, пении, смехе и т. д.

Вывихи бывают односторонними и двусторонними.

При одностороннем вывихе челюсть смещена вперед и в сторону, противоположную вывиху, смыкание зубов невозможно.

При двустороннем вывихе рот открыт, пациент не может его закрыть, нижняя челюсть выдвинута вперед при переднем вывихе и смещена кзади при заднем. Из рта обильно выделяется слюна, речь невнятна. Для исключения повреждения суставных отростков, если был удар по челюсти, производят рентгенографию нижней челюсти в двух проекциях.

Вывих вправляют под местным обезболиванием 1–2% раствором новокаина, который вводится по нижнему краю скуловой кости соответственно челюстному суставу.

Большие пальцы обеих рук обматывают бинтом и захватывают ими нижнюю челюсть в области коренных зубов. Остальными пальцами охватывают нижнюю челюсть снаружи, сначала челюсть тянут вниз, а затем смещают вперед. В этот момент происходит вправление, сопровождающееся щелчком. После вправления на короткое время накладывают працевидную повязку на подбородок. Назначают физиотерапию. Не рекомендуется жевать твердую пищу и широко открывать рот.

Застарелые вывихи лечат оперативным путем.

14.3. Повреждения костей черепа

Возникают в результате транспортных и промышленных травм, падений, обвалов, ударов по голове, огнестрельных ранений и т.д. Переломы костей черепа бывают линейными (трещины), оскольчатыми, дырчатыми или оконными. Трещины проникают через всю толщину кости в виде узкой щели. При оскольчатых переломах осколки могут вдавливаются и повреждать мозговые оболочки и вещества мозга. Дырчатые переломы с дефектом костной ткани наблюдаются в основном при огнестрельных ранениях. Переломы могут быть открытыми и закрытыми, полными и неполными. Различают переломы свода черепа и его основания. Эти виды повреждений часто сочетаются.

14.3.1. Переломы свода черепа

Переломы свода черепа, особенно при прямом механизме травмы, часто сопровождаются смещением поврежденной внутренней костной пластинки, что вызывает повреждение оболочек и вещества головного мозга, приводящее к тяжелым нарушениям деятельности центральной нервной системы, образуются кровоизлияния под твердую мозговую оболочку. В связи с этим очень важна своевременная диагностика и срочное оперативное вмешательство.

Перелом свода черепа распознается по деформации и болезненности, определяемых пальпаторно.

Рентгенограммы в двух проекциях уточняют характер перелома.

Клиника разнообразна. Иногда отмечается легкое течение с кратковременной потерей сознания, головной болью после травмы.

Симптомов повреждения черепно-мозговых нервов может не быть.

В тяжелых случаях отмечается длительное бессознательное состояние.

При нарастающей субдуральной гематоме пациент теряет сознание через некоторое время после травмы, то есть имеется так называемый светлый промежуток. Развиваются очаговые симптомы: парезы, параличи, нарушение речи и т. д.

14.3.2. Переломы основания черепа

Переломы основания черепа могут быть в области передней, средней или задней черепно-мозговых ямок.

Важным симптомом является кровоизлияние в область глазниц, в ретробульбарную клетчатку, что приводит к экзофтальму и появлению симптома «очков». Отмечается также кровотечения и истечение ликвора из носа и ушей. Характерны парезы и параличи черепно-мозговых нервов. Могут быть симптомы раздражения мозговых оболочек (ригидность затылочных мышц, симптом Кернига), отмечается сухость губ и языка, трещины губ, неприятный запах изо рта, непроизвольное мочеиспускание и др. Переломы основания черепа, сопровождающиеся истечением спинномозговой жидкости из ушей или носа, считаются открытыми, поэтому пациенту назначают антибиотики.

Для постановки диагноза важную роль играет механизм травмы (если его удастся выяснить), длительность потери сознания, неврологические расстройства и рентгенологическое исследование.

Перелом основания черепа и свода черепа относится к тяжелым повреждениям, процент летальности высокий. Это объясняется близостью жизненно важных центров головного мозга и ствола мозга.

14.3.3. Первая помощь и лечение при переломах свода и основания черепа

При открытых повреждениях на месте происшествия накладывают асептическую повязку и немедленно транспортируют пациента в травматологическое отделение в положении лежа с

приподнятым головным концом. Голову необходимо придерживать или уложить на ватно-марлевое кольцо, к голове холод.

Если пациент без сознания, необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей:

- ▶ положение пациента на бок;
- ▶ вывести вперед нижнюю челюсть;
- ▶ освободить верхние дыхательные пути от слизи, крови, рвотных масс, удалить съемные зубные протезы;
- ▶ установить воздуховод.

Если проходимость верхних дыхательных путей и возможность предупреждения аспирации вызывают сомнение, необходима интубация трахеи и проведение искусственной вентиляции легких.

На догоспитальном этапе при угнетении или остановке дыхания искусственная вентиляция легких проводится методами «рот в рот», «рот в нос», аппаратом типа «Амбу» или портативным респиратором.

Для профилактики отека мозга внутривенно вводят гипертонические растворы глюкозы, лазикс.

Лечение: строгий постельный режим назначается пациентам с переломами костей черепа без смещения и при отсутствии симптомов сдавления головного мозга. Первичную хирургическую обработку ран проводят под местной анестезией или наркозом.

При переломах свода черепа с вдавлением костных отломков в его полость, сопровождающимся очаговой симптоматикой, при нарастающих симптомах сдавления головного мозга гематомой или за счет отека головного мозга производят трепанацию черепа, удаление костных отломков, гематомы.

После трепанации черепа показан строгий постельный режим в течение 3–6 недель.

Консервативное лечение пациентам с переломами костей черепа включает обезболивающие, снотворные и седативные средства (кроме морфина гидрохлорида, угнетающего дыхание), антибиотики, сердечные препараты, дегидратационную терапию (40% глюкоза, 10% натрия хлорид). Проводят оксигенотерапию, применяют по показаниям искусственную вентиляцию легких, трахеотомию.

По показаниям проводят люмбальную пункцию с диагностической и лечебной целями.

14.4. Повреждения головного мозга

Повреждения головного мозга возникают вследствие ушиба головы или перелома костей черепа. Различают сотрясение, ушиб и сдавление головного мозга.

14.4.1. Сотрясение головного мозга

Характеризуется функциональными расстройствами головного мозга, носящими обратимый характер. Отмечаются кратковременная потеря сознания, тошнота, однократная рвота, нарушение дыхания (частое, поверхностное), головная боль, слабость, брадикардия. Пациент не помнит событий, предшествовавших травме и во время травмы (ретроградная амнезия).

После сотрясения длительно сохраняется головная боль, головокружение, шум в ушах, раздражительность, нарушение сна, потливость, то есть вегетативные нарушения сосудов головного мозга. При отсутствии лечения или неадекватном лечении последствия сотрясения головного мозга могут проявиться даже через десятки лет атеросклерозом сосудов головного мозга, гипертонией и др.

Первая помощь заключается в обеспечении пациенту физического и психического покоя. Транспортировка на носилках в положении лежа с приподнятой и повернутой набок головой. К голове прикладывают холод. Внутримышечно вводят 5 мл 50% анальгина, внутривенно — 40% раствор глюкозы. Во время транспортировки необходимо постоянно наблюдение за пациентом, так как у него может быть рвота, потеря сознания, остановка дыхания, требующая реанимационных мероприятий.

Пациент госпитализируется в хирургическое, травматологическое или неврологическое отделение. Обязательна рентгенография черепа.

Лечение: постельный режим, снотворные, витамины, сердечные. При проявлении признаков повышения внутричерепного давления предпринимают с диагностической и лечебной целью спинномозговую пункцию.

Проводят дегидратационную терапию.

14.4.2. Ушиб головного мозга

Ушиб головного мозга характеризуется наличием очаговых расстройств в связи с повреждением вещества мозга. В веществе

мозга отмечаются разрывы, размозжения и кровоизлияния, которые могут располагаться как в коре, так и в белом веществе головного мозга. Развивается отек, набухание мозга, повышение спинномозгового давления. Функциональные расстройства носят выраженный и устойчивый характер. В клинической картине помимо общемозговых симптомов четко выражены очаговые симптомы, характерные для поражения участка полушария или ствола мозга (нарушения движения, чувствительности, менингеальные симптомы, патологические рефлексы).

Различают ушибы легкой, средней и тяжелой степени.

При легкой степени отмечаются умеренные проявления общемозговых и очаговых симптомов: асимметрия рефлексов, легкий центральный парез мимической мускулатуры и языка, нарушение речи и зрения. Продолжительность потери сознания 2–3 часа.

При средней степени — все симптомы более выражены, появляются симптомы повреждения ствола головного мозга (нарушение зрачковых реакций, глазодвигательные расстройства, нистагм). Сознание может отсутствовать до суток.

Тяжелая степень характеризуется длительной потерей сознания (несколько недель), отмечаются выраженные и устойчивые стволые симптомы (температура тела повышается до 40°C, наблюдаются расстройство дыхания, тахикардия).

Происходят нейродистрофические поражения внутренних органов, геморрагии, кровоизлияния. Прогноз всегда сомнителен, так как функции головного мозга могут не восстановиться.

Первая помощь заключается в обеспечении проходимости дыхательных путей (см. первую помощь при переломах свода и основания черепа).

Лечение в нейрохирургическом отделении или реанимации. После интубации трахеи пациент переводится на искусственную вентиляцию легких. Инфузионная терапия включает дегидратацию гипертоническими растворами, мочегонные, гормоны.

Проводится обезболивающая терапия, назначаются нейролептики, антибиотики для профилактики пневмоний, симптоматическая терапия. Лечение длится не менее месяца с последующим наблюдением психоневролога.

14.4.3. Сдавление головного мозга

Сдавление головного мозга возникает при тяжелой черепно-мозговой травме, если она сопровождается внутричерепным кровоизлиянием или отеком мозга.

Симптомы сдавления нарастают при продолжающемся внутривнутричерепном кровотоке. Клинически это проявляется усилением головной боли, слабостью, неоднократной рвотой, кратковременным возбуждением, сужением зрачков, их слабой реакцией на свет, редким и напряженным пульсом, учащенным дыханием.

Сдавление головного мозга не сразу проявляется этими симптомами, так как увеличение объема внутривнутричерепного содержимого временно компенсируется выдавливанием спинно-мозговой жидкости из полости черепа в спинно-мозговое пространство.

Поэтому имеется светлый промежуток, после которого пациент впервые после травмы или повторно теряет сознание.

За пациентом необходимо постоянно наблюдать в течение 6–8 часов после травмы, чтобы не пропустить нарастание сдавления головного мозга. Велика опасность гибели мозга вследствие ишемии от сдавления.

Кровоизлияние (гематома) может располагаться кнаружи от твердой мозговой оболочки — эпидуральная гематома, под твердой мозговой оболочкой — субдуральная гематома (см. рис. 69), под мягкой мозговой оболочкой — субарахноидальная гематома, в веществе мозга — внутривнутричерепная и в желудочках мозга.

Наличие крови в спинномозговой жидкости говорит о субарахноидальном кровоизлиянии, в то же время отсутствие крови в спинномозговой жидкости не исключает наличия внутривнутричерепного кровоизлияния.

Раннее появление судорог свидетельствует о быстром нарастании внутривнутричерепного давления.



Рис. 69. Схема субдуральной гематомы

Специальные методы исследования при подозрении на сдавление головного мозга:

- ▶ электроэнцефалография;
- ▶ рентгенография черепа в 2-х проекциях;
- ▶ компьютерная томография;
- ▶ эхоэнцефалография;
- ▶ ангиография.

Первая помощь аналогична первой помощи при открытых и закрытых черепно-мозговых травмах. Пациента как можно быстрее необходимо доставить в нейрохирургическое отделение.

При постановке диагноза внутричерепного кровоизлияния и уточнения локализации гематомы над этим местом делают трепанацию черепа, опорожняют гематому, останавливают кровотечение.

После операции показан постельный режим в течение 3–6 недель, проводится дегидратационная терапия, симптоматическая терапия, антибиотики, снотворные и седативные средства.

Осложнениями сдавления и ушиба головного мозга могут быть парезы конечностей, эпилептические припадки, нарушения зрения, речи.

14.4.4. Уход за пациентами с черепно-мозговой травмой

Медицинская сестра при уходе за такими пациентами следит за соблюдением постельного режима, разъясняя пациенту и его родственникам последствия его нарушения; выполняет назначения врача. Внимательно наблюдает за изменениями, наступившими в состоянии пациента и вовремя сообщает о них врачу. Очень важно не пропустить нарастание симптомов сдавления головного мозга, появление судорог, нарушение дыхания, рвоты.

Во время судорог медицинская сестра подкладывает под голову подушку, следит, чтобы пациент не прикусил язык.

Для этого вводит между зубами конец свернутого полотенца. По назначению врача вводит противосудорожные препараты.

Кровать пациента, находящегося в бессознательном состоянии, должна иметь ограничение или сетку. Так как у таких пациентов стоит постоянный катетер, необходимо периодически промывать его, следить за диурезом, при задержке стула делать очистительные клизмы.

Пациенты в тяжелом состоянии беспомощны. Медицинская сестра должна их умывать, ухаживать за полостью рта, заниматься профилактикой пролежней. Кормить пациентов надо не спеша, напоминая, что надо жевать и глотать пищу. Пациентов, находящихся в коматозном состоянии, кормят через зонд.

Сестра должна следить за температурой тела пациента, глубиной и частотой дыхания, подсчитывать частоту сердечных сокращений, измерять артериальное давление на обеих руках, отмечать ширину зрачков и реакцию их на свет, оценивать состояние пульса и общее состояние пациента и сразу же докладывать врачу о появлении угрожающих симптомов.

Если пациенту проводят люмбальную пункцию, сестра готовит пациента, инструменты, средства для борьбы с возможными осложнениями. Придает пациенту необходимое положение для проведения пункции и помогает сохранить его во время процедуры. После пункции пациент должен лежать без подушки 2–3 часа на животе и в течение суток не вставать с постели.

Перед трепанацией черепа медицинская сестра сбрасывает пациенту волосы в области головы и шеи, осторожно обмывает ему голову. Проводит премедикацию.

После трепанации черепа повязка на голове должна быть хорошо зафиксирована. Все манипуляции с пациентом (бинтование, перенос на каталку, укладывание в постель) производят крайне осторожно, поддерживая голову обеими руками.

В постель пациента укладывают на спину или на сторону, противоположную операции. Над повязкой подвешивают пузырь со льдом. Головной конец кровати приподнимают. Кровать должна быть ограждена сеткой, защищающей пациента от падения.

Продолжают инфузионную терапию, дегидратацию, антибиотикотерапию, обезболивающие и симптоматические средства.

Антибиотики вводят также через катетер в субарахноидальное пространство. При этом медицинская сестра должна внимательно следить за введением и оттоком жидкости и сообщать врачу о малейших нарушениях оттока.

Медицинская сестра должна знать, что пациенты с травмой или заболеваниями мозга бывают вспыльчивы, раздражительны, капризны, порой агрессивны. В палате и в отделении необходимо следить за соблюдением лечебно-охранительного режима: не хлопать дверями, громко не разговаривать, не грубить, не включать громко радио, телевизор и т. д. Такие пациенты

нуждаются во внимательном, терпеливом, доброжелательном отношении.

При возбуждении и судорогах следует предотвратить западение языка с помощью языкодержателя, ушибы головы, постараться запомнить клинические проявления приступа, срочно вызвать врача.

Если у пациента возникает рвота, голову поворачивают набок (для профилактики аспирации рвотных масс), а затем тщательно очищают полость рта.

Необходимо постоянно следить за проходимость верхних дыхательных путей, отмечать нарушения характера дыхания и сообщать о них врачу.

Медицинская сестра также следит за температурой тела, показателями артериального давления и частоты пульса.

Кормление пациента с черепно-мозговой травмой является ответственным моментом.

Пациентов в коматозном или сопорозном состоянии кормят через зонд.

При поперхивании пациента следует кормить жидкой и полужидкой пищей, которая должна быть калорийной, богатой витаминами.

Кормить надо чаще, небольшими порциями, следя, чтобы пациент не поперхнулся и не утомился, иначе он может отказаться от кормления. Пища не должна быть горячей или очень холодной. После кормления тщательно обрабатывать полость рта.

Медицинская сестра должна строго следить за соблюдением пациентом постельного режима, так как при его нарушении в некоторых случаях может резко ухудшиться состояние и даже наступить смерть.

Если у пациента имеются двигательные расстройства (паралич, парез) и он не может сам поворачиваться в постели, возможно развитие застойной пневмонии с отеком легких, образование пролежней. Необходимо часто поворачивать пациента в постели, следить, чтобы он долго не лежал на спине, проводить с ним дыхательную гимнастику, следить за уязвимыми участками кожи, чаще менять нательное и постельное белье.

Медицинская сестра должна контролировать физиологические отправления пациента, так как при повреждениях и заболеваниях головного мозга функция тазовых органов может быть нарушена (задержка или недержание мочи и кала).

Медсестра путем пальпации и перкуссии определяет контуры мочевого пузыря и, если он переполнен, проводит выведение мочи, катетеризируя мочевой пузырь. Если у пациента стоит постоянный катетер, необходимо позаботиться о профилактике восходящей инфекции — промывать катетер растворами антисептиков и своевременно менять емкость для сбора мочи на стерильную. При задержке стула применяют слабительные, очистительные клизмы.

Необходимо тщательно и регулярно проводить туалет наружных половых органов и промежности.

14.5. Воспалительные заболевания головного мозга

Абсцесс мозга (рис. 70). Развивается в результате заноса инфекции с током крови или лимфы (метастатические абсцессы) при сепсисе, гнойных воспалениях среднего уха (отогенные абсцессы) или придаточных пазух носа (риногенные абсцессы) или гнойных заболеваниях любой другой локализации. Абсцессы могут быть единичными и множественными.

Нередко абсцесс мозга развивается как осложнение после травм костей черепа и головного мозга (чаще в военное время), причем он может развиваться как в первые месяцы травмы, так и много лет спустя.

Пациент жалуется на общее недомогание, сильную головную боль, повышение температуры тела, рвоту, сонливость.

Степень выраженности симптомов зависит от размеров абсцесса и его локализации. Могут отмечаться локальные симптомы. При нарастании внутричерепного давления головные боли становятся постоянными, тошнота, рвота, брадикардия, двигательные и чувствительные расстройства, бред, галлюцинации, при исследовании глазного дна — застойные соски зрительных нервов.

Диагноз абсцесса мозга ставят по совокупности данных анамнеза, жалоб и очаговых симптомов. Для уточнения диагноза применяют электроэнцефалографию, рентгенографию после введения контрастного вещества в желудочки мозга (венрикулография), спинномозговую пункцию, эхоэнцефалографию, компьютерную или магниторезонансную томографию, ангиографию мозговых сосудов.

Лечение: пациент госпитализируется в нейрохирургическое отделение. При одиночном абсцессе лечение оперативное —

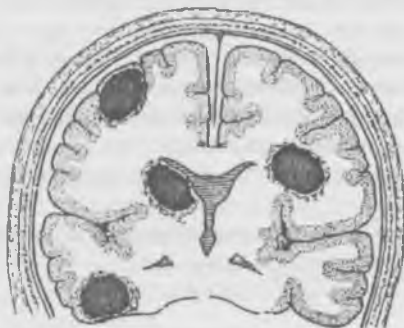


Рис. 70. Схема абсцессов мозга

вскрытие и дренирование полости. Множественные абсцессы мозга лечат консервативно. Антибиотики вводят до и после операции внутримышечно, внутривенно, эндолюмбально, во время операции — в полость абсцесса, проводят дегидратацию.

14.6. Воспалительные заболевания в области головы и лица

Фурункулы чаще всего локализуются в области верхней губы, носа, подбородка, височных областях.

Карбункулы — в области верхней губы, подбородка, затылка.

Клиника не отличается от клиники при других локализациях, но течение более тяжелое.

Упоминание в этом разделе объясняется возможностью развития опасных осложнений: флебитов, тромбофлебитов лицевых вен с распространением на вены глазницы, через венозные анастомозы на мозговые оболочки и область пещеристого синуса. Развивается септикопиемия, гнойный менингит, тромбоз пещеристого синуса. Состояние пациентов резко ухудшается, температура тела повышается до 40°, появляются сильная головная боль, бред, рвота, отек вокруг глазницы, экзофтальм. Развитие осложнений провоцирует попытка выдавить фурункул, несоблюдение гигиены, позднее обращение. Способствует развитию осложнений сеть анастомозов между венами лица и мозга, подвижность мимической мускулатуры.

Лечение. При локализации фурункулов и карбункулов на лице, пациента необходимо госпитализировать в хирургическое отделение, в области носа — в ЛОР отделение. Назначают антибиотики, повязки с гипертоническим раствором. При абсцедировании делают небольшие (из косметических соображений) разрезы. При развитии тромбоза к терапии добавляют антикоагулянты, дезинтоксикационную терапию.

Назначается постельный режим, не разрешают разговаривать, кормят жидкой и полужидкой пищей.

14.6.1. Остеомиелит нижней челюсти

Чаще встречается остеомиелит нижней челюсти, как осложнение переломов при попадании инфекции из полости рта, носа, уха, зубов или в результате гематогенного заноса из других воспалительных очагов.

Клиника. При остром остеомиелите у пациента появляются сильные пульсирующие боли, покраснение и отек десен, затруднено открывание рта, жевание, расшатываются зубы на стороне поражения. Гнойник может вскрываться в полость рта или наружу, образуется свищ. Температура тела повышается, появляются симптомы интоксикации.

Нередко остеомиелит переходит в хроническое течение с рецидивами.

Осложнения: флегмона лица, внутричерепные осложнения, рубцовое сведение челюстей, анкилоз челюстных суставов, деформация челюсти.

Лечение: ликвидация первичного очага инфекции (экстракция зуба, лечение воспаления придаточных пазух носа и т. д.). Обязательна антибиотикотерапия. Вскрывают гнойник. После стихания воспаления удаляют секвестры. Лечение в стоматологических отделениях.

Уход за пациентами такой же, как при переломах челюстей.

14.6.2. Острый паротит

Острый паротит — воспаление околоушной слюнной железы, возникает в результате заноса инфекции лимфогенным и гематогенным путями. Чаще всего инфекция попадает через проток из полости рта при кариозных зубах, стоматите, плохом уходе за полостью рта у тяжелобольных, как осложнение

различных инфекционных заболеваний (грыжа, скарлатина, тиф и др.), при закупорке протока слюнным камнем.

Клиника: боль и отек в области околоушной железы, повышение температуры тела, отек может распространяться на лицо и шею.

Открытие рта и жевание затруднены из-за боли и отека.

При позднем распознавании железа нагнаивается, вскрытие происходит в наружный слуховой проход или в кожу. Образуются свищи.

Осложнения: сепсис, паралич лицевого нерва, хронические слюнные свищи.

Летальный исход возможен при двустороннем воспалении у истощенных и ослабленных пациентов.

Лечение. Антибиотикотерапия, полоскание полости рта растворами фурацилина, 3% раствором перекиси водорода. В стадии инфильтрации сухое тепло, УВЧ. При абсцедировании вскрытие гнойника.

Профилактика: уход за полостью рта у тяжелобольных, стимуляция слюноотделения, своевременная санация полости рта.

14.6.3. Рожистое воспаление

Часто локализуется на лице. Начинается остро с повышения температуры, озноба, головной боли. На коже лица появляется покраснение с четкими границами, отеком, кожа лоснится. Постепенно воспаление переходит на волосистую часть головы. Эритематозная форма рожистого воспаления может перейти в буллезную — появляются пузыри. Некротическая форма на лице встречается редко.

Лечение. Пациент должен быть госпитализирован в инфекционное отделение. Лечение консервативное: антибиотики, сульфаниламиды, эритемные дозы ультрафиолетового облучения, жаропонижающие, обильное питье.

14.7. Опухоли головы

14.7.1. Доброкачественные опухоли

Атерома. Часто локализуется на волосистой части головы, или на границе с ней, может быть множественной.

Это киста сальной железы. Растет медленно. Кожа над ней неподвижна, не изменена, пальпация безболезненна.

Поверхность гладкая. Содержимое атеромы может нагнаиваться. Злокачественное перерождение бывает редко.

Лечение оперативное — удаление вместе с содержимым и оболочками.

Фиброма — доброкачественная опухоль из соединительной ткани. Плотная, растет медленно. Может быть одиночной или множественной.

Лечение оперативное.

Липома — доброкачественная опухоль из жировой ткани, мягко-эластической консистенции, кожа над ней подвижна, в отличие от атеромы. Растет медленно.

Лечение оперативное.

Гемангиомы — сосудистые опухоли, доброкачественные, окраска красная или синюшная, располагаются на лице, волосистой части головы. Бывают простые, пещеристо-кавернозные и ветвистые. Могут занимать большую площадь.

Лечение: электрокоагуляция, криотерапия, лазерокоагуляция, склеротерапия.

Лимфангиома — состоит из лимфатических сосудов и соединительной ткани.

Тестоподобной консистенции, исчезает при нажатии, бывает ограниченной в виде узлов (дифференцировать с лимфадени-том) или диффузной, приводит к асимметрии лица. Кожа над лимфангиомой не изменена.

Лечение оперативное.

Невус (пигментное пятно) — плоское или бугристое пигментное образование темно-коричневого или бурого цвета, часто покрыто волосами. Склонны к злокачественному перерождению.

14.7.2. Злокачественные опухоли

Меланома возникает из пигментных пятен, подвергшихся злокачественному перерождению. Быстро прогрессирует в росте, часто дает метастазы в легкие.

Рак кожи лица — см. главу «Опухоли».

Рак губы — чаще поражается нижняя губа. Предраковыми состояниями являются лейкоплакия, эритроплакия, трещины. Сначала появляется уплотнение в виде бугорка, затем быстро образуется раковая язва с плотными краями. Ближайшие метастазы в подчелюстные лимфоузлы. В запущенных случаях

происходит разрушение губы, нижней челюсти, метастазирование в лимфоузлы шеи.

Лечение: рентгенотерапия, радиотерапия, химиотерапия, затем удаление регионарных лимфоузлов.

Рак языка. Встречается чаще у пожилых мужчин, курящих или жующих табак. Предрасполагающими факторами является длительная травматизация языка зубами или зубными протезами, плохой уход за полостью рта. Формы рака языка: капиллярная, язвенная и смешанная (инфильтративная). Язвы могут локализоваться на спинке языка или его нижней поверхности, инфильтративная — ближе к корню языка.

Заболевание начинается с появления язвочки или уплотнения, которые по мере роста затрудняют речь, глотание, могут кровоточить, так как легко травмируются. Метастазирует рак языка в подчелюстные лимфоузлы и шейные, а также прорастает окружающие ткани.

Лечение комплексное, включающее рентгено- и радиотерапию в сочетании с хирургическим лечением.

14.7.3. Опухоли головного мозга

I. Первичные опухоли возникают из мозговой ткани:

- а) менингиома — доброкачественная опухоль из мозговых оболочек. Располагается вне мозга, растет медленно;
- б) ангиоретикулома — доброкачественная опухоль из сосудов головного мозга. Локализуется в области мозжечка.

II. Опухоли нейроэктодермального происхождения:

- ▶ астроцитомы — доброкачественная опухоль;
- ▶ олигодендроглиомы — доброкачественная опухоль, обе локализируются в больших полушариях;
- ▶ мультиформная спонгиобластома;
- ▶ медуллобластома — является злокачественной и чаще встречается у детей;
- ▶ невринома — доброкачественная опухоль;
- ▶ аденома — из клеток гипофиза;
- ▶ остеома — доброкачественная из костей черепа;
- ▶ остеосаркома — злокачественная опухоль кости.

Метастатические опухоли (вторичные) являются чаще метастазами рака молочной железы или легкого. К ложным опухолям относятся паразитарные (эхинококк) и воспалительные кисты, сифилитические гуммы, туберкуломы.

Опухоль, разрастаясь, приводит к сдавлению мозга, нарушает гемо- и ликвородинамику.

Клиника. Головная боль, очень интенсивная, головокружение, рвота, не связанная с приемом пищи, преимущественно утром натошак после подъема с постели. При исследовании глазного дна застойный сосок зрительного нерва, постепенная атрофия зрительного нерва и потеря зрения.

Пациенты с опухолью мозга становятся раздражительными, забывчивыми или безучастными. Может быть тахикардия или брадикардия, эпилептические припадки, нарушение функции тазовых органов.

Диагноз выносится на основании анамнеза и неврологического статуса.

Дополнительные методы исследования: рентгенография черепа в двух проекциях, энцефалография, вентрикулография, ангиография сосудов мозга, сканирование, эхоэнцефалография, компьютерная и магнито-резонансная томография.

Лечение оперативное, если возможен доступ к опухоли, а также рентгенография, радиоактивное облучение, химиотерапия.

14.8. Пороки развития головы

Среди хирургических заболеваний лицевого черепа у детей наиболее часто встречаются пороки развития. Вызывая значительные косметические дефекты, они мешают нормальному физическому и психическому развитию ребенка, приводят к страданиям пациента и его родителей.

Макростомия — поперечная щель лица в результате дефекта мягких тканей угла рта и щеки («большой рот»). В тяжелых случаях расщелина может доходить до уха, сопровождаясь недоразвитием мышц, а иногда и всей половины лица. Из-за постоянного слюнотечения происходит мацерация кожи, затруднено кормление.

Лечение хирургическое в возрасте 1 года.

Колобома — косая боковая щель, идущая от внутреннего угла глаза к нижней губе. Может быть односторонней и двусторонней. У детей отмечаются слюнотечение, слезотечение, конъюнктивит, нарушается вскармливание ребенка.

Лечение оперативное с годовалого возраста.

Синдром Пьера-Робина характеризуется следующим симптомокомплексом: недоразвитие нижней челюсти (микрогнатия);

незаращение неба или высокое небо; неправильное положение языка. Из-за западания языка у ребенка затрудняется дыхание, оно становится шумным, при кормлении может развиваться асфиксия. Кожные покровы цианотичны.

Лечение направлено на облегчение дыхания: положение на боку или на животе, кормление через зонд, затем во время кормления выдвигать вперед нижнюю челюсть.

По мере роста ребенка и завершения формирования нижней челюсти наступает выздоровление.

Незаращение верхней губы. Чаще встречается у мальчиков. Может быть одно- и двустороннее, полное и неполное. При этом страдает развитие верхней челюсти, отмечается искривление перегородки и уплощение крыла носа.

Во время кормления затруднен акт сосания (нет герметичности), дети поперхиваются могут аспирировать пищу, отстают в физическом развитии.

Лечение оперативное с 3–6 месяцев.

Незаращение неба. Различают неполные расщелины неба, не доходящие до переднего края челюсти, и полные с незаращением альвеолярного отростка верхней челюсти. Полное незаращение неба сочетается с незаращением верхней губы. Расщелины неба могут быть односторонние и двусторонние.

При кормлении пища вытекает через нос, ребенок часто поперхивается, нарушается нормальное дыхание, легко инфицируются дыхательные пути. При аспирации молока развивается пневмония. Часты заболевания среднего уха. У более старших детей гнусавая речь.

Лечение может быть консервативным (применение специальных пластмассовых obturаторов), но радикальное лечение только оперативное в 4–6 летнем возрасте.

Ранула — кистозная опухоль, расположенная в толще мышц дна полости рта в подъязычной области справа или слева от уздечки языка, реже с обеих сторон. Пальпация безболезненна, определяется флюктуация. По мере роста киста приподнимает язык, выпячивает его наружу, мешает глотать и сосать.

Дифференциальный диагноз проводят с гемангиомой и лимфангиомой полости рта, реже с липомами, дермоидными кистами.

Лечение оперативное.

Короткая уздечка языка — образование складки слизистой оболочки, фиксирующей язык резко кпереди, иногда почти к зубам.

При сосании ребенок прицелкивает языком, в более старшем возрасте отмечаются дефекты речи.

Лечение оперативное.

Макрогlossия — резкое увеличение языка, он не уместается в ротовую полость. Причинами макрогlossии чаще бывают сосудистые опухоли — лимфангиомы и гемангиомы, реже — болезнь Дауна, микседема (гипотериоз); иногда — мышечная гипертрофия.

Рот у ребенка полуоткрытый, отмечается слюнотечение, слизистая языка высыхает, атрофируется («лаковый язык»), покрывается трещинами и кровоточит. Легко присоединяется инфекция.

Лечение оперативное.

Черепно-мозговая грыжа (рис. 71) — порок развития, при котором через дефекты в костях черепа пролабируют (выбухают) оболочки мозга, а иногда и вещество мозга.

Различают передние (у корня носа, у внутреннего края глазницы) и задние (в области затылочного отверстия). Черепно-мозговые грыжи могут быть различной величины и формы. При осмотре определяется опухолевидное образование, кожа над опухолью не изменена, пальпация безболезненна, консистенция мягко-эластическая. При плаче становится более напряженной.

При передних грыжах отмечается деформация лицевого скелета (широко расставлены глаза, косоглазие, уплощение переносицы); задние мозговые грыжи часто сопровождаются микроцефалией и умственной отсталостью.

Лечение оперативное.



Рис. 71. Формы мозговых грыж:

а — менингоцеле; б — энцефалоцеле; в — энцефалоцистоцеле

Краниостеноз — преждевременное заращение одного, нескольких или всех черепных швов, препятствующее нормальному развитию головного мозга, способствующее нарастанию внутричерепного давления.

Ранним симптомом являются изменение формы головы, головные боли, рвота, изменения на глазном дне. На рентгенограмме черепа — преждевременно заросшие швы, симптом «пальцевых вдавлений».

Лечение оперативное.

Гидроцефалия (водянка мозга) — избыточное скопление ликвора в полости черепа. Различают врожденную и приобретенную гидроцефалию. Гидроцефалия всегда сопровождается увеличением желудочков мозга. У ребенка резко увеличивается окружность головы, лоб высокий, нависающий, глаза глубоко расположены. При пальпации большие роднички, швы расходящиеся, кости черепа истончены, иногда баллотируют. Нарушены все виды обмена, психика неполноценна. Хирургическое лечение малоэффективно, дети часто погибают (при тяжелых формах гидроцефалии).

Глава 15

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ШЕИ, ГОРТАНИ, ТРАХЕИ И ПИЩЕВОДА

15.1. Ранения шеи

Различают резаные, колотые и огнестрельные ранения шеи. Они могут быть поверхностными, глубокими, сквозными и слепыми.

При поверхностных ранениях повреждаются кожа, поверхностные сосуды и фасции шеи. При глубоких — крупные кровеносные сосуды, нервы, пищевод, трахея.

Резаные раны чаще имеют поперечное направление, влекут за собой повреждение крупных сосудов, трахеи, щитовидной железы. Колотые раны могут приводить к образованию ложных аневризм, повреждениям пищевода.

При ранении гортани и трахеи из раны выделяется пенистая кровь, рана «дышит», отмечаются кашель, кровохарканье. Развивается травматический отек трахеи, приводящий к удушью, цианоз. Пациент напуган, не может говорить. Возможно появление подкожной эмфиземы лица и шеи и эмфиземы средостения, развитие аспирационной пневмонии.

Ранение глотки и пищевода приводит к нарушению глотания (вода и пища выходят в рану), подкожной эмфиземе, развитию эзофагитов, медиастенитов, флегмон и абсцессов шеи.

Повреждения сонных артерий сопровождаются массивным кровотечением, часто ведут к смерти. При узких раневых каналах возникают пульсирующие гематомы. При осмотре в месте ранения видна пульсирующая опухоль (травматическая аневризма), артериальное давление падает, пульс нитевидный.

Ранения вен шеи также сопровождаются кровотечением, рана зияет, возможна воздушная эмболия. При всасывании воздуха в рану слышен свистящий звук, пациент резко бледен, напуган. Воздушная эмболия может быстро привести к остановке сердца и дыхания.

Повреждения грудного лимфатического протока сопровождается обильным истечением лимфы, что также может привести к смерти.

Первая помощь. При ранении крупных сосудов шеи проводят временную остановку кровотечения путем пальцевого прижатия сосуда в ране. Необходимо помнить, что в области шеи артерия прижимается ниже места ранения, а вена — выше места ранения. Можно наложить жгут с шиной Крамера на противоположной стороне шеи или вместо шины забросить на голову руку пациента со здоровой стороны.

При ранении вен проводятся тампонада раны и наложение давящей повязки. Пациента транспортируют в положении лежа с приподнятым ножным концом носилок.

Если у пациента отмечаются явления асфиксии, необходимо срочно провести трахеостомию (см. рис. 72). Если рана трахеи зияет, то трахеотомическую трубку можно ввести в нее, предварительно отсосав резиновой грушей кровь и слизь.

Пациента как можно быстрее необходимо госпитализировать в хирургическое отделение в полусидячем положении.

При ранении пищевода проводят тампонаду раны, противошоковую терапию.

При всех ранениях необходима профилактика столбняка.

Лечение. В стационаре проводят окончательную остановку кровотечения. перевязка крупных сосудов может привести к ишемии участков мозга, поэтому предпочтительней наложение сосудистого шва. Ранения трахеи и пищевода ушивают. При нарушении дыхания накладывают трахеостому. Поврежденный грудной лимфатический проток перевязывают.

Уход в послеоперационном периоде. Пациенты с ранениями шеи нуждаются в тщательном уходе и наблюдении.

Их помещают на функциональную кровать в полусидячем положении. Медицинская сестра следит за состоянием повязки для профилактики вторичных кровотечений, обеспечивает проведение кислородотерапии через катетер, следит за функцией дыхания и кровообращения.

Пациентам с ранением пищевода после операции запрещают пить и принимать пищу через рот. Кормление осуществляется через зонд, введенный в желудок через нижний носовой ход.

После трахеостомии возможно развитие опасных осложнений, приводящих к асфиксии.

Может закупориться слизью внутренняя канюля трубки, или она может выпасть при ненадежной фиксации, может развиться отек слизистой трахеи в результате травматизации ее трахеотомической трубкой, нагноение раны, кровотечение.



Рис. 72. Трахеостомия

Поэтому в первые дни после операции пациента нельзя оставлять одного даже на короткое время, так как пациент не может сам позвать на помощь.

Невозможность общаться угнетает пациента. Необходимо объяснить ему, что он сможет говорить, если прикроет наружное отверстие трахеотомической трубки пальцем, обернутым стерильной салфеткой.

Правила ухода за трахеостомой изложены в практикуме «Сестринское дело в хирургии».

15.2. Переломы хрящей гортани

Возникают от прямого удара.

Клиника: сильные боли в области гортани, кашель с примесью крови, расстройство дыхания, развивается травматический отек гортани.

Первая помощь: удаление крови из носоглотки резиновой грушей или электроотсосом, холод на область удара, обезболивание, пациента надо успокоить. При асфиксии — трахеостомия или пункция трахеи.

Транспортировка в положении полусидя.

Лечение хирургическое — сшивание хрящей гортани.

15.3. Перелом подъязычной кости

Возникает при ударе, сдавлении петлей.

Клиника: резкая боль, нарушение дыхания за счет западения языка, невозможность глотания.

Первая помощь: фиксация языка языкодержателем или пальцами на салфетке, введение воздуховода, реанимационные мероприятия, обезбоживание. Транспортировка в положении лежа. Лечение оперативное.

15.4. Ушиб гортани

Клиника: боль в области шеи, кровохарканье, нарушение глотания и дыхания, нарушение речи. При осмотре видны ссадины в области ушиба, кровоподтеки.

Первая помощь: обезбоживание, холод на место ушиба, трахеотомия при остановке дыхания. Транспортировка полусидя.

15.5. Инородные тела дыхательных путей

Инородные тела дыхательных путей чаще встречаются у детей в связи со склонностью брать в рот различные предметы, а также у людей, которые привыкли во время работы держать их во рту (обойщики, портные, сапожники).

Предметы проникают в дыхательные пути при резком вдохе, смехе, плаче, алкогольном опьянении, потере сознания. Ассортимент инородных предметов очень велик.

В момент аспирации инородного тела возникает резкий кашель, удушье, лицо становится багровым, покрывается липким потом, пациент беспокоен, испуган.

Если инородное тело застряло в гортани, отмечается резкая охриплость, иногда афония, шумное затрудненное дыхание и кашель. При попадании инородного тела в трахею характерны приступы кашля с хлопающим звуком. Если инородное тело травмирует слизистую — выделяется мокрота с примесью крови. Инородные тела могут вызвать пролежни, язвы, прободения, образование свищей, открывающихся в средостение или в пищевод. Иногда отмечается втяжение при дыхании подключичных ямок и межреберных промежутков.

Первая помощь: если закупорка дыхательных путей частичная, то есть пациент в сознании, у него кашель и шумное дыхание, можно воспользоваться приемом Геймлиха:

- ▶ встаньте позади пациента;
- ▶ обхватите пациента руками вокруг талии;

- ▮ сложите пальцы левой (если вы правша) кисти в кулак и крепко прижмите его к эпигастральной области пациента;
- ▮ захватите ваш кулак другой рукой;
- ▮ держите локти снаружи, вдавите кулак в эпигастральную область быстрым толчком вверх;
- ▮ повторяйте толчки до тех пор, пока дыхательные пути не освободятся или пока пациент не потеряет сознание;
- ▮ если пациент потерял сознание, начинайте ИВЛ.

Если дыхательные пути непроходимы, показана пункция трахеи или трахеостомия.

Ребенка до 4 лет можно поднять за ноги, перевернуть вниз головой и встряхнуть.

Требуется срочная госпитализация. Транспортировка в положении полусидя.

Лечение: удаление инородного тела при ларинго- или бронхоскопии.

15.6. Воспалительные заболевания в области шеи

Абсцессы и флегмоны шеи чаще являются следствием гнойных лимфаденитов, периоститов и остеомиелитов челюстей, ранений шеи, воспаления щитовидной железы, среднего уха, придаточных пазух носа, кариеса.

Локализация их может быть различной. Флегмоны могут быть поверхностными и глубокими. Последние часто осложняются сепсисом, тяжелой интоксикацией, переходом нагноения на стенки кровеносных сосудов, что приводит к кровотечениям, развитию тромбозов вен, тромбосинуситов, абсцессов мозга, медиастенитов.

Местные симптомы выражены слабо из-за глубокого расположения гнойного процесса.

Лечение хирургическое.

Острый лимфаденит — острое воспаление лимфатических узлов. Чаще всего бывает осложнением различных воспалительных заболеваний в области головы и шеи.

Пациент жалуется на боль и увеличение лимфоузлов. Пальпация их болезненна. Воспаленные лимфоузлы подвижны при пальпации, не спаяны с окружающими тканями, но если воспалительный процесс переходит на окружающие ткани, они становятся неподвижными, кожа над ними краснеет. При абсцедировании определяется флюктуация.

Лечение. Лечение основного заболевания, антибиотикотерапия. Местное лечение лимфаденита проводится по общему принципу лечения воспалительных процессов.

15.7. Опухоли шеи

15.7.1. Доброкачественные опухоли шеи

Лимфангиома — встречается редко, располагается обычно в боковых отделах шеи и над ключицей. Мягкой консистенции, кожа над ней не изменена. Может достигать больших размеров. При пальпации несколько смещается.

Лечение оперативное.

Гемангиомы локализуются чаще в переднебоковых отделах шеи, могут переходить на лицо. Различают простые, кавернозные и ветвистые гемангиомы.

Лечение: электрокоагуляция, криотерапия, лазеркоагуляция, склеротерапия.

К доброкачественным опухолям в области шеи также относятся липома и фиброма.

15.7.2. Злокачественные опухоли

Поражение лимфатических узлов шеи наиболее часто встречается при заболеваниях кроветворной ткани (лимфогранулематоз — болезнь Ходжкина, лимфосаркома, ретикулосаркома). У большинства пациентов поражение лимфатических узлов шеи является лишь выражением системного заболевания, поэтому лечение таких пациентов производится в специализированных онкологических отделениях или гематологических стационарах. Хирургическое вмешательство ограничивается биопсией или удалением лимфатического узла для гистологического исследования.

Хемодектома — исходит из каротидного синуса, располагается ниже угла нижней челюсти в сонном треугольнике. Субъективные симптомы скудные. Определяется опухоль плотно-эластической консистенции, малосмещаема. При аускультации над опухолью выслушивается систолический шум.

Диагноз уточняется при каротидной ангиографии.

Лечение хирургическое.

Метастатические поражения лимфоузлов шеи. В лимфоузлы шеи часто метастазирует рак легкого, щитовидной железы, нижней губы, языка, грудной железы и других органов.

15.8. Заболевания щитовидной железы

Большинство заболеваний щитовидной железы вызывают увеличение ее размеров (гиперплазию). Гиперплазия может быть равномерной — диффузной и очаговой, когда образуются узлы.

15.8.1. Методы исследования щитовидной железы

Осмотр и пальпация щитовидной железы позволяют получить объективные данные о ее форме, размерах, консистенции и подвижности. Осмотр позволяет также выявить симптомы, характерные для нарушения функции щитовидной железы (беспокойное поведение, дрожание рук, глазные симптомы и др.).

Для проведения пальпации щитовидной железы пациента лучше посадить спиной к обследующему, со слегка наклоненной вперед и вниз (для расслабления мышц шеи) головой. Большие пальцы обследующего охватывают шею пациента сзади, а остальные пальцы обеих рук располагают на железе. Во время пальпации просят пациента делать глотательные движения.

Определение основного обмена для диагностики нарушений функции щитовидной железы.

Исследование гормонов щитовидной железы.

Ультразвуковое исследование щитовидной железы помогает определить размеры, структуру, наличие кист, узлов.

Сцинтиграфия — исследование с радиоактивными веществами также позволяет определить контуры и размеры щитовидной железы, выявить опухолевидные образования и метастазы, наличие «горячих» узлов и «холодных» узлов — злокачественных образований, кист, кальцификатов.

Биопсия щитовидной железы обязательна при узловых формах зоба и при подозрении на рак щитовидной железы.

Ларингоскопия — для выявления скрытого паралича голосовых связок из-за вовлечения в патологический процесс возвратных нервов.

Компьютерная томография железы.

15.8.2. Зоб

Ограниченное или диффузное увеличение щитовидной железы, не связанное с новообразованием или воспалительным процессом.

Спорадический зоб возникает у людей, проживающих вне районов зобной эндемии вследствие недостаточного всасывания йода в кишечнике, нарушения функции нервной системы, гормональных нарушений и др. Чаще наблюдается у женщин.

Эндемический зоб — возникает у людей, проживающих в географических районах, биосфера которых бедна йодом. В результате недостаточного поступления йода в организм снижается выработка гормонов щитовидной железы. Чтобы компенсировать этот недостаток — разрастается ткань щитовидной железы, образуется зоб.

Эпидемический зоб часто наблюдается в местах большого скопления людей (общезжития, казармы, лагеря переселенцев), главным образом у молодых людей.

Различают пять степеней увеличения щитовидной железы:

0 степень — железа не видна и не пальпируется;

I степень — железа не видна, но перешеек пальпируется и виден при глотательных движениях;

II степень — во время глотания видна и хорошо прощупывается вся железа, но форма шеи не изменена;

III степень — железа заметна при осмотре и изменяет конфигурацию шеи («толстая шея»);

IV степень — явно выраженное увеличение железы с резкими изменениями конфигурации шеи;

V степень — огромные размеры железы, сдавление трахеи и пищевода с нарушением дыхания и глотания.

По функциональному состоянию выделяют:

1) эутиреоидный зоб — функция щитовидной железы не нарушена и пациент обычно не предъявляет жалоб;

2) гипотиреоидный зоб — функция щитовидной железы снижена;

3) гипертиреоидный зоб — функция щитовидной железы повышена.

Различают диффузный, узловой и смешанный зоб.

При явлениях гипотериоза у пациентов замедлены реакции на внешние раздражители, они медлительны, вялы, зябки. Кожа сухая, бледная, брадикардия, пастозность тканей, снижение рефлексов.

Врожденный гипотериоз (микседема) характеризуется отставанием физического и психического развития.

Симптомы зоба: чувство неловкости в области шеи при движении, касании одежды, сухой кашель, охриплость голоса, затруднение дыхания, при увеличении железы, когда она сдавливает ствол симпатического нерва, тогда отмечается сужение зрачка, опущение века и западение глазного яблока. Нарушается функция сердечно-сосудистой системы.

Лечение эндемического зоба. При небольших диффузных зобах лечение консервативное — тиреоидин, антиструмин.

Показания к оперативному лечению (резекция щитовидной железы): узловой или смешанный зоб, подозрение на злокачественные узлы, сдавление трахеи и пищевода, тиреотоксикоз.

В послеоперационном периоде для профилактики рецидива зоба назначают в течение года антиструмин (по 1 таблетке 1 раз в неделю).

Профилактика эндемического зоба — в угрожаемых районах проводят массовую профилактику, используя йодированный хлеб, йодированную соль, назначают антиструмин детям, беременным женщинам и кормящим матерям по 1 таблетке 1–2 раза в неделю, показаны продукты моря (морская капуста, рыба, крабы и т.д.). При дефиците микроэлементов проводят специфическую профилактику — добавляют к пище фтор, медь, кобальт и др.

15.8.3. Диффузный токсический зоб

Диффузный токсический зоб (тиреотоксикоз, Базедова болезнь) — нейроэндокринное заболевание, возникающее в связи с повышенной функцией щитовидной железы.

Причины: психическая травма, нарушение функции половых желез, инфекции (грипп, ангина и т.д.).

Тиреотоксикозом чаще болеют женщины в возрасте от 20 до 50 лет.

По степени тяжести выделяют легкую, среднюю и тяжелую формы тиреотоксикоза.

Основные симптомы: увеличение щитовидной железы (зоб), пучеглазие (экзофтальм), тахикардия, раздражительность, беспокойство, частые колебания настроения, плаксивость, повышение потоотделения, тремор тела и рук, языка.

Выпадают волосы, ломаются ногти.

Пациенты быстро устают, легко появляется одышка, отеки, гастриты, колиты, частое мочеиспускание

У части пациентов имеются «глазные симптомы».

При экзофтальме наблюдается расширение глазной щели с появлением белой полоски склеры между радужкой и верхним веком.

Редкое мигание век, слабость конвергенции (потеря способности фиксировать взгляд на близком расстоянии), отставание верхнего века от радужной оболочки при взгляде вниз, блеск глаз. По тяжести течения различают легкую, среднюю и тяжелую формы тиреотоксикоза.

Легкая форма: явления неврастении выражены нерезко (чувство усталости, раздражительность, плаксивость, обидчивость). Увеличение щитовидной железы, лабильный пульс — от 80 до 100 в минуту, слабый тремор рук, небольшое похудание. Основной обмен не превышает +30%. Снижение трудоспособности во второй половине дня.

Тиреотоксикоз средней тяжести: выраженные расстройства функции центральной нервной системы (легкая возбудимость, раздражительность, плаксивость). Частота пульса 100–120 в минуту, расширение сердца с сердечной недостаточностью I степени. Значительное снижение массы тела. Снижение трудоспособности в течение дня, основной обмен повышен до +30%.

Тяжелая форма тиреотоксикоза: к вышеизложенной клинике среднетяжелой формы добавляется резкая мышечная слабость, тяжелые нарушения сердечно-сосудистой системы, дистрофические нарушения паренхиматозных органов. Тахикардия 120 в минуту и больше. Может сопровождаться мерцательной аритмией. Основной обмен +60% и более, масса тела резко снижена. Трудоспособность утрачена.

Лечение: устранение воздействия неблагоприятных факторов. Медикаментозная терапия направлена на регуляцию функций центральной нервной системы, вегетативной нервной системы.

Для снижения гормональной активности щитовидной железы назначают препараты йода в комбинации с тиреостатическими препаратами (мерказолил).

Показания к хирургическому вмешательству: диффузный токсический зоб средней и тяжелой форм, узловой токсический зоб, большой зоб, сдавливающий органы шеи независимо от тяжести токсикоза.

До операции обязательно надо привести функцию щитовидной железы к эутиреоидному состоянию. Операция — субтотальная резекция щитовидной железы.

15.8.4. Послеоперационные осложнения и уход за пациентом

Во время операции возможны следующие осложнения: кровотечения, воздушная эмболия, повреждение возвратного нерва, удаление или повреждение паращитовидных желез с последующим развитием гипопаратиреоза.

При повреждении обоих возвратных нервов у пациента наступает острая асфиксия, спасти пациента может только немедленная интубация трахеи или трахеостомия.

В послеоперационном периоде наиболее опасное осложнение — развитие тиреотоксического криза, который клинически выражается в резком обострении всех тиреотоксических признаков. У пациентов отмечается резкая тахикардия, нередко мерцательная аритмия, повышается артериальное давление, появляется рвота, нервно-психические расстройства, повышение температуры, может наступить смерть.

В развитии криза главную роль играет недостаточность функции коры надпочечников, вызванная операционным стрессом. За пациентом после операции устанавливают динамическое наблюдение, контроль частоты пульса и артериального давления через час, температуры через два часа. Пациенту придают возвышенное положение в постели с наклоном головы вперед, обеспечивают подачу увлажненного кислорода через носовой катетер, назначают и проводят с пациентом дыхательную гимнастику. По назначению врача вводят обезболивающие, сердечные средства.

Внимательно наблюдают за состоянием повязки, так как возможно развитие послеоперационного кровотечения. При первых признаках кровотечения пациента немедленно берут на повторную операцию, снимают швы и перевязывают кровоточащий сосуд.

Повышение температуры более 38 °С и учащении пульса свыше 120 уд. в минуту медицинская сестра должна расценить как тиреотоксическую реакцию и сразу начать вводить жаропонижающие и сердечные средства, одновременно вызвав врача.

При проявлении судорог также вызвать врача, ввести пациенту препараты кальция, если судороги вызваны повреждением паращитовидных желез.

Перевязки раны должны проводиться при строгом соблюдении асептики и антисептики, чтобы не допустить нагноения послеоперационной раны.

К послеоперационным осложнениям относится также трахеомалация — дегенеративные изменения в кольцах трахеи, их истончение. После удаления интубационной трубки из трахеи или в ближайшем послеоперационном периоде может произойти перегиб трахеи в участке размягчения или сближение стенок и сужение просвета. Наступает острая асфиксия, которая требует срочной трахеостомии.

Послеоперационный гипотиреоз развивается при полном или почти полном удалении щитовидной железы. У пациентов развиваются все клинические признаки гипотиреоза (слабость, заторможенность, сонливость, трофические расстройства кожи, боли в конечностях).

Лечение: препараты щитовидной железы пожизненно.

15.8.5. Воспалительные заболевания щитовидной железы

Острое или хроническое заболевание щитовидной железы называется тиреоидитом

Острый тиреоидит бывает гнойным и негнойным.

Клиника: повышение температуры тела, головная боль и сильная боль в щитовидной железе с иррадиацией в затылочную область, челюсти, ухо. На передней поверхности шеи определяется припухлость, смещаемая при глотании. Кожа над ней гиперемирована, функция железы обычно не страдает.

Осложнения: гнойный медиастенит, сепсис, флегмона шеи.

Лечение: обязательная госпитализация, антибиотики, при абсцедировании вскрытие гнойника для предупреждения распространения процесса на шею и средостение.

Хронический лимфоматозный тиреоидит Хашимото. Аутоиммунное заболевание, которое чаще возникает у женщин в возрасте старше 50 лет. Заболевание развивается медленно. Долгое время жалобы только на увеличение щитовидной железы. При пальпации железа плотная, но не спаяна с окружающими тканями и подвижна. В дальнейшем появляется дискомфорт,

признаки гипотериоза. Регионарные лимфатические узлы не увеличены.

Для уточнения диагноза исследуют кровь пациента на наличие антитиреоидных аутоантител и проводят пункционную биопсию.

Лечение: назначение тиреоидных и глюкокортикоидных гормонов. Показания к операции изложены выше.

Хронический фиброзный тиреоидит Риделя характеризуется разрастанием в щитовидной железе соединительной ткани, которая постепенно замещает железистую ткань и переходит на окружающие ткани.

При пальпации железа каменистой плотности, диффузно увеличена, спаяна с окружающими тканями. Отмечаются умеренные признаки гипотериоза, при разрастании железы — признаки сдавления соседних органов.

Лечение оперативное.

15.8.6. Опухоли щитовидной железы

Различают доброкачественные и злокачественные опухоли щитовидной железы (рак, саркома), смешанные опухоли — нейросаркома. Доброкачественные опухоли встречаются редко.

Рак щитовидной железы. Возникает чаще как перерождение узлового зоба, чаще у женщин, чем у мужчин.

Способствуют развитию рака: травма, хронические воспалительные процессы, рентгеновское облучение щитовидной железы, длительное лечение тиреостатическими препаратами.

Клиника: быстрое увеличение размеров зоба или нормальной щитовидной железы, увеличение ее плотности; поверхность становится бугристой, малоподвижна при глотании и пальпации, увеличиваются шейные лимфоузлы, нарушается глотание и дыхание, появляется охриплость, боли в ухе и в затылке.

Метастазирует в лимфоузлы шеи, легкие и кости. Для уточнения диагноза — цитологическое и гистологическое исследование пунктата опухоли.

Лечение хирургическое и комбинированное.

15.9. Врожденные пороки развития в области шеи

15.9.1. Врожденные кисты и свищи шеи

Врожденные кисты и свищи шеи подразделяют на боковые и срединные. Они возникают в результате нарушения формирования

этой области в эмбриональном периоде. Наиболее часто встречаются срединные кисты и свищи.

Срединная киста шеи редко диагностируется у детей до года. Киста располагается по средней линии шеи, имеет мягко-эластичную консистенцию, флюктуирует. Пальпация ее безболезненна. При глотании отчетливо определяется смещение опухолевидного образования вместе с подъязычной костью кверху. Часто пальпируется плотный тяж, отходящий от верхнего полюса кисты. Вначале диаметр кисты не превышает 2–3 сантиметров, но по мере роста ребенка возрастают и размеры кисты, содержимое кисты увеличивается. При нагноении возникают местные симптомы воспаления: гиперемия, припухлость, повышение температуры, боль при глотании. Причиной нагноения может быть гематогенный занос инфекции или распространение инфекции по свищевым ходам, идущим от кисты к ротовой полости.

Срединные свищи шеи формируются обычно в результате самопроизвольного вскрытия нагноившейся кисты или после оперативного вмешательства, и также располагаются по средней линии шеи. Выходное отверстие свища может быть очень маленьким, трудноразличимым, но может быть и хорошо заметным. При пальпации определяется плотный тяж, идущий по направлению к подъязычной кости. Иногда свищ идет к рукоятке грудины. Свищ можно обнаружить по слизистому отделяемому из наружного отверстия свища, которое при нагноении становится гнойным или слизисто-гнойным. Прозондировать свищ сложно, так как он имеет извитой ход. Срединную кисту шеи приходится дифференцировать с дермоидными кистами, липомами, лимфангиомами, лимфаденитами.



Рис. 73. Локализация врожденных кист и свищей шеи

Дермоидная киста более плотная в отличие от кисты, не смещается при глотании, и от нее не отходит тяж.

Лимфангиома и липома обычно больших размеров, не имеют четких границ, мягко-эластической консистенции.

Лимфаденит распознается по данным анамнеза и выявлению первичного очага инфекции.

Лечение срединных кист и свищей шеи только оперативное. Операцию проводят после трехлетнего возраста ребенка. Возможны рецидивы при неполном удалении эмбрионального протока.

Боковые кисты и свищи шеи. Боковые кисты и свищи шеи образуются при нарушении облитерации протоков вилочковой железы.

Боковые кисты и свищи шеи располагаются по внутренней поверхности кивательной мышцы. Боковые кисты имеют круглую или овальную форму, при пальпации туго-эластической консистенции с четкими границами, безболезненны, кожа над ними не изменена.

Боковые свищи открываются точечным отверстием со слизистым отделяемым. Полные свищи сообщаются с полостью глотки, открываясь за задней небной дужкой. По ходу свища на шее пальпируется плотный тяж. При инфицировании отделяемое из свища становится гнойным, кожа вокруг раздражается.

Боковые кисты чаще приходится дифференцировать с лимфангиомой, при инфицировании — с лимфаденитом.

Лечение боковых кист и свищей только оперативное в возрасте старше трех лет.

15.9.2. Врожденная кривошея

Врожденная кривошея — это врожденная деформация, ведущим симптомом которой является неправильное положение головы.

Деформация возникает чаще у девочек, преобладает правосторонняя патология. Различают мышечную и костную формы врожденной кривошеи. Костная форма встречается редко. В ее основе лежит недоразвитие половины одного из шейных позвонков или наличие избыточного клиновидного полупозвонка. Чаще встречается мышечная кривошея, зависящая от укорочения одной из грудино-ключично-сосцевидной мышц.

Этиология и патогенез большинства форм врожденной и приобретенной кривошеи окончательно не выяснены.

Клиника врожденной мышечной кривошеи зависит от возраста. В первые две-три недели деформация выражена незначительно. Можно выявить лишь плотное по отношению к окружающим тканям веретенообразное утолщение грудино-ключично-сосцевидной мышцы в средней или нижней трети.

Основным симптомом мышечной кривошеи является наклон головы в сторону измененной грудино-ключично-сосцевидной мышцы и поворот лица в противоположную сторону. У детей после года эта мышца напряжена и резко контурирует под кожей.

Постепенно наклон и поворот головы усиливаются, нарастает асимметрия шеи, лица и черепа, отмечается более высокое стояние надплечья на стороне поражения, в шейно-грудном отделе позвоночника развивается сколиоз.

Лечение. У новорожденных и детей первых недель и месяцев жизни лечение заключается в проведении корригирующей гимнастики, массажа, тепловых процедур, правильной укладке ребенка в кроватке и исправления деформации с помощью картонного ватно-марлевого воротника Шанца.

В возрасте 1–2 лет применяют гипсовую повязку, фиксирующую туловище, шею и голову, с последующим применением физиотерапевтических процедур, массажа и лечебной физкультуры.

После двухлетнего возраста при отсутствии эффекта от консервативного лечения, прибегают к оперативному лечению.

15.10. Заболевания и повреждения пищевода

Повреждения пищевода разделяют на внутренние (закрытые) со стороны слизистой и наружные (открытые) при проникающих ранениях шеи и грудной клетки.

Внутренние повреждения пищевода возможны во время проведения диагностических и лечебных мероприятий: при эзофагоскопии, бужировании пищевода, при попадании внутрь пищевода острых инородных тел. Пролежни стенки пищевода возникают при длительном нахождении в нем зондов, от давления манжетки интубационной трубки или трахеостомической трубки.

15.10.1. Перфорация стенки пищевода

Может произойти при различных его заболеваниях: опухолях, ожогах, пептической язве и др.

Клиника: боль при глотании, подкожная эмфизема, развивается эзофагит, медиастенит, кровотечение.

Диагностика: обзорная рентгеноскопия и рентгенография, при которых можно обнаружить эмфизему средостения; эзофагоскопия под наркозом.

Лечение: консервативное лечение (исключение питания через рот, назначение антибиотиков, парентеральное питание пациентов и др.) проводят до установления окончательного диагноза и при задержке доставки пациента в хирургический стационар; при поверхностных повреждениях шейного отдела пищевода; как дополнение к хирургическому лечению.

Хирургическое лечение показано при обширных повреждениях пищевода, наличии сообщений его со средостением, трахеобронхиальным деревом, плевральной полостью.

15.10.2. Инородные тела пищевода

Инородные тела пищевода чаще встречаются у маленьких детей, психически больных, при поспешной еде. Более чем в половине случаев инородное тело свободно проходит через пищевод и остальные отделы желудочно-кишечного тракта и выходит естественным путем. Острые инородные тела (иглы, рыбные и мясные кости, гвозди и др.) застревают в начальном отделе пищевода, крупные предметы задерживаются в местах физиологических сужений пищевода (на уровне бифуркации трахеи, над кардией).

Клиника и диагностика: симптомы зависят от величины, формы и локализации инородного тела. Пациенты испытывают чувство страха, жалуются на боль и ощущение неловкости при глотании, боль усиливается при глотании слюны, жидкости. Часто развивается дисфагия, которая обусловлена не только инородным телом, но и развитием спазма мускулатуры и воспалительным отеком слизистой оболочки. Возникает полная непроходимость пищевода и регургитация при приеме жидкости или пищи. Отмечается повышенное слюноотделение.

При попадании крупного инородного тела в область входа в пищевод возможна мгновенная смерть от асфиксии. При прободении стенки пищевода может развиваться подкожная эмфизема, отмечаются симптомы острого гнойного медиастенита — повышается температура тела, наблюдается озноб, ухудшение общего состояния. Может также развиваться профузное кровотечение

из поврежденных прилежащих крупных сосудов, возможно повреждение плевры, легких и развитие пищеводно-дыхательных свищей.

Всем пациентам с инородными телами пищевода необходимо провести экстренное рентгенологическое исследование, которое сразу позволит выявить металлические инородные тела, проводят исследование с контрастным веществом, томографию, эзофагоскопию.

Лечение. При подозрении на инородное тело пищевода пациента необходимо немедленно доставить в хирургическое отделение, где удаление инородных тел пищевода производят под эндотрахеальным наркозом с помощью жесткого эзофагоскопа или оперативным путем.

15.10.3. Ожоги пищевода

Ожоги пищевода возникают при случайном или преднамеренном (с целью самоубийства) проглатывании кислот (уксусной, соляной, серной и др.) или щелочей (чаще нашатырный спирт, каустическая сода и др.). Кислоты вызывают *коагуляционный* некроз тканей с образованием плотного струпа, который препятствует проникновению вещества вглубь тканей, уменьшает попадание его в кровь. Едкие щелочи вызывают *колликвационный* некроз (образование водорасворимого альбумината, который переносит щелочь на здоровые участки ткани).

При химических ожогах пищевода могут одновременно возникать ожоги ротовой полости, гортани, отек легких, острая дыхательная недостаточность.

Ожоги слизистой оболочки локализуются в местах физиологических сужений пищевода — чаще в среднем и кардиальном отделах.

Клиника. Выделяют четыре стадии клинических проявлений заболевания: 1 стадия — острый эзофагит; 2 стадия — хронический эзофагит; 3 стадия — стадия образования стриктуры с 2–3 месяцев до 2–3 лет (органического сужения пищевода); 4 стадия — стадия поздних осложнений (облитерация просвета, перфорация стенки пищевода, развитие рака).

По тяжести поражения в острой стадии выделяют три степени ожога пищевода.

Первая степень ожога возникает в результате приема внутрь небольшого количества едкого вещества в малой концентрации или горячей пищи. При этом происходит повреждение поверх-

ностных слоев эпителия на большем или меньшем участке пищевода.

Вторая степень ожога характеризуется поражением слизистой на всю глубину.

Третья степень ожога отличается тем, что некроз захватывает слизистую оболочку, подслизистый слой, мышечный слой и распространяется на клетчатку, окружающую пищевод и соседние органы.

При ожоге пищевода могут поражаться желудок, двенадцатиперстная кишка и начальный отдел тощей кишки. Перфорация участков некроза в этих отделах может привести к развитию перитонита, а затем и к рубцовым деформациям желудка.

Первая стадия заболевания длится 5–10 суток. После приема кислоты или щелочи пациент испытывает сильные боли в полости рта, глотке, за грудиной, в эпигастральной области, у него отмечаются обильное слюнотечение, многократная рвота, нарушение глотания вследствие спазма пищевода в области ожога и отека слизистой оболочки. Пациент очень напуган, возбужден. Кожные покровы бледные, влажные. Отмечаются тахикардия, учащение дыхания, проявления шока различной степени: возбуждение или заторможенность, вялость, сонливость, снижение артериального давления, акроцианоз, глухость тонов сердца, уменьшение количества мочи вплоть до анурии. Уже через несколько часов после ожога присоединяются симптомы ожоговой токсемии: повышение температуры, возбуждение, бред, судорожные подергивания мышц. Тахикардия возрастает до 120 уд./мин. и больше, дыхание частое, поверхностное артериальное давление падает. Пациент испытывает сильную жажду, так как организм обезвожен. Происходят нарушения электролитного баланса, развивается метаболический ацидоз.

При сопутствующем ожоге гортани и голосовых связок могут быть осиплость голоса, затрудненное дыхание, асфиксия. Происходит токсическое поражение паренхиматозных органов — развивается острая почечная и печеночная недостаточность. Возможно развитие пневмонии, кровотечений.

Вторая стадия — стадия хронического эзофагита, или стадия «мнимого благополучия», продолжается с 7-х по 30-е сутки. После начала отторжения некротических тканей у пациента облегчается проглатывание жидкой пищи, но возможны кровотечения, связанные с разрушением сосудистой стенки. При перфорации пищевода развиваются симптомы медиастенита,

перикардита, эмпиемы плевры, пищеводно-бронхиального свища. Боли за грудиной и в спине усиливаются, температура тела становится гектической, идет чередование ознобов с проливными потами, нарастают одышка и тахикардия. Может образоваться подкожная эмфизема, пневмония, абсцесс легкого. Развивается картина сепсиса.

По истечении месяца под влиянием лечения обожженные участки пищевода заживают — наступает *третья стадия* (образования стриктуры). При рентгенологическом исследовании пищевода обнаруживают одиночные или множественные участки сужений пищевода различной протяженности. Формирование рубца происходит в течение нескольких месяцев.

Через 2–3 года после ожога (*стадия поздних осложнений*) основной жалобой пациентов становится дисфагия. Длительное недоедание значительно ухудшает состояние, приводя к истощению. Возможно развитие рака, перфорация пищевода во время инструментальных исследований.

Неотложная помощь на месте происшествия. Провести промывание желудка водой в количестве 10–15 литров через зонд. Для снятия боли показано введение наркотических анальгетиков (промедола, омнопона и др.). Для уменьшения саливации и снятия спазма пищевода вводят атропин, папаверин, ганглиоблокаторы.

Лечение: стационарное. Пациентам проводят противошоковую и дезинтоксикационную терапию (растворы реополиглюкина, гемодеза, альбумина, желатиноля, плазмы, растворы электролитов и др.). Для нормализации деятельности сердечно-сосудистой системы назначают сердечные гликозиды, кортикостероиды. В первые три-четыре дня пациентам проводят парентеральное питание. Для профилактики вторичной инфекции и пневмонии назначают антибиотики широкого спектра действия.

Для предупреждения развития рубцового сужения пищевода пациентам с первых суток дают через каждые 30–40 минут микстуру, содержащую анестезин, антибиотик, подсолнечное масло, 5% раствор новокаина — по 1–2 глотка, а с третьего дня их кормят охлажденной пищей.

Назначение кортикостероидов также препятствует формированию рубцов.

С 9–11 дня проводят бужирование пищевода.

Если произошло рубцевание пищевода с образованием стриктур, то применяют оперативное лечение — пластику пищевода, но не сразу, а через два года после ожога.

15.10.4. Рак пищевода

Рак пищевода по частоте занимает 2–3 место среди злокачественных опухолей. Чаще болеют мужчины в пожилом и старческом возрасте.

В развитии рака пищевода большую роль играет хроническое воспаление слизистой пищевода на почве механического, термического или химического раздражения. Возможно развитие рака у пациентов с ахалазией пищевода и дивертикулами пищевода, при которых происходит длительное застаивание пищи, при долго не заживающих пептических язвах пищевода, при рубцовых стриктурах пищевода после химических ожогов и др.

Различают три формы рака пищевода: узловой рак (грибовидный, папилломатозный), язвенный, инфильтрирующий.

Клиника и диагностика. Выделяют: 1) местные симптомы, зависящие от поражения стенок пищевода; 2) вторичные, возникающие в результате распространения процесса на соседние органы и ткани; 3) общие.

Бессимптомное течение рака может длиться около двух лет. У большинства больных первым симптомом заболевания является дисфагия сначала при проглатывании плотной или плохо пережеванной пищи, а затем и жидкой пищи.

Частым симптомом рака пищевода является боль. Боли за грудиной с иррадиацией в спину, шею, левую половину грудной клетки возникают во время приема пищи. Когда опухоль прорастает окружающие пищевод органы и ткани, появляются постоянные боли.

Срыгивание пищей и пищеводная рвота при значительном сужении просвета пищевода и скопления пищи над ним. Неприятный запах изо рта связан с разложением пищи или распадом самой опухоли. Отмечается также усиленное слюноотечение.

Слабость, прогрессирующее похудание, анемия являются следствием голодания и интоксикации.

Диагностика. Всем пациентам с подозрением на рак пищевода показана эзофагоскопия, при проведении которой берут подозрительные участки ткани для проведения гистологического и цитологического исследования.

Рентгенологическое исследование начинают с обзорной рентгенографии грудной и брюшной полостей, которая позволяет

выявить иногда тень опухоли, метастазы в легкие и средостение. Затем исследуют пищевод с помощью водной взвеси бария.

Лечение. Хирургическое лечение эффективно при 1 стадии заболевания, менее эффективно при 2 и 3 стадиях. Не оперируют пациентов при прорастании опухоли соседних органов (аорты, трахеи, легкого, метастазировании в отдаленные лимфатические узлы и другие органы) и наличии заболеваний сердца, легких, печени, почек и других органов в стадии декомпенсации. В этих случаях производят паллиативные операции (реканализация опухоли, наложение гастростомы).

Применяют комбинированные методы лечения, сочетая хирургическое лечение с лучевой терапией или химиотерапией.

15.10.5. Уход за пациентами с заболеваниями пищевода

Пациенты с заболеваниями пищевода должны быть тщательно подготовлены к операции, так как они часто бывают обезвожены и истощены.

Медицинская сестра проводит инфузионную терапию белковыми препаратами, солевыми растворами, кровезаменителями. Проводит перед операцией промывание антисептическими растворами расширения пищевода над местом сужения для удаления остатков пищи.

После операции пациента помещают в палату интенсивной терапии или в анестезиолого-реанимационное отделение до выхода из наркоза. Медицинская сестра обеспечивает подачу увлажненного кислорода, заполняет и подключает систему для капельного введения жидкостей, проводит контроль за состоянием гемодинамики (измеряет артериальное давление, определяет частоту, наполнение и напряжение пульса, следит за окраской кожных покровов и слизистых, состоянием повязки. Контролирует положение дренажа в плевральной полости, подсоединяет открытый конец дренажа к аппарату Боброва (пассивное дренирование) или периодически проводит вместе с врачом активное дренирование с помощью электроотсоса.

После выхода из наркоза пациенту придают полусидячее положение, проводят комплекс профилактических мероприятий для улучшения дыхательной функции и для предупреждения осложнений со стороны легких: вдыхание увлажненного кислорода в первые часы после операции (по показани-

ниям больше); комплекс физических упражнений, направленных на удаление секрета из трахеобронхиального дерева и расправление легочной ткани, проводимых через 2–3 часа в течение первых суток, затем через 4–6 часов, а начиная с третьих суток 1–2 раза в день; аэрозольная терапия через 3–4 часа с использованием протеолитических ферментов, которые не влияют на слизистую оболочку, но разжижают мокроту.

Пациенту нельзя пить до 4-х суток после операции. Медицинская сестра должна быть особенно внимательной в эти дни, терпеливо и настойчиво разъясняя пациенту необходимость такого воздержания. Для уменьшения слюноотделения назначают атропина сульфат, слюну пациент должен сплевывать (необходимо обеспечить его специальной емкостью), а не глотать в течение суток после операции. Принимать жидкость через рот пациент начинает с 4–5 дня после операции, небольшими глотками до одного стакана воды в день. Через неделю после операции разрешают жидкую пищу (бульон, кисель, сметану) 5–6 раз в день по 40–50 мл пищи за один прием. Постепенно диету расширяют и через две недели переводят пациента на диету № 1.

Часто пациент поступает из операционной с назогастральным зондом. В этом случае его кормят через зонд. Если пациенту была наложена гастростома, кормление производят через нее, соблюдая при этом правила, изложенные в практикуме «Сестринское дело в хирургии».

15.11. Сестринский процесс при уходе за пациентами с заболеваниями и повреждениями головы и шеи

Первый этап сестринского процесса — сестринское обследование.

Исследование головы и лица. Голова делится на два отдела: лицевой и мозговой. Граница между ними проходит через наружный слуховой проход, скуловую и надбровную дуги и через переносицу. Мозговой отдел делится на свод и основание. Свод черепа состоит из верхней части лобной, височной, теменных и верхней части затылочных костей. Различают лобно-теменно-затылочную, височную и сосцевидную части свода черепа.

Мягкие ткани над сводом черепа образуют: кожа с обильной растительностью и подкожная клетчатка с поперечно идущими

волокнистыми перемышками, сосудами и нервами; сухожильный шлем, соединяющий лобные и затылочные мышцы головы; под ним расположена рыхлая клетчатка, а под ней надкостница.

Необходимо помнить особенности кровоснабжения в области головы и лица.

Кровоснабжение мозга осуществляется из внутренних сонных и позвоночных артерий, кровоснабжение лица — веточками наружной и внутренней сонных артерий.

Богатая сеть анастомозов между артериями обеих систем, а также между венами твердой мозговой оболочки и мягкими тканями лица является причиной перехода тромбофлебита лицевых вен на вены твердой мозговой оболочки.

При осмотре лица и головы пациента медицинская сестра легко может установить наличие врожденных дефектов верхней губы (заячья губа), которая нередко сочетается с волчьей пастью, нижней челюсти, черепа; наличие опухолей, мозговых грыж, асимметрии лица, воспалительных заболеваний (фурункула, карбункула, рожистого воспаления). При механических повреждениях осмотр позволяет обнаружить ушиб, кровоподтек, садину, размер и глубину раны, кровотечение из нее.

Медицинская сестра обращает внимание на выражение лица, на окраску кожи лица, ее симметричность, наличие высыпаний. Многообразие глазных симптомов помогает в диагностике заболеваний щитовидной железы, центральной нервной системы и требует консультации эндокринолога или невропатолога.

Осмотр также позволяет предположить наличие тяжелой черепно-мозговой травмы с переломом основания черепа (симптом «очков», кровотечение из носа, ушей, полости рта). Необходимо обращать внимание на ширину зрачков, реакцию на свет, их симметричность, форму, ширину глазных щелей, состояние конъюнктивы, окраску склер. *Пальпацией* определяют характер припухлости, степень болезненности в очаге воспаления или механического повреждения. Ощупыванием находят флюктуацию, воспалительный инфильтрат, отношение его к костным выступам (скуловой дуге, сосцевидному отростку, затылочному бугру и т. д.). При наличии опухолей пальпацией определяют ее контуры, консистенцию, подвижность, болезненность. Пальпацией также определяют патологическую подвижность костей при переломах.

Измерение применяют при определении длины и глубины раны, площади воспалительного процесса (рожи, ожога, кар-

бункула и т.д.). Если у пациента имеется асимметрия лица, то степень ее выраженности устанавливают, проводя измерение: 1) от козелка до середины нижней челюсти; 2) от козелка до угла рта; 3) от козелка до наружного края орбиты.

Рентгенография позволяет обнаружить костные опухоли, повреждение костей черепа, состояние турецкого седла, костей носа, верхней и нижней челюстей, обнаружить костную кисту, остеомиелит и т. д. Выполняется в двух проекциях.

При осмотре полости рта обращают внимание на цвет слизистых полости рта и языка, наличие налетов, высыпаний, язв, трещин, кровоточивости, влажность или сухость слизистых языка. Осматривают дужки, небо, десны, зубы, протоки слюнных желез, уздечку языка. К методам обследования при заболеваниях и повреждениях головы относятся по показаниям еще следующие: люмбальная (спинномозговая) пункция, позволяющая выявить воспалительные процессы, повышение внутричерепного давления, кровоизлияние); электроэнцефалография, эхоэнцефалография (гематомы, кисты, опухоли); компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ангиография, пневмоэнцефалография и др.

Осмотр шеи. Шея расположена между нижней челюстью сверху и ключицами снизу. При осмотре шеи обращают внимание на симметричность формы и расположения грудино-ключично-сосцевидных мышц. Определяют форму и размеры шеи, отмечают видимую на глаз пульсацию сосудов (при аневризме сонной артерии), выпячивание в области щитовидной железы. Посередине передней поверхности шеи располагается трахея. Если пациент поднимает вверх голову, становится хорошо виден щитовидный хрящ, особенно у мужчин («адамово яблоко», «кадык»). При осмотре шеи можно также обнаружить выбухание и пульсацию вен шеи (при сердечной недостаточности), увеличение лимфатических узлов шеи, единичных или в виде пакетов. Обращают внимание на состояние кожи над увеличенными лимфоузлами. Осмотр шеи позволяет выявить наличие выходных отверстий свищей, опухолевидные образования, подозрительные на боковые или срединные кисты шеи, наличие отека клетчатки и изменение окраски кожи при воспалительных заболеваниях, увидеть отделяемое из свища и определить его характер (серозное, гнойное и т. д.).

Пальпация. С помощью пальпации определяют пульсацию сонной артерии, располагая поперечно указательный и третий

палец кисти в середине грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

При поднятой голове пальпируется подъязычная кость. Перстневидный хрящ вместе с верхними кольцами трахеи пальпируется ниже перешейка щитовидной железы. На всем протяжении пальпируется грудино-ключично-сосцевидная мышца, щитовидная железа, выемка грудины.

Обязательна пальпация подчелюстных, шейных лимфоузлов для определения их формы, величины, консистенции, болезненности, подвижности, сращения с подлежащими тканями.

Подлежат пальпации и другие опухолевидные образования в области шеи, щитовидная железа, хрящи трахеи, мягкие ткани, шейный отдел позвоночника.

Щитовидная железа располагается между перстневидным хрящом и яремной вырезкой, не доходя до нее 1–2 см. Пальпацией определяют размеры щитовидной железы (ее долей правой и левой и перешейка), консистенцию, наличие узлов. Щитовидная железа сращена с трахеей и движется вместе с ней при акте глотания. По задней поверхности боковых долей располагаются по две паращитовидные железы.

Иногда пальпацией можно определить у пациента наличие добавочных шейных ребер, которые отходят от седьмого и редко — от шестого шейных позвонков.

Медицинская сестра должна знать, что в области шеи располагаются следующие крупные сосуды: общая сонная артерия, которая разделяется на наружную и внутреннюю сонные артерии, внутренняя и наружная яремные вены.

Около сонной артерии проходит блуждающий нерв (*n. Vagus*), возле подъязычной кости — возвратный нерв.

Сзади и слева от трахеи располагается пищевод.

Аускультация сосудов шеи используется для выслушивания сосудистых шумов, систолического дрожания.

Дополнительные методы обследования: рентгенография пищевода с контрастированием его барием определяет положение пищевода, наличие свищей, ранений стенки, сужение просвета или его расширение.

Размеры и характер изменений щитовидной железы определяется ультразвуковым исследованием, сканированием с радиоактивными изотопами (при этом также определяют функцию щитовидной железы).

Второй этап — диагностирование.

Работая с пациентами, имеющими заболевания или повреждения в области головы и шеи, медицинская сестра сталкивается с большим количеством проблем пациента.

Выявив действительные и потенциальные проблемы пациента, она должна обсудить с ним первоочередность проблем и после этого разработать план ухода.

Сестринские диагнозы могут быть следующими:

- ▶ не понимает необходимости постельного режима;
- ▶ отказывается от еды в связи с болью за грудиной при глотании;
- ▶ риск падения при несоблюдении постельного режима;
- ▶ снижение физической активности из-за головной боли;
- ▶ страх смерти от удушья;
- ▶ нарушение сна из-за состояния тревоги за исход операции;
- ▶ ограничение способности самоухода из-за дрожания конечностей;
- ▶ невозможность самоухода за полостью рта из-за лечебных шин на верхней и нижней челюсти;
- ▶ риск травмы в связи с бредом;
- ▶ риск обезвоживания в связи с лихорадкой;
- ▶ бессонница или сонливость, связанные с травмой головного мозга;
- ▶ риск кровотечения, связанный с ожогом пищевода;
- ▶ невозможность общаться, связанная с наложением трахеостомы;
- ▶ удушье, вызванное закупоркой внутренней канюли трахеостомической трубки густым отделяемым;
- ▶ недостаточное питание, не соответствующее потребностям организма, связанное с невозможностью принимать пищу естественным путем.

Это далеко не полный перечень проблем пациента, которые может выявить медицинская сестра.

Третий этап сестринского процесса — планирование сестринских вмешательств и четвертый этап — реализация плана сестринских вмешательств.

Медицинская сестра должна ознакомить пациента со своим планом и, учитывая его мнение, определить краткосрочные и долгосрочные цели.

Цели сестринского ухода и сестринский уход могут быть следующими:

- ▶ У пациента пройдет удушье в течение 3-х минут (провести мероприятия по очищению дыхательных путей: отсосать с помощью электроотсоса слизь через стому).
- ▶ Пациент научится принимать пищу при повреждении челюстно-лицевой области через два дня (научить пациента принимать пищу через зонд, введенный за коренные зубы).
- ▶ Пациент с трахеостомой научится общаться с окружающими в течение дня (объяснить пациенту, что он может говорить, прикрывая наружный конец канюли пальцем, обернутым стерильной салфеткой).
- ▶ Пациент не будет испытывать дискомфорт в связи с необходимостью осуществления физиологических отправлений в положении лежа через два дня (обеспечить пациента индивидуальным судном и мочеприемником, обеспечить пациенту безопасность и уединение во время акта дефекации или мочеиспускания).
- ▶ Пациенту будет обеспечена безопасность в палате в течение трех недель (установить на кровати пациента, находящегося в бессознательном состоянии, защитную сетку для предупреждения вероятного падения).
- ▶ Пациент с повреждением челюстно-лицевой области сможет самостоятельно обрабатывать полость рта через два дня (обучить пациента промывать полость рта слабым раствором антисептика с помощью резиновой груши).

Сестринские вмешательства подразделяют на зависимые от врача и независимые, которые осуществляет сестра по собственной инициативе. Здесь приведены лишь некоторые примеры планов сестринских вмешательств и мер для их реализации.

Пятый этап — оценка сестринских вмешательств.

Медицинская сестра пишет заключение о реакции пациента на сестринский уход (объективная оценка) и мнение пациента о достижениях цели (субъективная оценка).

В результате оценки отмечается не только достижение цели, но и отсутствие ожидаемого результата или даже ухудшение состояния пациента, несмотря на проводимые мероприятия.

Глава 16

ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

Повреждения грудной клетки могут быть закрытыми и открытыми. К закрытым повреждениям относятся: ушиб, сдавление и сотрясение грудной клетки, закрытые переломы ребер, грудины и ключицы. Эти травмы могут быть с повреждением внутренних органов и без их повреждения.

Открытые повреждения разделяются на непроникающие и проникающие в грудную полость. В свою очередь проникающие травмы делятся на ранения с повреждением внутренних органов и без их повреждения.

16.1. Ушиб грудной клетки

Ушиб грудной клетки — это повреждение мягких тканей грудной стенки: кожи, подкожной клетчатки, мышц. Клинически ушиб проявляется болезненностью во время травмы с последующим усилением боли на следующий день, движения и глубокий вдох также болезненны, отеком мягких тканей, в области ушиба возможны ссадины и гематома.

При оказании первой медицинской помощи необходимо на место ушиба положить холод и для уточнения диагноза направить пациента в травматологический пункт. Для уточнения диагноза проводится рентгенологическое исследование грудной клетки.

Лечение ушиба сводится к назначению болеутоляющих средств (анальгетиков), применению холода в первые сутки и тепловых процедур в последующие дни, массажа. Таким больным рекомендуется спать в положении полусидя, выполнять дыхательную гимнастику, не заниматься тяжелым физическим трудом.

16.1.1. Сдавление и сотрясение грудной клетки и ее органов

Сдавление и сотрясение грудной клетки часто осложняется ушибом или разрывом легкого и травматическим шоком.

У пострадавшего появляется синюшно-багровая окраска и отек лица и шеи, петехиальные кровоизлияния в полости рта, склер, на лице, кашель с выделением кровавой мокроты, боли в груди при кашле и вдохе, частое поверхностное дыхание, учащение пульса и падение артериального давления. Аускультативно определяются влажные разнокалиберные хрипы, перкуторно — участки притупления.

При разрыве легкого может выделяться алая пенящаяся мокрота во время кашля. В ряде случаев на стороне поражения выражена подкожная эмфизема, которая появляется при повреждении плевры или разрыва бронхов. Общее состояние обычно тяжелое из-за развития дыхательной недостаточности и травматического шока.

При оказании первой медицинской помощи необходимо при возможности наложить на грудную клетку сдавливающую мягкую бинтовую повязку в фазе максимального выдоха, проводить противошоковую терапию (обезболивание, введение противошоковых кровезаменителей, препаратов для поднятия артериального давления). При госпитализации в отделение хирургии пациенту надо создать положение полусидя или, в случае развития шока, лежа горизонтально. В лечении используется обезболивание вагосимпатической блокадой, оксигенотерапия, сердечные препараты, при скоплении кровянистой мокроты отсасывание слизи из трахеи и бронхов путем ларингоскопии или бронхоскопии. Более обширные повреждения легких лечатся оперативно.

Пациенту в постели придают положение полусидя. Для профилактики легочных осложнений проводятся ингаляции с приемом гидрокарбонатом, дыхательная физкультура, отсасывание мокроты через носовой катетер.

16.1.2. Переломы ребер

До 15 лет переломы ребер встречаются крайне редко благодаря их возрастной гибкости. Наиболее часто встречаются переломы после 40 лет. Переломы ребер могут быть закрытыми и открытыми, одиночными и множественными, осложненные разрывом легкого, плевры, бронхов и перикарда (рис. 74).

Клинически при переломе одного ребра пациенты предъявляют жалобы на локализованные боли постоянного характера различной интенсивности (тупые в покое и режущие на высоте

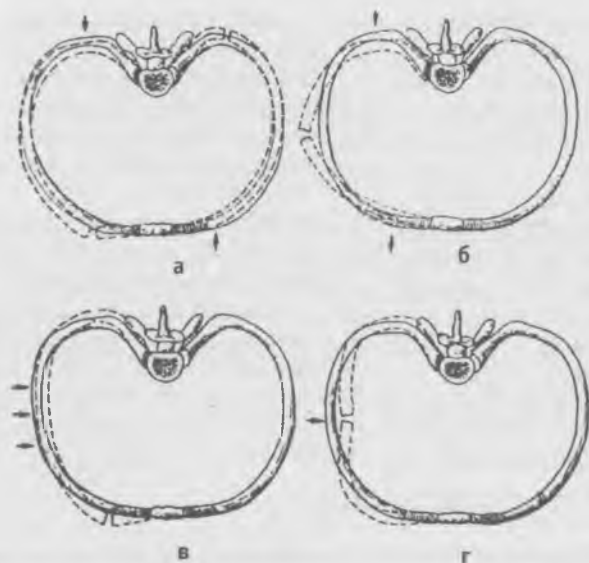


Рис. 74. Переломы ребер:

а — при сдавливании сзади или спереди; б — при сдавливании в сагиттальном направлении; в — при сдавливании сбоку; г — в месте приложения силы

вдоха), усиливающиеся при глубоком дыхании, кашле, натуживании. Экскурсия грудной клетки на стороне повреждения ограничена, возможно наличие садин и гематомы. Пальпация области перелома резко болезненна, иногда можно определить место перелома в виде уступа. При осторожном сжатии грудной клетки между ладонями в стороне от повреждения возникают «отраженные» боли в области перелома. Признаками повреждения легочной ткани и плевры являются кровохарканье и подкожная эмфизема.

При множественных переломах ребер появляются глубокие нарушения дыхательной функции, сердечно-сосудистой деятельности, нередко из-за пневмоторакса наступает смещение средостения в здоровую сторону и резкое ухудшение состояния больного. Часто клиника сопровождается тяжелым плевропульмональным шоком, чрезвычайно трудным для лечения. Для диагностики переломов ребер обязательно проводится рентгенологическое исследование.



Рис. 75. Лейкопластырная повязка

При оказании первой медицинской помощи необходимо на грудную клетку наложить лейкопластырную повязку на стороне повреждения от грудины до позвоночника, придать пациенту положение полусидя или лежа горизонтально в случае развивающегося шока, обезболить, провести противошоковую терапию.

В лечении проводится обезболивание места перелома новокаиновыми блокадами или назначением

анальгетиков. Для профилактики легочных осложнений назначают антибиотики, отхаркивающие препараты, дыхательная физкультура, массаж мышц грудной клетки.

16.1.3. Переломы грудины

Повреждения обычно возникают в результате прямого удара. Перелом чаще локализуется у места перехода рукоятки в тело грудины. При этом пациент жалуется на сильную боль в месте перелома, усиливающуюся при дыхании и пальпации, отек мягких тканей и кровоизлияния. Окончательный диагноз устанавливается после рентгенологического исследования, проведенного в строго боковой проекции.

Лечение переломов грудины заключается в ограничении дыхательных экскурсий грудной клетки лейкопластырной повязкой. При смещении обломков больного укладывают на жесткую кровать в положение на спине с умеренным переразгибанием позвоночника в грудном отделе (между лопаток подкладывают валик). Одновременно проводится вытяжение на петле Глиссона в течение 10 дней.

16.1.4. Переломы ключицы

Переломы ключицы — довольно частое повреждение в любом возрасте. Причина повреждения — прямой удар или падение на руку.

Клиническая картина зависит от характера повреждения. При неосложненном переломе возникает боль в месте перелома и в руке, отек мягких тканей и гематома в месте перелома, нару-

шение функции конечности, деформация ключицы. При повреждении сосудисто-нервного пучка на стороне повреждения будет наблюдаться травматический плексит.

При повреждении плевры и верхушки легкого — легочные симптомы (см. выше).

При оказании первой медицинской помощи необходимо наложить косыночную повязку на верхнюю конечность или повязку Дезо, обезболить и провести госпитализацию в травматологическое отделение в положении больного полусидя.

Для уточнения диагноза проводится рентгенологическое исследование.

В лечении для фиксации костных обломков используются ватно-марлевые кольца Дельбе (рис. 76), марлевая бинтовая или гипсовая повязка Дезо. Длительность иммобилизации до 4 недель. Также проводятся обезболивание, дыхательная физкультура, физиотерапевтические процедуры. При расхождении костных отломков проводится операция — открытая репозиция костных отломков.



Рис. 76. Марлевые кольца Дельбе

16.1.5. Открытые повреждения грудной клетки

Открытые повреждения грудной клетки разделяются на непроникающие и проникающие. Непроникающие ранения протекают благоприятно. Проникающие повреждения сопровождаются пневмотораксом, гемотораксом и гемопневмотораксом.

Пневмоторакс делится на закрытый, открытый и клапанный. При закрытом пневмотораксе воздух, поступивший в плевральную полость после травмы, остается в ней. Количество воздуха обычно невелико. Состояние при этом средней тяжести, отмечается бледность кожных покровов, одышка. При аускультации будет ослабление дыхания на стороне поражения, при перкуссии — коробочный звук в верхних отделах грудной клетки.

При открытом пневмотораксе через раневое отверстие в полость плевры поступает и выходит воздух. При этом состояние пациента будет тяжелым, появляется бледность кожных покровов,

одышка, тахикардия, частое поверхностное дыхание, кашель, боли в груди, подкожная эмфизема. Грудная клетка асимметрична, на стороне поражения нет дыхательных движений. При аускультации на стороне поражения дыхание не прослушивается. При перкуссии — коробочный звук на всей стороне поражения. При наличии раневого отверстия из него выделяется алая пенная кровь со свистящим выхождением воздуха.

При клапанном пневмотораксе воздух поступает в плевральную полость при каждом вдохе, при выдохе раневой канал спадается и воздух скапливается в плевральной полости, смещая средостение в здоровую сторону. При этом состоянии пациента крайне тяжелое. Отмечаются тахикардия, снижение артериального давления, учащение пульса, подкожная эмфизема, поверхностное и частое дыхание, цианотичность слизистых оболочек. Грудная клетка почти не принимает участия в дыхании, межреберные промежутки выбухают. При аускультации дыхание на стороне поражения не прослушивается, а на противоположной стороне резко ослаблено, тоны сердца тихие, глухие и неритмичные. При перкуссии коробочный звук на большом протяжении, границы сердца смещены в здоровую сторону. При гемотораксе появляется бледность кожных покровов, слабость, боль в грудной клетке, падение артериального давления, учащение пульса, кашель. При аускультации — ослабление дыхания, при перкуссии — притупление перкуторного звука внизу на стороне поражения.

При оказании первой медицинской помощи необходимо пострадавшего уложить в положение полусидя или лежа горизонтально при состоянии шока. Следует провести обезболивание, противошоковую терапию, при острой кровопотере ввести гемостатики и гемодинамические кровезаменители. При наличии раны наложить на нее окклюзионную повязку. При напряженном клапанном пневмотораксе проводится пункция плевральной полости с удалением из нее воздуха. Также вводятся сердечные препараты, и проводится оксигенотерапия. Для подтверждения диагноза проводится рентгенологическое исследование.

Лечение сводится к назначению обезболивающих средств, сердечных препаратов, кислорода. Обязательно проводится первичная обработка раны.

При проникающем ранении проводится торакотомия. В зависимости от характера повреждения проводят оперативное вмешательство: ушивание дефекта, наложение сосудистого шва.

Операция заканчивается обязательным дренированием плевральной полости. При наличии гемоторакса сначала проводятся пункции плевральной полости, и только в случае нарастания острой кровопотери показана экстренная операция.

16.1.6. Ранение сердца и перикарда

Клинически ранение сердца и перикарда проявляются наружным кровотечением и кровотечением в перикардальную полость, в средостение, травматическим шоком, падением артериального давления, слабым нитевидным пульсом, потерей сознания, расширением вен на шее, одышкой. Общее состояние больного крайне тяжелое, отмечается бледность кожных покровов, цианоз слизистых. При аускультации тоны сердца приглушены или не выслушиваются, при перкуссии — расширение границ сердца.

При оказании первой медицинской помощи пострадавшего надо немедленно госпитализировать в хирургическое отделение в положении лежа на носилках для экстренной операции.

16.1.7. Уход за пациентом с повреждением грудной клетки и ее органов

Пациенту с травмой груди создают в постели положение полусидя. Большое внимание уделяется профилактике легочных осложнений. Медсестра должна уметь проводить ингаляции увлажненным кислородом через носовой катетер. С целью профилактики застойной пневмонии необходимо менять положение пациента в кровати, проводить дыхательную физкультуру, периодически отсасывать мокроту с помощью катетера и электроотсоса из дыхательных путей. При дренировании плевральной полости необходимо следить за дренажной системой: ее проходимость, герметичностью, регистрировать количество и характер выделенной жидкости из плевральной полости, контролировать отхождение воздуха. Аппарат Боброва, с помощью которого проводится дренирование, должен находиться ниже уровня кровати. При смене банок или транспортировке больного необходимо наложить зажим на дренажную трубку. При наличии осложнений (пневмоторакс, подкожная эмфизема, истечение крови по дренажу, отсутствие отделяемого по дренажу) медсестра срочно вызывает врача для осмотра пациента. Перевязки проводятся

ежедневно с соблюдением асептики. Медсестра следит за пульсом, артериальным давлением, частотой, ритмом и глубиной дыхания, водным балансом. После операции на 3-й день разрешают садиться в кровати, а с 4–5 дня — вставать.

После операции на сердце необходимо следить за работой сердца: подсчитывать пульс, измерять артериальное и венозное давление, температуру тела. Содержание в крови гемоглобина, остаточного азота, электролитов, определять почасовой диурез. Вставать таким пациентам разрешается на 3–4 неделе.

16.2. Пороки развития грудной клетки и ее органов

16.2.1. Воронкообразная деформация грудной клетки

Внешние признаки воронкообразной грудной клетки характеризуются западением грудины и прилежащей части ребер. Деформация может быть выражена в различной степени, определяется сразу после рождения и по мере роста прогрессирует. Дети обычно отстают в физическом развитии, склонны к повторным воспалительным заболеваниям дыхательных путей, отмечается повышенная утомляемость, одышка, тахикардия при физической нагрузке.

Сначала проводится консервативное лечение: физиотерапия, массаж, лечебная гимнастика. При выраженной деформации, сочетающейся со значительными функциональными нарушениями, показано оперативное лечение.

16.2.2. Килевидная деформация грудной клетки

При килевидной деформации грудина выступает вперед, а хрящи ребер западают с обеих сторон грудины. В большинстве случаев при этой деформации ребенка беспокоит косметический дефект, но бывают и функциональные расстройства со стороны органов дыхания и сердечно-сосудистой системы у детей старшего возраста. Жалобы сводятся к быстрой утомляемости, появлению одышки и сердцебиений при физической нагрузке. Оперативное вмешательство проводится только при выраженном косметическом дефекте или наличии функциональных нарушений.

16.2.3. Пороки развития легких и пищевода

Агенезия легкого — отсутствие всех структурных единиц легкого. Дети с таким пороком нежизнеспособны.

Гипоплазия легкого — недоразвитие всех структурных единиц легкого. У детей с раннего возраста отмечаются частые пневмонии и бронхиты, постоянно беспокоит влажный кашель, дети отстают в физическом развитии. При нормальном легком с другой стороны проводится удаление измененного легкого.

Врожденные кисты легкого — воздушные или заполненные полостные образования. Чаще всего кисты диагностируются при профилактическом рентгенологическом исследовании. После перенесенных инфекционных заболеваний или гриппа киста может осложниться нагноением. На рентгеновском снимке киста имеет четкие контуры и стабильные размеры.

Лечением является только оперативное удаление, так как исчезновения кист не наблюдается и рано или поздно она осложняется.

Атрезия пищевода — порок развития, при котором пищевод заканчивается слепо или с помощью свищей соединяется с



Рис. 77. Наиболее частые варианты атрезии пищевода (схема)

трахеей (рис. 77). В первые часы после рождения у ребенка отмечаются пенистые выделения изо рта и носовых ходов, покашливание, одышка и цианоз. Очень скоро появляется дыхательная недостаточность, обусловленная аспирационной пневмонией. Наиболее простым диагностическим приемом является проведение катетера в пищевод. При атрезии катетер сворачивается в слепом отделе пищевода и выходит изо рта. Для более точной диагностики используют рентгенологический метод исследования с контрастным веществом.

Лечение этого порока только оперативное.

16.3. Воспалительные заболевания легких

16.3.1. Абсцесс легкого

Абсцесс — это ограниченное очаговое гнойно-деструктивное воспаление легочной ткани. Абсцесс развивается при остром воспалении легочной ткани, нарушении проходимости бронхиального дерева и кровоснабжения легочной ткани. Абсцесс может образоваться после аспирационной пневмонии или как осложнение врожденной кисты.

Абсцессы могут быть одиночные и множественные.

Заболевание начинается с подъема температуры тела до высоких цифр, болей в грудной клетке, сухого кашля, слабости. В общем анализе крови отмечается лейкоцитоз, повышение СОЭ. Эта клиника соответствует первому периоду — до вскрытия абсцесса. Затем наступает второй период — период после вскрытия абсцесса. Температура тела снижается, уменьшается интоксикация, при кашле выделяется зловонная гнойная мокрота. При хорошем отделении мокроты наступает излечение, при нарушении дренажной функции образуется хронический абсцесс, и течение болезни носит затяжной характер. Абсцесс может осложниться пиопневмотораксом, легочным кровотечением, амилоидозом внутренних органов, метастазированием гнойников в мозг или другое легкое.

Лечение начинается с введения антибиотиков, учитывая чувствительность микрофлоры к антибиотикам, дезинтоксикационной терапии, сердечных средств. Проводится постоянная оксигенация. Питание больных должно быть калорийное. Пациента помещают в отдельную палату, выделяют флаконы с притертой пробкой для сбора мокроты. Укладывают пациента в

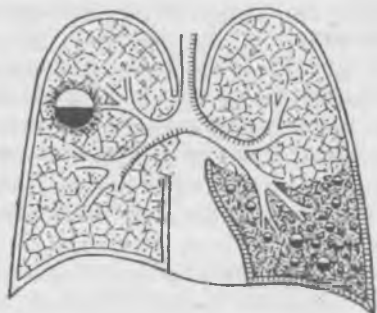


Рис. 78. Гангрена и абсцесс легкого

положение полусидя. Медсестра обязательно учит пациента проведению постурального дренажа. С первых дней назначается лечебная и дыхательная гимнастика. При неэффективном лечении проводится дренирование абсцесса. При осложненном течении или переходе в хроническую стадию проводится операция — лобэктомия или удаление сегмента.

16.3.2. Гангрена легкого

Гангрена легкого — тяжелое гнойно-деструктивное поражение легочной ткани. Заболевание сразу начинается с выраженной интоксикации, высокой температуры тела, влажного кашля с выделением кровянистой пенистой мокроты. При аускультации выслушиваются влажные хрипы, при перкуссии — участки притупления. На рентгенограмме — множество сливающихся затемненных полостей. Пациента обязательно надо госпитализировать в хирургическое отделение. Консервативное лечение такое же, как и при абсцессе легкого. В случае неэффективности консервативного лечения проводится операция — лобэктомия или пульмонэктомия.

16.3.3. Стафилококковая деструкция легких

Причиной стафилококковой деструкции легких являются сливная, мелкоочаговая пневмония или осложнение гриппа. При этом заболевании развиваются пневмотораксы, пиотораксы или пиопневмотораксы. Клинически на фоне пневмонии состояние резко ухудшается, температура тела поднимается до высоких

цифр, усиливается интоксикация, дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность, может развиваться коллапс или сепсис. При аускультации дыхание на стороне поражения не прослушивается, при перкуссии — притупление перкуторного звука в нижних отделах плевральной полости в случае пиоторакса и коробочный звук в верхних отделах плевральной полости при пневмотораксе. На рентгеновском снимке при пневмотораксе интенсивное затемнение легочного поля, при пиотораксе в плевральной полости определяется уровень жидкости.

Главным условием лечения является комплексность хирургических и терапевтических методов лечения: антибиотикотерапия, дезинтоксикационная терапия, коррекция нарушений кислотно-щелочного баланса, оксигенотерапия, устранение гипертермии, лечение дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, иммунотерапия. Учитывая недостаточность энтерального питания и возрастающие энергетические затраты показано парентеральное питание, витамины и анаболические гормоны. Методы физиотерапевтического лечения и лечебная физкультура применяются после стихания острых воспалительных изменений.

Хирургическим лечением являются повторные пункции плевральной полости с эвакуацией экссудата и введением антибиотиков или дренирование плевральной полости с активной или пассивной аспирацией.

Уход за пациентом. (см. «Уход за пациентом с повреждением грудной клетки и ее органов»).

16.4. Рак легкого

Опухоль может быть центрального или периферического расположения.

Клиническая картина центральных опухолей, более выраженная и проявляется симптомами нарушения бронхиальной проходимости или компрессии. Опухоли, расположенные по периферии, как правило, выявляются случайно на рентгеновском снимке или в запущенных формах.

Клинические симптомы проявляются, как правило, когда опухоль достигает больших размеров и сдавливает крупные бронхи. Нередко из анамнеза выясняется, что у пациента часто были пневмонии или простудные заболевания. В запущенной форме общее состояние быстро ухудшается, появляется утомляемость,

сонливость, снижение аппетита, присоединяется кашель, одышка, кровохарканье. Возможны такие осложнения, как легочное кровотечение, пиопневмотораксы. При рентгенологическом исследовании раковая опухоль имеет плотную тень с четким бугристым контуром и наблюдается увеличение корня легкого из-за поражения бронхиальных лимфатических узлов в виде «гусиной лапки» у корня легкого.

Лечение только хирургическое с присоединением лучевой терапии и химиотерапии.

Легочное кровотечение. Примесь крови в мокроте называется кровохарканьем, обильное выделение цельной крови — кровотечением.

Легочное кровотечение встречается при туберкулезе, бронхоэктазах и бронхогенном раке, абсцессе или травме легкого, митральном стенозе.

При кровотечении вместе с кашлем начинает выделяться алая пенящаяся кровь. Пациент испуган, бледен, дыхание kloкочущее, в груди определяется чувство тепла.

При оказании первой медицинской помощи необходимо пациента уложить с приподнятой головой, ввести внутривенно 10 мл 10% раствора хлорида кальция, при возбуждении ввести 1 мл 2,5% раствора аминазина внутримышечно и провести госпитализацию в хирургическое отделение.

16.5. Заболевания пищевода

16.5.1. Халазия пищевода

Халазия пищевода — это недостаточность (зияние) кардиального отдела пищевода. Заболевание может быть врожденным и приобретенным.

Клинически характеризуется частой рвотой сразу после еды, но уже измененной пищей. Пациент теряет в весе, появляется гипохромная анемия.

У новорожденных детей при такой патологии может наступить аспирация рвотными массами.

Решающим в установлении диагноза является контрастное рентгенологическое исследование.

Сначала проводится консервативное лечение. Оно заключается в назначении седативных и антацидных средств. Рекомендуют дробное питание и возвышенное положение в постели.

При отсутствии эффекта и присоединении осложнений показано оперативное лечение.

16.5.2. Ахалазия пищевода

Ахалазия, или кардиоспазм, — нарушение проходимости кардиального отдела пищевода и расширение вышележащих отделов. Заболевание может быть врожденным и приобретенным.

Клинически у пациента во время еды или сразу после нее наступает внезапно рвота совершенно неизменной пищей, во время еды пациент отмечает дисфагию (затруднение прохождения пищи по пищеводу). Заболевание начинается постепенно и имеет хроническое течение. Основное значение в диагностике имеет рентгенологическое исследование с контрастным веществом.

Консервативное лечение, включающее медикаментозные препараты, диетотерапию, физиолечение, кардиодилатацию, часто бывает неэффективным. Наиболее распространено оперативное лечение.

В послеоперационный период в течение 3 дней проводится только парентеральное питание. Затем производится рентгенологическое исследование пищевода с контрастным веществом для контроля целостности и проходимости пищевода. С этого момента пациенты получают жидкую пищу, с 7–10 дня — общий стол.

16.6. Заболевания молочной железы

16.6.1. Гиперплазия молочной железы и гинекомастия

Гиперплазия молочной железы — это дисгормональное заболевание молочной железы у девочек и женщин. **Гинекомастия** — это дисгормональное заболевание мальчиков и мужчин. Заболевания могут развиваться в период новорожденности, в период полового созревания, иногда и во взрослом состоянии.

У детей клинически проявляется незначительным ростом молочной железы, ее уплотнением и болезненностью в области соска.

Проводится наблюдение за пациентом в течение 6 месяцев. Дальнейшее лечение проводит эндокринолог.

У взрослых людей заболевание проявляется увеличением молочной железы до разных размеров. Пациент обычно никаких жалоб не предъявляет, его беспокоят лишь косметические неудобства. Из косметических соображений показано оперативное лечение.

16.6.2. Трещина сосков

Трещина сосков проявляется у женщин в первые 2–3 дня после родов.

Трещины появляются на верхушке или у основания соска. Они бывают в виде поверхностных эрозий, плоских язв или глубоких зияний.

Клиническим симптомом является мучительные боли во время кормления грудью ребенка. Трещина может осложниться маститом.

Лечение предусматривает тщательное обмывание молочных желез до и после кормления ребенка теплой водой с мылом и слабыми антисептиками (раствор фурацилина, соды), применение воздушных и кварцевых ванн. Хороший эффект оказывают мазевые повязки с 10% метилурациловой мазью, маслом шиповника и облепихи. Для появления корки рекомендуют после кормления обрабатывать соски 1% водным раствором бриллиантовой зелени.

Для профилактики трещин рекомендуют проводить подготовку сосков еще до рождения ребенка, во время кормления грудью обучить женщину правильному прикладыванию ребенка к груди.

16.6.3. Острый мастит

Острый мастит — это неспецифическое гнойное воспаление молочной железы. Инфекция в молочную железу проникает через молочные ходы по лимфатическим путям через ссадины и трещины сосков или гематогенным путем при наличии воспалительных процессов в других органах и тканях. В происхождении послеродовых маститов большую роль играет застой молока, состояние защитных реакций организма. Могут быть юношеские маститы у девушек в возрасте 16–18 лет и у юношей. Инфекция проникает в молочную железу чаще всего по лимфатическим путям при наличии гнойного процесса на коже передней грудной стенки или на коже молочной железы. Мастит

новорожденных встречается редко и является следствием попадания инфекции в набухшую после рождения молочную железу новорожденного.

По локализации различают поверхностный, субареолярный, интрамаммарный и ретромаммарный (рис. 79).

Процесс начинается с острого серозного мастита, а затем может перейти в следующие стадии: инфильтрации, абсцедирования, флегмонозную или некротическую.

Заболевание начинается с задержки выделения молока, уплотнения молочной железы и быстро нарастающими болями.

В стадии серозного мастита появляются тянущие боли в молочной железе, отек участка, ограниченное уплотнение и болезненность при пальпации.

В стадии инфильтрации появляется гиперемия и отек участка молочной железы. При пальпации молочная железа уплотнена, болезненна, горячая на ощупь, лимфатические подмышечные узлы увеличены и болезненны. Изменяется общее состояние: поднимается температура тела, появляются озноб, симптомы интоксикации. При гнойном мастите резко ухудшается общее состояние, молочная железа уплотнена, гиперемия и отек больших размеров, боли приобретают дергающий характер, в центре инфильтрата при пальпации размягчение с симптомом флюктуации. Лимфатические узлы в подмышечной области увеличены и болезненны. В общем анализе крови прослеживается лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ.

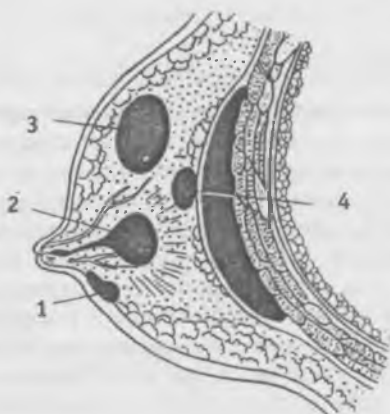


Рис. 79. Схема расположения абсцессов при мастите:

- 1 — субареолярный абсцесс;
- 2 — ретенция в молочном ходе;
- 3 — интрамаммарный абсцесс;
- 4 — глубокий ретромаммарный абсцесс

Лечение надо начинать с устранения фактора, играющего ведущую роль в возникновении острого мастита. Необходимо при лактации провести тщательное сцеживание молока, создать железу покой путем наложения тугой поднимающей мягкой бинтовой повязки на молочную железу. При воспалении в серозной стадии или инфильтрации необходимо на место гиперемии прикладывать холодные влажно-высыхающие повязки с гипертоническим раствором натрия хлорида или магнезии. После уменьшения симптомов воспаления (уменьшение отека, гиперемии, снижение температуры тела) применяется сухое тепло, компрессы с камфорным спиртом или маслом, с мазью Вишневского. Кормление ребенка в этих стадиях не прекращается.

В стадии нагноения проводят вскрытие гнойника, дренирование. Назначаются антибиотики с учетом чувствительности к микрофлоре, дезинтоксикационная терапия, витаминотерапия. Лечение проводится обязательно в стационаре, и кормление ребенка строго запрещено. Медсестра обязана разъяснять женщинам о недопустимости разминания инфильтратов, применения только народных средств лечения, самолечения.

Для профилактики заболеваний молочной железы у кормящих матерей необходимо до родов проводить воздушные и гигиенические ванны, закаливание молочных желез: обмывание прохладной водой, обтирание жестким полотенцем. Большое значение имеет лечение хронических воспалительных заболеваний, соблюдение асептики в родильных домах и дома при кормлении ребенка грудью.

16.6.4. Мастопатия

Мастопатия — это патологический процесс, развивающийся в молочной железе под влиянием нейроэндокринных нарушений. Кисты образуются в протоках и в ацинусах железистой ткани. Различают узловую и диффузную форму мастопатии.

Обычно мастопатия бывает у женщин с нарушением нервной или эндокринной системы. Заболевание начинается с болевых ощущений в области молочных желез. В одной или в обеих молочных железах появляются множественные уплотнения, местами сливающиеся между собой и образующие конгломераты. При пальпации в тканях молочной железы определяются различной величины круглые плотные, но эластичные фиброзные тяжи, при пальпации в положении лежа они уменьшаются.

При сообщении кист с молочными ходами наблюдаются слизистые выделения из соска. Заболевание развивается медленно, и наблюдаются случаи обратного развития процесса. Чаще всего симптомы заболевания появляются за 10 дней до менструального цикла и проходят после начала менструации.

Ограниченные и увеличивающиеся образования необходимо дифференцировать со злокачественными опухолями молочной железы.

Для диагностики заболевания проводится рентгенологическое исследование.

Лечение при диффузной форме мастопатии консервативное у врача-гинеколога или эндокринолога. При узловой форме предлагается оперативное лечение.

16.6.5. Рак молочной железы

Рак — самая тяжелая и частая болезнь молочной железы. Причиной могут являться аборты, отказ от рождения детей и от кормления грудью ребенка, а также нарушения половой функции, эндокринной системы, наличие доброкачественной опухоли и частые воспалительные заболевания молочной железы.

Заболевание появляется без всяких предвестников на фоне полного здоровья или на почве доброкачественной опухоли. Обычно женщина случайно обнаруживает в молочной железе небольшое плотное образование чаще в верхне-внутреннем квадранте. При пальпации оно плотное, бугристое с нечеткими границами, болезненное при надавливании, не смещающееся в стороны.

В запущенных стадиях появляется увеличение молочной железы, ее асимметрия, втянутость соска, кожа типа «лимонной корочки» над местом образования, выделения из соска, увеличение подмышечных, надключичных и в области 3-го ребра по передней стенке лимфатических узлов. С увеличением опухоли ухудшается общее состояние больных: нарушается сон, аппетит, появляется раковая интоксикация, сопровождающаяся нарушением обменных процессов и исхуданием. В печени и легких появляются метастазы.

С целью диагностики проводится рентгенологическое исследование — маммография и пункционная биопсия.

Основным методом лечения рака молочной железы является оперативное вмешательство — радикальное удаление молочной

железы с окружающими тканями и регионарными лимфатическими узлами. В комплексе с оперативным лечением применяют лучевое лечение и химиотерапию.

16.6.6. Уход за пациентами при заболеваниях молочной железы

При подготовке пациентки к операции важное значение имеет уход за кожей, профилактика дерматитов. После операции на молочной железе больную надо уложить в фовлеровское положение, подкладывая под больную молочную железу клеенку, так как из раны может выделяться сукровичное отделяемое. Обязательно следить за своевременным введением обезболивающих средств. Операция на молочной железе, особенно мастэктомия, наносит женщине не только физическую, но и большую психическую травму. Поэтому медсестра обязана распознать психологическое состояние больной и создать у нее ровное и оптимистическое настроение, проявлять особую чуткость. При перевязках надо отвлекать женщину разговорами, заслонять собой рану. Необходимо следить за чистотой повязки, при выделении геморрагического содержимого срочно сообщить врачу. В послеоперационный период обязательно проводится лечебная физкультура с целью быстрее восстановления функции верхней конечности на стороне операции.

Для профилактики опухолевых заболеваний молочной железы необходимо среди населения проводить беседы о вреде абортов, недопустимости прерывания лактационного периода сразу после рождения ребенка. Медсестра обязана научить женщин самообследованию молочной железы, которое проводится один раз в месяц через 10 дней после начала менструального цикла.

16.7. Сестринский процесс при повреждениях и заболеваниях грудной клетки и органов грудной полости

1. Сестринское обследование и оценка ситуации пациента.

Медсестре необходимо провести сбор информации о пациенте, о его физическом здоровье. Состояние кожных покровов и слизистых (цианоз, влажность и пр.), костно-мышечной системы (наличие «барабанных палочек» и «часовых стекол» на

ногтевых фалангах пальцев) говорят о врожденных или хронических заболеваниях легких и сердца. Более объективно о тяжести заболеваний можно судить после измерения температуры тела, артериального давления и подсчета пульса. При заболеваниях органов грудной клетки необходимо проводить лабораторные методы диагностики: общий анализ крови и мочи, коагулограмму, биохимические показатели крови. Эндоскопические методы диагностики проводятся при заболеваниях бронхов. Медсестра принимает активное участие в исследовании показателей внешнего дыхания, пробы Штанге, ЭКГ. Рентгенологические методы исследования проводятся при всех заболеваниях грудной клетки и ее органов. Необходимо определить факторы риска: курение, предрасположенность и наследственность заболеваний грудной клетки и ее органов, загрязнение воздуха канцерогенами.

После сбора информации и проведения обследования сестра должна провести анализ собранной информации о пациенте и сделать определенные выводы, заполнить документацию с целью ее использования в качестве основы для сравнения в дальнейшем.

2. Диагностирование или определение проблем пациента.

Медсестра оценивает состояние здоровья пациента с целью оценки самоухода, ставит сестринские диагнозы. Возможны следующие варианты сестринского диагноза:

Одышка, связанная с

- ▶ воспалительными заболеваниями легких,
- ▶ неправильным положением в кровати,
- ▶ состоянием после операции на легких или сердце,
- ▶ неправильным выполнением дыхательных упражнений,
- ▶ нежеланием отказаться от курения.

Боль в грудной клетке из-за

- ▶ воспалительных заболеваний легких,
- ▶ повреждений грудной клетки или ее органов,
- ▶ состояния после операции.

Кашель из-за

- ▶ скопления мокроты в трахее или бронхах.

Снижение аппетита из-за мокроты с неприятным запахом. Снижение физической активности в связи с болью или одышкой. Повышение температуры тела из-за развития воспалительных процессов.

Страх, тревога, неуверенность, связанная с госпитализацией.

Снижение физической активности в связи со слабостью.

Состояние депрессии из-за незнания о своей болезни.

Нарушение сна из-за боли, кашля и пр.

Риск появления пролежней из-за длительного постельного режима. После формирования всех сестринских диагнозов медсестра устанавливает их приоритетность.

3. Планирование сестринских вмешательств.

Медсестре необходимо ознакомить пациента с оценкой его состояния и потребности в уходе. Чтобы ваши планы не вызывали у пациента нежелательных реакций, надо выслушать его мнение, предложить какие-либо изменения. Необходимо определить цели ухода для каждой проблемы вместе с пациентом, оценить возможности пациента и прогнозировать время ожидаемого результата. По мере изменения состояния пациента его потребности будут изменяться. Также определяются возможности участия семьи в сестринском процессе.

В планировании необходимо:

- ▶ учесть, что пациенту с заболеванием легких и сердца нужно бросить курить или уменьшить количество выкуренных сигарет;
- ▶ обучить пациента технике откашливания мокроты, правильному дренажному положению тела для облегчения дыхания;
- ▶ уменьшить боль в послеоперационный период;
- ▶ оказать психологическую и эмоциональную поддержку;
- ▶ уменьшить риск осложнений;
- ▶ снизить температуру тела до нормальных цифр;
- ▶ нормализовать сон.

4. Реализация плана сестринского вмешательства.

Медсестра согласно листу назначения наблюдает за состоянием пациента, измеряет артериальное давление, подсчитывает пульс, измеряет температуру тела, проводит обезболивание, наблюдает за послеоперационной раной. При постельном режиме придает нужное положение пациента в постели. В уходе за пациентом с заболеванием легких необходимо обеспечить приток свежего воздуха в палату. При лечении онкологических заболеваний надо отвлечь внимание пациента общением с ним. Ежедневно проводить с пациентом дыхательные упражнения, показывать правильное использование ингалятора и плевательницы. При наличии дренажей необходимо проводить за ними уход.

5. Оценка сестринских вмешательств.

Оцениваются реакция пациента на сестринский уход, качество оказанной помощи, эффективность и качество сестринского ухода, полученные результаты. В результате оценки можно отметить достижение цели, отсутствие ожидаемого результата или ухудшение его. Медсестрой обязательно отмечаются выполнение цели, побочные эффекты, неожиданные результаты. Вся эта оценка записывается в документацию сестринского процесса.

Глава 17

ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Повреждения живота разделяются на закрытые и открытые. К закрытым повреждениям относятся повреждения брюшной стенки и повреждения внутренних органов. Открытые повреждения делятся на непроникающие и проникающие ранения живота.

Закрытые повреждения органов брюшной полости являются одним из наиболее тяжелых видов травм. Причиной закрытого повреждения могут быть падение с большой высоты, автотравмы, сдавления, прямой удар по животу или спине.

17.1. Повреждения брюшной стенки

Такие повреждения могут сопровождаться ушибом, разрывом мышц, апоневроза и кровеносных сосудов. При повреждении брюшной стенки отмечаются боли, усиливающиеся при напряжении брюшной стенки, кровоподтеки или наружная гематома в месте удара. Общее состояние страдает незначительно, артериальное давление и пульс в норме. Для уточнения диагноза пациента всегда госпитализируют в хирургическое отделение. В стационаре проводится наблюдение за пациентом: проверка общего анализа крови и мочи, измерение артериального давления и температуры тела, подсчет пульса, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, при подозрении на повреждение внутренних органов показана лапароскопия.

В лечении используется покой, холод на место травмы, обезболивающие препараты.

17.1.1. Повреждения внутренних органов

При повреждении внутренних органов может быть разрыв паренхиматозных или полых органов, отрыв брыжейки кишки.

При повреждении паренхиматозных органов (печени, селезенки, кровеносных сосудов) наблюдается картина острой кровопотери. Пострадавший бледен, заторможен, пульс учащен и слабого наполнения, артериальное давление все время снижается,

боль в животе нарастающего характера. При пальпации живота определяется болезненность, напряжение мышц брюшной стенки, притупление в боковых отделах и внизу живота. В общем анализе крови отмечается падение гемоглобина, уменьшение эритроцитов и сгущение крови. Иногда может быть подкапсульный разрыв паренхиматозного органа, тогда общее состояние пациента ухудшается постепенно с резким его изменением после разрыва капсулы. Пострадавший от острой кровопотери может умереть.

При разрыве полых органов (желудка, кишечника) наблюдаются симптомы острого перитонита. Пациент отмечает боль разлитого характера, тошноту и рвоту. Пострадавший бледен, с заостренными чертами лица, сознание спутанное, язык сухой, пульс частый. При пальпации живота выявляется болезненность, напряжение мышц брюшной стенки, положительный симптом Щеткина-Блюмберга. При перкуссии — исчезновение печеночной тупости, тимпанит над всей брюшной полостью, притупление в боковых и нижних отделах живота, аускультация дают ослабление перистальтики и шум плеска. В общем анализе крови наблюдается лейкоцитоз, смещение лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ. При рентгенологическом исследовании брюшной полости обнаруживается свободный газ над куполом диафрагмы.

Оказание первой медицинской помощи ограничивается наложением холода и срочной госпитализацией в хирургическое отделение для экстренной операции.

В случае повреждения селезенки ее удаляют, разрыв печени и полых органов ушивается.

17.1.2. Проникающие ранения живота

Проникающие ранения живота сопровождаются ранением полых или паренхиматозных органов, эвентрацией органов (выпадение органов наружу) и редко только повреждением париетальной брюшины.

Клинически наблюдаются симптомы острой кровопотери, травматического шока, перитонита. Очень тяжело протекают огнестрельные ранения.

Первая помощь заключается в наложении асептической повязки, холода на место травмы, введении противошоковых препаратов и госпитализации в хирургическое отделение для эк-

ственной операции. В случае эквентрации внутренних органов необходимо вокруг выпавших органов уложить бинтовой валик и сверху наложить влажную повязку с физиологическим раствором.

В лечении проводится лапаротомия с ревизией внутренних органов и их ушиванием

17.1.3. Уход за пациентом при травме живота

При повреждении живота пациент находится на строгом постельном режиме. Перед операцией в период наблюдения за пациентом пострадавшему нельзя вводить обезболивающие препараты, пить и есть. Перед операцией проводится интенсивная инфузионная терапия, измерение артериального давления и температуры тела, подсчет пульса, исследование общего анализа крови и мочи. После операции пациента помещают в реанимационное отделение. После выхода из наркоза пациенту придают в постели положение полусидя. Проводится уход за дренажами,

КОНТРОЛЬ ЗА ГЕМОСТАЗОМ

Определение содержания калия, натрия, общего белка, остаточного азота, мочевины, а также гематокрита и объема циркулирующей крови

СОСТАВ ДИАЛИЗИРУЮЩЕГО РАСТВОРА

Раствор Рингера + 5% раствор глюкозы + 1% раствор гидрокарбоната натрия + антибиотики неамициновой группы

КОЛИЧЕСТВО

ДИАЛИЗИРУЮЩЕГО РАСТВОРА до 500 мл на 1 кг веса больного в сутки

КОНТРОЛЬ ЗА ДИАЛИЗАТОРОМ
Исследование на калий, натрий, белок, гистаминоподобные вещества, лейкоциты, флору и чувствительность к антибиотикам



Рис. 80. Перитонеальный диализ при разлитом перитоните и контроль за ним (схема)

учитывается количество и качество выделяемой жидкости по дренажам, суточный диурез. Следят за частотой пульса, артериальным давлением и температурой тела, повязкой в области послеоперационной раны (рис. 80). Проводится профилактика послеоперационной тромбоземболии и легочных осложнений. Через сутки пациенту разрешают поворачиваться в постели, заниматься дыхательной зарядкой. Первые сутки у больного введен зонд в желудок. Сначала проводится парентеральное питание, и на вторые сутки разрешается пить дробными порциями, есть жидкую пищу можно только с 3–4 дня при восстановлении моторики кишечника.

17.2. Грыжи живота

Грыжей живота называется выпячивание органов, покрытых пристеночной брюшиной, через естественные или приобретенные дефекты брюшной стенки.

Различают наружные и внутренние грыжи живота. Наружные грыжи живота образуются в анатомически слабых местах брюшной стенки, где проходят крупные сосуды, соединения мышц, есть участки неполноценных апоневротических образований, потерявших свою прочность после операций, травм или нагноительных процессов.

К наружным грыжам относятся: паховая, бедренная, пупочная, белой линии живота, боковые, мечевидного отростка, поясничные, седалищные, запирательные, промежностные. Внутренние грыжи образуются в области имеющих естественных складок брюшины после операций, травм или воспалений. Они могут быть в области диафрагмы (диафрагмальные) и межкишечные.

Грыжи состоят из грыжевых ворот, грыжевого мешка и его содержимого.

Грыжевые ворота — это место в мышечно-апоневротическом слое брюшной стенки, через которое внутренние органы выходят из брюшной полости. Они могут образоваться в естественных местах, где через брюшную стенку проходят сосуды, нервы, семенной канатик или в местах перекреста мышечных и апоневротических волокон. Возникают грыжи также в результате травм или хирургических операций. Размеры грыжевых ворот зависят от величины дефекта.

Грыжевой мешок образован париетальной брюшиной, вышедшей через грыжевые ворота. Иногда стенку грыжевого мешка

может составить орган, частично покрытый брюшиной (мочевой пузырь, почка, слепая кишка и пр.) Такие грыжи называются скользящими.

Грыжевым содержимым называют внутренние органы, выходящие в грыжевой мешок из брюшной полости. Чаще всего это сальник, слепая кишка, петли тонкого кишечника, сигмовидная кишка, поперечно-ободочная кишка.

Грыжи развиваются постепенно. При тяжелой физической работе, беге, прыжках больной ощущает покалывающие боли на месте формирующейся грыжи. Боли вначале слабые и мало беспокоят, но постепенно нарастают и начинают мешать при движении. Через некоторое время большой обнаруживает у себя выпячивание, которое выходит при физическом напряжении и исчезает в покое. Выпячивание постепенно увеличивается и приобретает округлую или овальную форму, появляется при малейшей физической нагрузке. Если выпячивание самостоятельно исчезает в покое, в горизонтальном положении или при легком надавливании руками на него, то такая грыжа называется вправимой. При невправимой грыже грыжевое выпячивание не меняет величины и формы или несколько уменьшается в покое и при надавливании на нее. Как правило, такие больные жалуются на постоянные боли, усиливающиеся при физической нагрузке, иррадиацию болей по всему животу, диспептические расстройства.

Важнейшими симптомами ущемленной грыжи являются внезапно возникающие боли в области грыжи, увеличение ее, невправимость, резкое напряжение и болезненность грыжевого выпячивания.

Через некоторое время развивается картина острой кишечной непроходимости: схваткообразные боли в животе, рвота, задержка стула и газов.

Клиника внутренних грыж нетипична. Пациенты жалуются на неопределенные боли в животе различной локализации и иррадиации. Боли обычно связаны с изменением положения тела, ходьбой, поднятием тяжести.

Основным методом лечения грыж живота является оперативный — грыжесечение. Консервативному лечению подлежат грыжи у детей до 4 лет, если они вправимые и не ущемились. При консервативном лечении используется массаж мышц живота, лечебная физкультура, игры без физической нагрузки. Противопоказанием к оперативному лечению неущемленных

грыжи являются: старческий возраст, острая дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность, активный туберкулез, злокачественные опухоли. Таким больным рекомендуется ношение бандажа, где пелот закрывает грыжевые ворота и не дает выходить наружу грыжевому выпячиванию. Носить бандаж тем, кто будет оперироваться, противопоказано, так как длительное ношение бандажа способствует расширению грыжевых ворот. Ущемленные грыжи требуют немедленного хирургического вмешательства.

Пупочные грыжи. Грыжи, образующиеся в области пупка, носят название пупочных. Они могут быть приобретенными и врожденными. Врожденные грыжи называются эмбриональными: грыжа пупочного кольца и грыжа пупочного канатика. При грыже пупочного канатика часть органов брюшной полости находится в пупочных оболочках, образуя выпячивание. При грыже пупочного кольца имеется дефект передней брюшной стенки в области пупка. Очень часто само выпячивание не имеет кожного покрытия. В первые сутки в области такого грыжевого мешка могут произойти эвентрации внутренних органов. При рождении ребенка с эмбриональной грыжей, не покрытой кожей, необходимо на место грыжи наложить влажно-высыхающую повязку с физиологическим раствором. Таким детям операцию проводят в 2 этапа: сначала выпячивание покрывают кожей, образуя вентральную грыжу. Детей с вентральной грыжей наблюдают в течение 2–3 лет, проводя лечебную физкультуру, массаж мышц живота, с обязательным ношением широкого тугого бандажа. Через 2–3 года проводят второй этап операции — пластику мышечно-апоневротического слоя.

Приобретенные пупочные грыжи встречаются довольно часто. У новорожденных детей может наступить самоизлечение. Консервативное лечение до 3–4 лет заключается в проведении массажа и лечебной физкультуры, направленной на развитие брюшного пресса. В более поздние сроки пупочное кольцо самостоятельно не закрывается, и необходимо оперативное лечение.

Грыжи белой линии живота. Грыжи белой линии живота расположены по средней линии живота, чаще между пупком и мечевидным отростком. Такие грыжи сами не закрываются и подлежат оперативному лечению.

Паховые грыжи. Паховыми называются грыжи, которые образуются в паховой области. Они могут быть прямыми, косы-

ми и пахово-мошоночными. Прямые паховые грыжи имеют шарообразную форму и расположены выше паховой складки, косые — имеют овальную форму и идут по паховой складке. Их надо дифференцировать с лимфаденитами. Пахово-мошоночные грыжи выходят в мошонку и дифференцируются с водянкой мошонки. Паховые грыжи лечатся консервативно и оперативно с учетом возраста.

Бедренные грыжи. Бедренные грыжи располагаются на бедре в области скарповского треугольника. Находятся бедренные грыжи ниже паховой складки и встречаются значительно реже паховых, чаще у женщин. Такие грыжи надо дифференцировать с лимфаденитами и паховыми грыжами. Лечение проводится консервативное и оперативное в зависимости от возраста.

Диафрагмальные грыжи. Диафрагмальные грыжи чаще бывают врожденными и представляют собой порок развития диафрагмы. Приобретенные бывают после травмы или в области пищевого отверстия.

Диафрагмальным грыжам свойственно расстройство дыхания, сердечной деятельности, одышка, особенно после еды. При аускультации отмечается ослабление дыхания и перистальтический шум. При перкуссии — тимпанит в соответствующей половине грудной клетки.

Для грыж пищевого отверстия диафрагмы характерна рвота, боли в животе, изжоги. При рентгенологическом исследовании с контрастным веществом в области грудной клетки видны петли кишечника. Диафрагмальные грыжи лечатся только оперативно.

Уход за пациентами с грыжей. Перед плановой операцией пациенту проводится амбулаторное обследование. В стационаре накануне операции вечером и утром делается очистительная клизма. Операция проводится под местной анестезией.

При обширных ventральных грыжах перед операцией в течение 2-х недель проводят тугое бинтование живота для профилактики резкого повышения внутрибрюшного давления, лечебную физкультуру и обучение грудному дыханию.

При ущемленной грыже пациента срочно госпитализируют в хирургическое отделение для экстренной операции. Введение обезболивающих и спазмолитиков недопустимо, так как может произойти самовправление. Подготовка к операции проводится не более 1,5 часов. Начинают операцию под местной анестезией.

После операции (грыжесечение) пациенту назначают постельный режим на 2 дня. Через 2 часа после операции, прошедшей без осложнений, разрешают пить и принимать жидкую пищу. На 2-й день переводят на общий стол. После подъема с постели рекомендуют пациенту носить плотный пояс вокруг живота в течение 1–2 недель и ограничить физическую нагрузку на 3–4 недели. После операции по поводу пахово-мошоночной грыжи для уменьшения отека мошонки применяют суспензорий.

17.3. Пороки развития органов брюшной полости

Полные свищи пупка. Полные свищи пупка возникают в тех случаях, когда желчный или мочевой проток остается открытым на всем протяжении. При полном свище просвет подвздошной кишки или мочевого пузыря открывается наружу через пупочное кольцо. Клинически у новорожденного ребенка долго не заживает пупочная ранка. Кожа вокруг нее раздражена, мацерирована, из ранки выделяется жидкость с неприятным запахом.

Методом лечения является оперативное вмешательство

Неполные пупочные свищи. Неполные свищи образуются при нарушении облитерации дистального отдела протоков и наблюдаются значительно чаще полных.

Клинически у ребенка долгое время из пупочной ранки идут серозные выделения, и ставится диагноз: мокнущий пупок.

Лечение начинают с консервативных мероприятий: туалет пупочной ранки перекисью водорода или слабым раствором перманганата калия с последующим прижиганием 10% раствором нитрата серебра. Большая часть неполных свищей пупка заживает. В случаях неэффективности консервативного лечения показана операция.

Врожденный пилоростеноз. Врожденный пилоростеноз — нарушение проходимости пилорического отдела желудка.

Клинически заболевание проявляется на 2–3 неделе. Основным симптомом является рвота «фонтаном» после кормления в количестве, превышающем высосанного при последнем кормлении молока. Дети не набирают в весе, худеют, стул становится скудным, мочеиспускание урежается. В области эпигастрия видно вздутие, усиленная перистальтика желудка в виде «песочных часов». При рентгенологическом исследовании отмечается

расширение желудка и непроходимость пилорического отдела.

Пилоростеноз требует только оперативного лечения. Пилоростеноз надо дифференцировать с пилороспазмом, который лечится консервативно.

Болезнь Гиршпрунга. Болезнь Гиршпрунга — это нарушение иннервации на определенном участке толстого кишечника. В результате нарушения перистальтики кишечника каловые массы застаиваются над местом поражения, расширяя вышележащий отдел кишечника.

Клинические симптомы обычно появляются к концу 1 года жизни или после введения прикорма. У ребенка наблюдаются частые запоры или стул после клизмы. Ребенок становится капризным, бледным, аппетит снижен, в весе не набирает. Живот вздут, распластан, грудная клетка из-за высокого стояния диафрагмы приобретает бочкообразную форму. На рентгенограмме виден расширенный и суженный участок кишечника.

Лечение болезни Гиршпрунга только оперативное.

17.4. Воспалительные заболевания органов брюшной полости

Острые воспалительные заболевания брюшной полости часто называют собирательным термином «острый живот». Пациента с острым животом необходимо экстренно госпитализировать в хирургическое отделение. Введение наркотических препаратов и анальгетиков недопустимо. При подозрении на острый живот запрещается прием жидкости, пищи, слабительных средств, промывание желудка и кишечника.

17.4.1. Острый аппендицит

Аппендицит — это воспаление аппендикулярного отростка. Острый аппендицит бывает простым или катаральным, деструктивным (флегмонозный, гангренозный, перфоративный), осложненный перитонитом, сепсисом, инфильтратом, абсцессом. Причиной аппендицита может быть глистная инвазия, хронические воспалительные процессы, застойные явления в слепой кишке, ангионевроз, нарушение функции баугиниевой заслонки.

Заболевание начинается среди полного здоровья. Появляются режущие или давящие боли в эпигастральной области с распространением по всему животу и через несколько часов лока-

лизующиеся в правой подвздошной области. При нетипичных положениях отростка (позади слепой кишки, частично внебрюшинное, тазовое) боли будут соответствовать его расположению. Боли обычно иррадируют в правую ногу. Пациент идет, хромя на правую ногу и руками придерживает правую паховую область, в постели лежит на правом боку. Боли сопровождаются тошнотой, рвотой, задержкой стула и газов, подъемом температуры тела, слабостью и недомоганием. Пульс учащается соответственно повышению температуры.

При осмотре пациент бледен, язык обложен белым налетом, правая половина живота не участвует в акте дыхания, живот вздут, глубокое дыхание болезненно. При перкуссии боль и притупление в правой подвздошной области. При пальпации определяется болезненность и напряжение мышц живота, особенно в правой подвздошной области. Такие симптомы, как Воскресенского, Образцова, Ситковского, Михельсона, Ровзинга и Щеткина-Блюмберга, положительные. Осмотр пациента обычно заканчивается пальцевым исследованием через прямую кишку. В диагностике острого аппендицита необходимо исследовать общий анализ крови и мочи. В крови наблюдается лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ. Обязательно проводится дифференциальная диагностика с энтеритом, почечной коликой, внематочной беременностью, апоплексией яичника, овуляционными болями, инфекционными заболеваниями, пневмонией.

Пациента с подозрением на острый аппендицит необходимо срочно госпитализировать в хирургическое отделение для наблюдения или экстренной операции — аппендэктомии.

17.4.2. Аппендикулярный инфильтрат

Аппендикулярный инфильтрат является осложнением острого аппендицита. Клиническая картина инфильтрата начинается на 2–3 день после приступа острого аппендицита. Пациент предъявляет жалобы на слабые боли в правой подвздошной области, повышение температуры тела до 37–38 °С, тошноту.

При осмотре живот незначительно выпячен в правой подвздошной области, пальпация дает болезненность и уплотнение этой области с четкими границами, перкуссия — болезненность и притупление. Симптомы раздражения брюшины отрицательные или слабо положительные.

Лечение аппендикулярного инфильтрата проводится консервативно. Назначается строгий постельный режим, холод на область инфильтрата, жидкая пища, антибиотики, противовоспалительные средства. При стихании воспалительного процесса переходят на тепловые процедуры, физиотерапевтическое лечение. Через 2 недели обязательно проводится аппендэктомия.

Уход за пациентом. В послеоперационный период через 2 часа, если нет осложнений, пациенту разрешают пить. На другой день после операции можно ходить и есть жидкую пищу. 5 дней показана щадящая диета с исключением клетчатки, молока и углеводов. Важнейшее значение имеет лечебная физкультура. Перевязки проводятся ежедневно, швы снимают на 5–7 день.

17.4.3. Острый холецистит

Холецистит — это воспаление желчного пузыря.

Острый холецистит может быть калькулезный, катаральный, флегмонозный, гангренозный, перфоративный, осложненный панкреатитом, механической желтухой, гепатитом, холангитом, инфильтратом, абсцессом, эмпиемой, перитонитом.

Причинами холецистита являются анатомо-функциональная и наследственная предрасположенность, врожденные нарушения в развитии желчных ходов, гиподинамия, беременность, функциональные хронические и органические изменения желчевыделительной системы, инфекция, острые и хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, аллергические заболевания, камни желчного пузыря, нарушение обменных процессов, глистная инвазия. В возникновении острого холецистита большую роль играют провоцирующие моменты, которые на фоне предрасполагающих факторов определяют вспышку острого воспалительного процесса. К провоцирующим моментам относятся все отрицательные воздействия, ослабляющие организм, угнетающие его защитные функции: переутомление, стресс, переедание, инфекционные заболевания.

Заболевание начинается, как правило, после нарушения режима питания. Первым проявлением холецистита является сильная распирающая боль в правом подреберье с иррадиацией в правую надключичную область, лопатку, правое плечо. Острый холецистит сопровождается частой рвотой с примесью желчи, задержкой стула и газов, повышением температуры тела до 38–39 °С.

При осмотре у пациента лицо гиперемированно, при осложнениях бледное с заостренными чертами, язык обложен серым налетом, живот вздут, не участвует в акте дыхания, при напряжении мышц живота боли усиливаются. При пальпации живота определяется напряжение мышц брюшной стенки, боль в правом подреберье, положительные симптомы Мерфи, Кера, Ортнера, Мюсси, Щеткина-Блюмберга. Определенное значение в диагностике имеет лабораторное исследование. В общем анализе крови определяется лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, анемозинфилия, лимфопения, ускорение СОЭ. В общем анализе мочи определяется белок, лейкоциты, цилиндры, уменьшение количества мочи. В крови идет увеличение билирубина, изменения в белковых фракциях сыворотки крови, повышение С-реактивного белка, увеличение амилазы.

При осложнении *механической желтухой* у пациента отмечается желтушность кожных покровов и склер, моча темного цвета и обесцвеченный кал.

При *гепатите* обязательно будет увеличение печени и болезненность при ее пальпации.

При *холангите* наблюдается увеличение печени, желтушность кожных покровов и слизистых.

Для подтверждения диагноза проводится рентгенологическое исследование, ультразвуковое и дуоденальное обследование.

Лечение может быть консервативным и оперативным. В неосложненной форме острый холецистит лечится консервативно в хирургическом отделении. Пациенту назначается постельный режим. Положение в постели должно быть с приподнятым головным концом функциональной кровати. В первые дни рекомендуется холод на область правого подреберья и парентеральное питание. При неукротимой рвоте необходимо проводить промывание желудка. В лечении используется антибиотикотерапия, дезинтоксикационная и десенсибилизирующая терапия.

Боли снимаются с помощью обезболивающих препаратов и спазмолитиков.

Оперативное лечение проводится при деструктивной и осложненной форме холецистита: лапоротомическая или лапароскопическая холецистэктомия.

Уход за пациентом. Через 4–5 часов после выведения из общего наркоза пациента укладывают в постель в фовлеровское положение. В первые двое суток проводится парентеральное питание, лекарственные препараты строго по назначению вра-

ча. В этот период тщательно контролируется суточный диурез, показатели гомеостаза, артериальное давление, частота пульса и температура тела. 2–3 дня после операции у пациента в желудке находится зонд и проводится промывание. Прием пищи через рот начинается с 4 дня: несладкий чай, простокваша. Непременным условием лечения на протяжении всего послеоперационного периода является лечебная физкультура и дыхательная гимнастика. С 3–4 дня разрешают пациенту вставать с постели и ходить. перевязки послеоперационной раны и уход за дренажом проводятся ежедневно. Медсестра тщательно следит за выделениями по дренажу, замечая нарушения его функции, примесь крови. В первые дни из дренажа, установленного в общем желчном протоке, должно выделяться до 500–600 мл желчи в сутки. Прекращение оттока по дренажу свидетельствует о выхождении трубки из протока. Обо всех изменениях надо срочно сообщать врачу. Дренажи и швы снимаются на 5–6 день.

17.4.4. Острый панкреатит

Острый панкреатит — это своеобразный патологический процесс, включающий в себя отек, воспаление, геморрагическое пропитывание и некроз ткани поджелудочной железы. Острый панкреатит бывает в виде интерстициального отека, геморрагического, некротического и гнойного поражения железы. Панкреатит может вызвать осложнения: панкреонекроз, абсцесс и флегмона, киста, холецистит, перитонит.

К причинам панкреатита относятся особенности анатомического строения железы, заболевания желудочно-кишечного тракта, травма, хроническая инфекция в организме, беременность, длительное применение кортикостероидных препаратов, злоупотребление алкоголем, аллергические заболевания.

По клиническому течению различают легкие, средние, тяжелые и молниеносные формы острого панкреатита. Легкая форма соответствует интерстициальному отеку, средняя — геморрагическому панкреатиту, тяжелая — некротическому, молниеносная — панкреанекрозу с быстрым расплавлением железы, большой потерей жидкости, крови, коллапсом и частым летальным исходом. За несколько дней до заболевания пациент может почувствовать неприятные ощущения в животе, слабые боли и диспептические расстройства. Самый постоянный симптом

острого панкреатита — сильные, режущие боли в эпигастрии и в левом подреберье, приобретаая характер опоясывающих. Одновременно с болями появляется неукротимая рвота, не приносящая облегчения, диспептические явления, повышение температуры тела. При осмотре у пациента бледное лицо с фиолетовыми кругами под глазами, язык сухой с серо-коричневым налетом, живот вздут и в дыхании не принимает участия. При пальпации живота определяется напряжение брюшной стенки, болезненность в эпигастрии и левом подреберье, положительные симптомы Корте, Воскресенского, Робсона, Раздольского, Щеткина-Блюмберга. При перкуссии — притупление в эпигастральной области. Аускультация живота дает уменьшение или исчезновение перистальтики. Большое значение в диагностике имеют лабораторные методы исследования. Общий анализ крови выявляет лейкоцитоз, лимфопению, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ. При биохимическом анализе крови определяется повышение амилазы, липазы, активности трипсина сыворотки крови. В общем анализе мочи появляются белок, лейкоциты и эритроциты, идет уменьшение диуреза. Для уточнения диагноза проводится рентгенологическое и ультразвуковое исследования, диагностическая лапароскопия.

Основным, определяющим методом лечения пациентов с острым панкреатитом является консервативный. Пациенту надо предоставить покой, фowlerовское положение в постели, голод в течение 4–5 дней с введением парентерального питания, холод на область поджелудочной железы для угнетения функции поджелудочной железы. Также проводится борьба с болью, устранение ферментативной токсемии путем введения тразилола или контрикала, введение антиферментных препаратов (плазма, альбумин), дезинтоксикационная и антибиотикотерапия, иммунотерапия и десенсибилизирующая терапия, для повышения защитных реакций организма и снятия аллергического компонента.

Показанием к оперативному лечению является безуспешность консервативной терапии, появление осложненных форм панкреатита. Обычно проводится лапаротомия с осмотром брюшной полости, дренированием вокруг поджелудочной железы, иногда резекцией хвоста и тела железы.

Уход за пациентом. При уходе за пациентом необходимо создать ему покой, уложить в теплую постель в положении Фов-

лера, окружить вниманием и хорошим уходом. Для создания покоя поджелудочной железе выполняются следующие мероприятия: вводится тонкий зонд в желудок и удаляется желудочное и дуоденальное содержимое, желудок промывается холодной щелочной водой, на область поджелудочной железы укладывается пузырь со льдом, через рот нельзя принимать ни пищи, ни воды — абсолютный голод в течение 4–5 дней, а иногда и больше. После прекращения голода разрешается пить щелочную минеральную воду, затем некрепкий чай. На следующий день — диета № 1п и только через 4–8 дней пациенту можно разрешить стол № 2п и № 5. После операции проводится такой уход, как и после холецистэктомии.

17.4.5. Перитонит

Перитонит — воспаление брюшины. Перитонит делится на острый и хронический, по распространенности различают местный, разлитой, тотальный. По этиологии разделяют на простой, травматический, ферментативный, послеоперационный, прободной. Прободной может быть желудочный, кишечный, желчный, аппендикулярный, каловый и мочевого.

Причиной перитонита является проникающая в полость брюшины инфекция. Чаще всего инфекция попадает при осложнении таких заболеваний, как: острый аппендицит, острый холецистит, острый панкреатит, ущемленная грыжа, прободная язва желудка, непроходимость кишечника, болезнь Крона, злокачественные опухоли, воспалительные болезни внутренних половых органов у женщин, гнойные воспаления органов забрюшинного пространства.

Классическим симптомом перитонита является постепенно нарастающая боль в животе. Вначале она локализуется в области источника перитонита, затем распространяется по всему животу. Через некоторое время начинается интоксикация. Лицо пациента бледное, черты заостренные, глаза западают, вокруг них появляются темные круги. Появляется тошнота и рвота, сначала желудочным содержимым, потом кишечным. Очень часто к рвоте присоединяется икота. Язык при осмотре сухой с коричневым налетом. С первых часов болезни наблюдается задержка газов и стула. Характерны для перитонита повышение температуры тела, учащение и слабость наполнения пульса,

поверхностное дыхание из-за болей в животе, плоский или доскообразный живот с постепенным его вздутием. При пальпации в начальной стадии заболевания мышцы живота напряжены, отмечается положительный симптом Щеткина-Блюмберга и болезненность по всему животу. При присоединении кишечной паралитической непроходимости живот будет вздут, отмечается задержка газов и стула.

При перкуссии определяется выраженность и распространенность перкуторной болезненности, притупление в боковых и нижних отделах живота или высокий тимпанит при парезе кишечника. При аускультации прослушивается ослабление перистальтики в начале заболевания и полное ее отсутствие в разгар болезни.

Исследование пальцем прямой кишки дает симптом болезненности в дугласовом пространстве, напряжение и нависание брюшины.

В общем анализе крови определяется высокий лейкоцитоз, лимфопения, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ. В общем анализе мочи — лейкоциты и белок.

Все больные острым перитонитом подлежат экстренному оперативному лечению в комплексе с интенсивной предоперационной подготовкой, коррекцией гомеостаза во время операции и консервативным лечением в послеоперационном периоде. При операции проводится лапаротомия с устранением причины, вызвавшей перитонит, туалетом брюшной полости, множественным дренированием брюшной полости для постоянной эвакуации содержимого полости (рис. 80).

Уход за пациентом. После выведения пациента из наркоза его укладывают в положение Фовлера. Парентеральное питание продолжается 3–4 дня до восстановления перистальтики кишечника. Пациенту проводится интенсивная инфузионная терапия по назначению врача.

Для профилактики послеоперационных осложнений проводится дыхательная и лечебная физкультура. При применении антикоагулянтов для профилактики тромбоэмболии медсестра наблюдает за кожными покровами и слизистыми на наличие гематом и кровоизлияний, за цветом мочи и кала. Ежедневно проводятся перевязки послеоперационной раны и промывание брюшной полости через дренажи: жидкость вводят через верхние дренажи и следят за выделением ее по нижним дренажам. Лаваж проводится 3–7 дней, внимательно следя за количеством

вводимой и вытекающей жидкости. При нарушении оттока жидкости или появлении геморрагического экссудата срочно вызывается врач. Для ликвидации пареза кишечника во время операции вводят зонд в желудок и зонд в кишечник, по которому проводится впоследствии постоянная аспирация содержимого. На 4–6 день эту трубку удаляют. Пить можно со 2–3 дня малыми порциями, кормить начинают после восстановления перистальтики, разрешая сначала только жидкую пищу. Медсестра обязательно ведет учет потери жидкости с мочой (в мочевой пузырь вводится постоянный катетер), рвотой, отделяемым из дренажей для контроля водного баланса. Необходимо проводить профилактику пролежней.

Эффективность лечения контролируется медсестрой по состоянию пациента, его реакции на окружающее, пульсу, артериальному давлению, дыханию, суточному количеству мочи и по многим лабораторным показателям.

17.5. Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки

17.5.1. Рубцовые деформации и стеноз

Особенность распределения язв по локализации определяет наибольшую частоту рубцовых деформаций в пилорическом отделе желудка и в луковице двенадцатиперстной кишки. Сужения развиваются вследствие заживления язв с образованием рубца или в результате разрастания соединительной ткани вокруг язвы.

Клинически пациент отмечает появление неприятной тяжести в животе и тупые давящие боли после еды, отрыжку пищей, вздутие верхней половины живота, громкое урчание и схваткообразные боли, после которых наблюдается некоторое улучшение. Часто после еды появляется рвота непереваренной пищей, в которой бывает примесь пищи, съеденной накануне.

После рвоты больному всегда становится легче. При осмотре: пациент пониженного питания, язык обложен беловатым налетом, изо рта неприятный запах, живот вздут в эпигастрии и втянут внизу. При перкуссии отмечается высокий тимпанит в эпигастральной области и после еды «шум плеска». Для подтверждения диагноза проводится рентгенологическое исследование с контрастным веществом и фиброгастроскопия.

Лечение проводится только оперативное.

17.5.2. Пенетрация

Пенетрация язвы — это проникновение язвы в соседние органы. Язвы обычно пенетрируют в поджелудочную железу, печень, поперечно-ободочную кишку, переднюю брюшную стенку.

Основным клиническим признаком является значительное усиление болей. Боли носят приступообразный характер с иррадиацией в пенетрирующий орган, очень интенсивны, не прекращаются после рвоты. В рвотных массах иногда может быть примесь желчи, кала, и зависит этот симптом от того, в какой орган пенетрирует язва. К этим симптомам еще могут присоединиться симптомы воспаления того органа, куда пенетрировала язва.

Для диагностики заболевания проводится рентгенологическое исследование и фиброгастроскопия.

17.5.3. Желудочное кровотечение

Клинику язвенного кровотечения определяет интенсивность кровотечения.

Кровопотеря может быть небольшой, повторяющейся систематически, приводящей к выраженной анемии. При этом пациент отмечает ослабление болей, усиливающуюся слабость, головокружение, быструю утомляемость, потемнение цвета кала, рвоту «кофейной гущей».

В случае внезапного массивного кровотечения из язвы наступает картина внутреннего кровотечения: резкая слабость, головокружение, бледность кожных покровов, холодный пот, обморочное состояние, иногда с потерей сознания. Пульс становится частым, слабым, а артериальное давление падает. Начинается кровавая рвота, приводящая больного и окружающих в паническое состояние. Язвенное кровотечение надо дифференцировать с кровотечением при циррозе печени, раке пищевода и желудка, геморрагических гастритах, болезни крови и легких.

При оказании первой медицинской помощи необходимо уложить пациента горизонтально с опущенной головой и приподнятыми ногами, наложить на область желудка холод. Пациенту нельзя давать пить и есть. Для остановки кровотечения надо ввести гемостатические лекарственные препараты (1 мл 1% раствора викасола, 10 мл 10% раствора кальция хлорида, 2 мл дицинона). Пациента срочно госпитализируют в хирургическое отделение.

Сначала проводится консервативное лечение: гемостатические препараты для остановки кровотечения, переливание крови и кровезаменителей для восполнения объема циркулирующей крови, спазмолитики и обезболивающая терапия. Для диагностики желудочно-кишечного кровотечения делают анализ крови с определением гемоглобина, эритроцитов, гематокрита, анализ кала на скрытую кровь, проводят рентгенологическое исследование и фиброгастроскопию. При неэффективности консервативного лечения проводится операция.

17.5.4. Прободная язва желудка

Прободная язва желудка, или перфорация, — это образование сквозного дефекта в стенке желудка.

Классическим симптомом прободения язвы является внезапная боль, которую часто сравнивают с ударом кинжала. Боли бывают настолько сильными, что состояние осложняется болевым шоком. Тошнота и рвота бывают редко. При осмотре пациент бледен, испуган, язык быстро становится сухим с коричневым налетом, живот плоский и не участвует в акте дыхания. Пульс в первые часы редкий за счет раздражения окончаний блуждающего нерва желудочным содержимым, дыхание частое и поверхностное, артериальное давление падает. При пальпации живота мышцы напряжены, определяется положительный симптом Щеткина–Блюмберга. При перкуссии живот болезнен, в правом подреберье исчезает печеночная тупость, в боковых отделах появляется притупление. При аускультации не слышно перистальтического шума кишечника. Пальцевое обследование прямой кишки дает нависание брюшины и болезненность. Для подтверждения диагноза проводится рентгенологическое исследование, где обнаруживается свободный газ в брюшной полости. Обязательно проводится дифференциальная диагностика с инфарктом миокарда, диафрагмальной грыжей и травмой живота.

При оказании первой медицинской помощи необходимо на область желудка наложить холод, уложить пациента горизонтально с приподнятой головой и согнутыми ногами, провести срочную госпитализацию в хирургическое отделение.

Лечение прободной язвы только оперативное.

17.5.5. Рак из язвы

Образование рака из язвы сопровождается своеобразным изменением клинической картины. Прежде всего, спадает

острота болей, но они становятся постоянными, связь с приемом пищи исчезает. Повышенный или нормальный аппетит снижается, появляется отвращение к пище. Пациент теряет интерес к работе, к семье, повышается утомляемость, снижается работоспособность, появляется беспричинная слабость, беспокойный сон, тяжесть в эпигастрии, смена кислых отрыжек тухлыми. Постепенно присоединяются и другие симптомы: бледность и землистый цвет лица, неприятный запах изо рта, прогрессирующее исхудание. В запущенных случаях можно пропальпировать образование плотное, бугристое, болезненное. Для уточнения диагноза проводится рентгенологическое исследование (место язвенной ниши виден дефект наполнения), фиброгастроскопия, исследование желудочного сока и крови.

Лечение при малигнизации язвы оперативное в сочетании с лучевой и химиотерапией. Основным методом оперативного лечения при осложнении язвы желудка является резекция желудка или гастрэктомия.

17.5.6. Уход за пациентом после резекции желудка

Большое влияние на исход оказывает проводимое лечение и обеспечение хорошего ухода за больным. Первые 2 дня пациент находится в реанимационном отделении, потом его переводят в палату интенсивной терапии. В день после операции осуществляется выведение пациента из наркоза и постоянное наблюдение за пульсом, артериальным давлением, дыханием, диурезом. Постоянно проводится инфузионная терапия, обезболивание, парентеральное питание. Надо строго учитывать количество принятой за сутки жидкости и количество выделенной мочи.

Медсестре необходимо следить за выделениями по дренажам из брюшной полости и по зонду, введенному в желудок. При наличии геморрагических выделений необходимо срочно сообщать врачу. Со 2-го дня разрешают жидкую и протертую пищу. С первого дня после операции проводится лечебная и дыхательная физкультура.

При гладком течении послеоперационного периода больные со 2–3 дня начинают ходить, разрешают диету № 1а. Через 7–8 дней снимают швы, выполняются контрольные исследования, и пациент выписывается на амбулаторное наблюдение.

17.6. Непроходимость кишечника

Непроходимость кишечника — это нарушение и задержка пассажа и эвакуации содержимого желудочно-кишечного тракта.

По механизму возникновения выделяют механическую и динамическую непроходимость кишечника. Динамическая в свою очередь разделяется на паралитическую и спастическую форму. Механическая непроходимость может быть странгуляционной, при которой происходит сдавление сосудов, обтурационной с закупоркой просвета кишки и смешанной.

По клиническому течению выделяют острую, хроническую, частичную и полную кишечную непроходимость.

17.6.1. Динамическая кишечная непроходимость

Динамическая непроходимость имеет нервно-рефлекторный характер. Причиной *спастической непроходимости* может быть почечная колика, колиты, свинцовые отравления, глистная инвазия, мезаденит (воспаление брыжеечных лимфатических узлов). Клинически проявляется коликообразной болью в кишечнике, вздутием живота, задержки газов и стула нет. При осмотре живот мягкий, незначительно болезнен. Состояние практически не изменяется. При такой клинической картине ставится диагноз — кишечная колика — и проводится госпитализация пациента в хирургическое отделение для наблюдения врача.

В лечении используются спазмолитики, тепло на область живота, легкий массаж живота.

Причиной *паралитической непроходимости* может быть травма живота, перитонит, состояние после операции, септическое состояние и интоксикация.

При парезе кишечника отмечаются боли распирающего характера, вздутие живота, рвота, отсутствие газов и стула. Состояние тяжелое, отмечается учащение пульса, снижение артериального давления. При пальпации живота наблюдается напряжение мышц брюшной стенки, болезненность, положительный симптом Щеткина–Блюмберга. При перкуссии — высокий тимпанит по всему животу. При аускультации не прослушивается перистальтика кишечника. На рентгеновском снимке прослеживаются равномерные «чаши Клойбера».

В лечении используют электростимуляцию кишечника, введение прозерина, аминазина и устранение причины непроходимости.

17.6.2. Механическая кишечная непроходимость

Причинами *механической обтурационной непроходимости* кишечника являются рубцевая стеноз кишечника, опухоль, растущая внутри него, каловые камни, кисты и инородные тела. Обтурационная непроходимость развивается постепенно, сначала будет частичной, потом полной непроходимостью. Пациент отмечает задержку стула, нечастые схваткообразные боли, тошноту. Через 1–2 дня наступает полная непроходимость. Появляется сильная схваткообразная боль в животе, тошнота, рвота, задержка газа и стула, ухудшение общего состояния, появляются симптомы интоксикации. При осмотре живот вздут, асимметричен. При пальпации болезнен и напряжен. Перкуссия дает высокий тимпанит над местом обтурации и притупление после нее. При аускультации нет шума перистальтики.

Консервативное лечение возможно только в тех случаях, когда нет интоксикации организма и перитонеальных явлений. Оно состоит в назначении сифонной клизмы и активной аспирации кишечного содержимого. Это лечение можно проводить не более 1–2 часов. Если лечение неэффективно или нарастает интоксикация, необходимо пациента готовить к операции.

Причиной *механической странгуляционной непроходимости* может быть заворот кишечника, ущемленная грыжа, тромбоз сосудов брыжейки, спайки кишечника, опухоли брюшной полости, сдавливающие кишечник извне.

Основным симптомом являются сильные приступообразные боли в животе. Пациент бледный, мечется, принимает коленно-локтевое положение в постели. Боли сопровождаются рвотой, задержкой стула и газов, нарастающей интоксикацией. Живот при осмотре вздут, асимметричен, болезнен и напряжен при пальпации. Перкуторно определяется высокий тимпанит выше места странгуляции и притупление после нее. При аускультации не слышны шумы перистальтики.

На рентгеновском снимке видны неравномерно распределенные «чаши Клойбера».

Пациента с механической странгуляционной непроходимостью кишечника необходимо срочно госпитализировать в хирургическое отделение для экстренной операции.

Механическая смешанная непроходимость кишечника, к которой относится инвагинация кишечника, встречается главным образом у детей грудного возраста. Заболевание заключается в том, что одна часть кишки внедряется в просвет другой.

Особенно часто это заболевание бывает при неправильном вскармливании ребенка.

Заболевание начинается внезапно. Ребенок становится беспокойным, плачет, прижимает ножки к животу. Приступы начинаются и заканчиваются внезапно, повторяясь через короткий промежуток времени. Приступ более сопровождается рвотой и задержкой газов. В первые часы может быть стул, позже из прямой кишки выделяется слизь малинового цвета.

При осмотре живот вздут, при пальпации болезнен, определяется колбасообразное уплотнение, при перкуссии — высокий тимпанит. Пальцевое исследование прямой кишки дает определение уплотнения в брюшной полости и выделение крови после удаления пальца.

В лечении применяется лапароскопический метод, во время которого проводится дезинвагинация кишечника. При обнаружении некроза кишечника делается резекция омертвевшего участка и накладывается анастомоз кишечника.

17.7. Сестринский процесс при повреждениях и заболеваниях органов брюшной полости

1-й этап сестринского процесса — сестринское обследование пациента.

При поступлении пациента в стационар с повреждением или заболеванием органов брюшной полости медсестра обращает внимание на окраску покровов и видимых слизистых оболочек, иктеричность склер, акроцианоз, на наличие сосудистых звездочек, внутрикожных и подкожных кровоизлияний. В частности, расширение вен передней брюшной стенки позволяет высказать предположение о циррозе печени или онкологическом заболевании. Осмотр пациента, исследование пульса, частоты дыхательных движений, измерение артериального давления, температуры тела дают основания для предварительной оценки тяжести состояния. Медсестра определяет наличие боли, дискомфорта и изменения функций органов в связи с наличием данного заболевания. Тщательно собирается аллергологический анамнез, сведения о принимаемых лекарственных препаратах, питании пациента, вредных привычках, наличие страха, плохого настроения, уровня тревожности. Сестра определяет готовность пациента к операции. Это — оформление и проверка документации, наличие клинических и биохимических анализов

крови, эндоскопических, рентгенологических и ультразвуковых методов диагностики органов брюшной полости, проверка проб на совместимость крови. В этот период обязательно обследуется и подготавливается операционное поле.

2-й этап сестринского процесса — диагностирование или определение проблем пациента.

После оценки состояния здоровья и самоухода медсестра ставит сестринские диагнозы. До операции возможны следующие сестринские диагнозы:

- ▶ отрыжка, изжога, рвота, тошнота, боли в животе, из-за патологического процесса в брюшной полости;
- ▶ нарушение опорожнения кишечника;
- ▶ усиленное газообразование в кишечнике;
- ▶ повышение температуры тела из-за развития воспалительного процесса;
- ▶ страх, тревога, неуверенность, связанные с госпитализацией;
- ▶ нарушение двигательной активности, связанное с травмой или болями;
- ▶ нарушение сна из-за боли и др.

После операции типичными проблемами становятся:

- ▶ тошнота, рвота, боли в области операции, связанные с операцией на органах пищеварения;
- ▶ риск падения, связанный со слабостью после операции;
- ▶ риск кровотечения из-за расхождения швов в послеоперационной ране;
- ▶ невозможность осуществлять самоуход из-за слабости и пр.

После постановки всех сестринских диагнозов медсестра устанавливает их приоритетность.

3-й этап сестринского процесса — планирование сестринских вмешательств.

В планирование сестринских вмешательств до оперативного лечения входят уход и наблюдение за пациентом, подготовка его к дополнительным лабораторно-инструментальным исследованиям. Цель сестринского вмешательства — улучшить состояние пациента или уменьшить выраженность проявлений болезни. Медсестра должна информировать пациента о важности соблюдения схемы лекарственной терапии, сроков приема препаратов, последовательности приема по отношению друг к другу и к приему пищи, вреде самолечения. Она разъясняет необ-

ходимость оперативного вмешательства, помогает справиться с чувством страха, обучает поведению в послеоперационный период, знакомит с комплексом дыхательных упражнений и лечебной физкультуры. В послеоперационный период задачи медсестры следующие: предотвратить ранние послеоперационные осложнения, инфицирование раны, создать больному комфорт, снять стрессовое состояние с помощью беседы, научить пациента максимально обслуживать себя или обучить его родственников приемам ухода за больным, заниматься с пациентом лечебной физкультурой, проводить массаж мышц спины и конечностей, профилактику пролежней. На этом этапе необходимо привлечь больного к активному участию в лечебном процессе.

4-й этап сестринского процесса — реализация плана сестринских вмешательств.

Этот этап включает в себя подготовку пациента к предстоящей операции. Для снижения количества микроорганизмов на поверхности кожи применяют антисептическое мыло, производят обработку операционного поля. Обязателен запрет приема пищи и жидкости за 8 часов до операции, чтобы предотвратить рвоту во время оперативного вмешательства. Медсестра обязана провести психологическую подготовку и поддержку пациента.

В послеоперационный период сразу же начинается реабилитация пациента, чтобы предотвратить возможные осложнения и помочь пациенту и его близким правильно себя вести в новой для них сложной жизненной ситуации. Основными задачами являются наиболее полное восстановление функций органов пищеварения, трудоспособности и предупреждение развития послеоперационных осложнений. Своевременная и тактически правильная медицинская реабилитация значительно сокращает сроки временной нетрудоспособности, уменьшает инвалидизацию, уменьшает число больных с послеоперационными патологическими синдромами.

5-й этап сестринского процесса — оценка сестринских вмешательств.

Путем дополнительного обследования определяют, были ли достигнуты ожидаемые результаты. Оценивают реакцию пациента на сестринский уход, качество оказанной помощи, полученные результаты. Пациент высказывает свое мнение о проведенных мероприятиях. От того, какие отношения сложились между медсестрой и пациентом, от их взаимопонимания нередко зависит исход заболевания.

Глава 18 ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ

18.1. Повреждения прямой кишки

Повреждения прямой кишки бывают при переломах костей таза, медицинских манипуляциях, введении инородного тела.

Клинически пациент отмечает боли внизу живота и в заднем проходе, тенезмы (позывы на стул), кровотечения из прямой кишки, усиление болей во время акта дефекации, при наличии раны — выделение из нее газов и кала. При наличии инородного тела в прямой кишке у больного наблюдается задержка газов и стула, тенезмы и выделение во время них грязно-слизистых выделений.

Оказание первой медицинской помощи складывается из обезболивания, наложения холода на область промежности и госпитализации в проктологическое отделение. Инородное тело вне стационара удалять нельзя.

При незначительных повреждениях проводится консервативное лечение: обезболивание, введение тампонов с мазями в прямую кишку.

При больших повреждениях проводится первичная хирургическая обработка раны через прямую кишку с ушиванием и дренированием.

Инородное тело удаляется только после анестезии, расширения сфинктера с помощью ректальных зеркал. Применение слабительных средств категорически запрещается.

18.2. Пороки развития прямой кишки

18.2.1. Атрезия прямой кишки

Классификация (рис. 81).

1. Атрезия заднепроходного отверстия, когда у ребенка при рождении отсутствует анальное отверстие, а прямая кишка слепо заканчивается в прямокишечной клетчатке;

2. Атрезия прямой кишки, когда заднепроходное отверстие сформировано правильно, но на расстоянии 1–5 см от переходной складки прямая кишка заканчивается слепо;

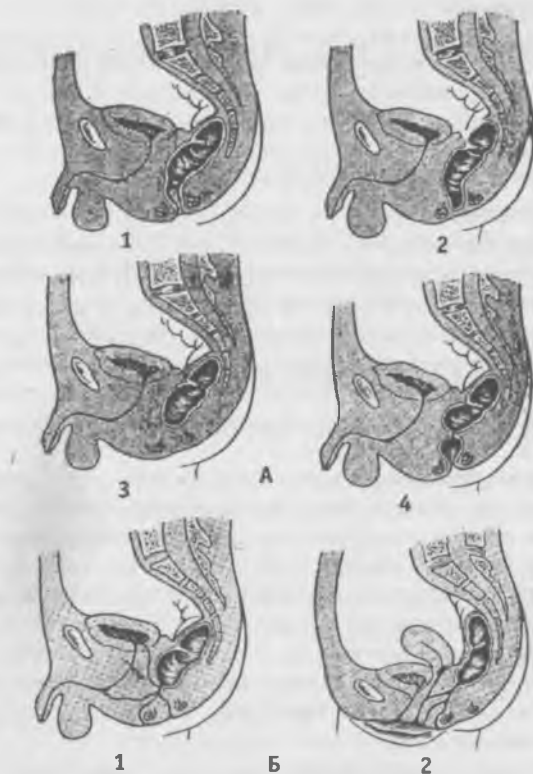


Рис. 81. Наиболее частые формы аномалий развития прямой кишки.

А — несвищевые формы: 1 — стеноз заднепроходного отверстия;

2 — атрезия заднепроходного отверстия; 3 — атрезия заднепроходного отверстия и прямой кишки; 4 — атрезия прямой кишки;

Б — свищевые формы: 1 — у мальчиков, 2 — у девочек

3. Атрезия прямой кишки со свищами в матку, влагалище, мочевой пузырь, уретру.

4. Атрезия прямой кишки и заднепроходного отверстия.

Клинически проявляется беспокойством ребенка, срыгиванием, отказом от груди, отсутствием мекония, вздутием живота. Если эти симптомы были не замечены, то развивается острая кишечная непроходимость. При свищевой форме будут выделения кала из влагалища или из мочевого пузыря.

Медсестре, при отсутствии в первые сутки мекония у новорожденного, необходимо провести обследование с помощью резинового катетера через заднепроходное отверстие. В норме катетер можно провести на 10 см и более, а при атрезии прямой кишки он, встречая препятствие, сворачивается и выходит обратно, меконий на катетере отсутствует. Для подтверждения диагноза проводится рентгенологическое исследование в положении ребенка вниз головой. По наличию расстояния от газового пузыря в атрезированной кишке и металлической монетки, вложенной на анальное отверстие, судят о высоте атрезии.

Лечение только оперативное.

18.3. Заболевания прямой кишки

18.3.1. Трещина заднепроходного отверстия

Причиной трещины заднего прохода может быть чрезмерное растяжение анального отверстия каловыми массами, частые запоры или жидкий стул, геморрой, осложненные роды, частые потницы у детей в области промежности, глистная инвазия.

Основным симптомом является боль во время акта дефекации. На каловых массах обнаруживается алая кровь. При осмотре анального отверстия видны щелевидной формы трещины, края которых плотные. Трещина часто сочетается с воспалением кожи вокруг заднего прохода.

В лечении назначают свечи с анестезином, восходящий душ и сидячие ванны с отваром трав (ромашка, календула, чистотел и др. противовоспалительные травы) при температуре воды в 38–39 °С до 10–15 минут. После ванн рекомендуется смазывать трещины маслом шиповника или облепихи, солкосериловой, преднизолоновой или прополисной мазью.

Обязательно решается вопрос о нормализации диеты.

Оперативное лечение показано при отсутствии эффекта от лекарственной терапии.

18.3.2. Выпадение прямой кишки

Причиной выпадения прямой кишки является недоразвитие (у детей) или слабость (у взрослых людей) мышц тазового дна и сфинктера.

Различают частичное и полное выпадение прямой кишки. При начальных стадиях выпадает только слизистая кишки, позднее выпадение становится полным. Выпавшая кишка имеет рельефную слизистую розового цвета. Если выпавшая кишка долго остается неврвправимой, она отекает, кровоточит, изъязвляется или ущемляется. Выпадение обычно происходит после акта дефекации, но в тяжелых случаях может выпадать при кашле, чихании, крике.

При выпадении прямой кишки ее необходимо вправить. Перед вправлением обязательно осматривается слизистая кишки, чтобы исключить ущемление и некроз. Пациента укладывают на гинекологическое кресло или в коленно-локтевое положение, детей можно уложить на спину с приведенными ногами к животу. На выпавшую кишку накладывается салфетка, смоченная в вазелиновом масле, пальцами раздвигается сфинктер ануса, и кишка вправляется. После вправления необходимо лежать в течение 1 часа, у детей рекомендуют после вправления сблизить ягодицы и зафиксировать их полосками лейкопластыря. При невозможности вправить кишку пациента необходимо срочно госпитализировать в хирургическое отделение.

Лечение начинается с консервативных мероприятий: исключается натуживание при дефекации, физиолечение (ультразвук, УВЧ), лечебная физкультура, массаж мышц промежности. При консервативном безуспешном лечении применяется оперативное вмешательство.

18.3.3. Геморрой

Геморрой — варикозное расширение вен в области заднепроходного отверстия.

Причиной геморроя являются все заболевания, которые вызывают застой венозного кровообращения в брюшной полости. К предрасполагающим факторам относятся: наследственные, отсутствие клапанов в геморроидальных венах, сидячий образ жизни, беременность. К производящим факторам относятся: тяжелый физический труд, длительный кашель, натуживание при дефекации, опухоли малого таза и др.

Геморрой может быть наружным, внутренним (в подслизистой области анального канала), одиночным и множественным, острым и хроническим, неосложненным и осложненным кровотечением, воспалением, тромбозом, выпадением узла, ущемлением узла.

Заболевание начинается постепенно. Вначале появляются неприятные ощущения в области ануса в виде тяжести, зуда, влажности. Эти явления постепенно прогрессируют, больной во время дефекации при натуживании замечает появление шишек из ануса. При осмотре геморроидальные узлы в диаметре составляют 1–2 см. В спокойном состоянии узлы находятся в спавшемся состоянии, а при напряжении и дефекации становятся напряженными и плотными. В период осложнения при кровотечении во время или после акта дефекации из прямой кишки выделяется кровь. Кровотечение бывает различной интенсивности: кровь может выделяться каплями, струйкой, на белье или туалетной бумаге. Кровотечение вызывает постепенно нарастающую анемию. При осмотре в этом случае обнаруживаются в области шишки различной величины, кровоточащие язвы. Осложнение геморроя тромбозом узлов сопровождается сильными болями, резко усиливающимися при акте дефекации, задержке стула. Положение пациента резко усугубляется, если тромбированный узел выпадает и ущемляется сфинктером. Появляются резкие боли, и больной обычно вызывает скорую помощь. При осмотре геморроидальный узел плотный и болезненный, красно-синего оттенка. Геморроидальные узлы могут воспалиться, тогда появляются симптомы воспаления: подъем температуры тела, интоксикация, сам узел и слизистая вокруг красного цвета, болезненны и горячие при пальпации. При внутренних геморроидальных узлах клиническая картина более выражена.

Для обследования геморроя используют пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопию, лабораторные исследования крови.

Неосложненные формы геморроя подлежат консервативному лечению. В лечении применяется лечебная физкультура, нормализация диеты для обеспечения жидкого стула (включают много свеклы, моркови, яблоки, простоквашу, кефир), исключение из диеты острых продуктов и спиртных напитков, применение ванночек после акта дефекации и на ночь с противовоспалительными травами или антисептиками, восходящий душ. При кровотечении назначают кровоостанавливающие лекарственные препараты (свечи с адреналином, микроклизмы с 1–2% раствором кальция хлорида, дигидрата), обезболивающие свечи (с анестезином, новокаином). При воспалении — противовоспалительные средства (свечи с ихтиолом, с гидрокортизоном, антибиотики и сульфаниламиды).

18.3.4. Уход за пациентом

Исход операции зависит от подготовки пациента к оперативному вмешательству и ухода после нее.

При подготовке к операции за 2 дня пациенту ограничивают прием пищи, исключаются продукты, содержащие клетчатку. Вечером за 1 сутки до операции назначается масляное слабительное. Вечером перед операцией пациенту тщательно очищают кишечник сифонной клизмой. За 2 часа до операции ставится клизма и после нее газоотводная трубка.

После операции назначается постельный режим на 1–2 дня. Два дня пациент находится на парентеральном питании, потом его переводят на жидкую пищу. На 3-й день на ночь назначается масляное слабительное (20 мл касторового масла), при отсутствии эффекта делается клизма из 100–150 мл подсолнечного масла. После акта дефекации обязательно проводится сидячая ванночка со слабым раствором калия перманганата. В дальнейшем следят, чтобы у пациента был постоянно мягкий стул. Для этого корректируют диету, рекомендуют утром натощак употреблять подсолнечное масло.

Перевязки проводятся ежедневно. Перед перевязкой обязательно теплая сидячая ванночка. Перевязки проводятся осторожно, тампоны из прямой кишки удаляются после обезболивания.

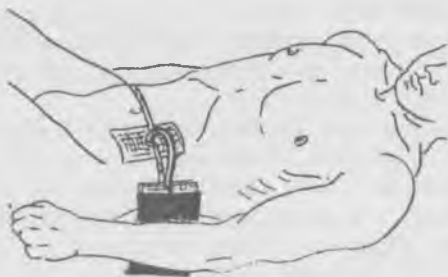


Рис. 82. Колостома

18.4. Рак прямой кишки

Причиной рака прямой кишки могут быть хронические заболевания прямой кишки: полипы, частые воспаления, свищи, геморрой, туберкулез; влияние канцерогенов.

Клиническая картина рака прямой кишки развивается медленно и зависит от локализации опухоли. *Рак верхнего отдела* обычно вызывает симптоматику частичной кишечной непроходимости, *ампулярная форма* сопровождается патологическими примесями в кале, а *анальный рак* нарушает функции сфинктера и проявляется местными симптомами.

Чаще всего заболевание начинается незаметно. Появляется «дискомфорт прямой кишки»: после акта дефекации остается чувство наполненности в кишке, давление в промежности, тенезмы, запоры с чередованием беспричинных поносов. Периодически наступает вздутие живота, урчание, давящие боли внизу живота, отдающие в промежность. После приема слабительных или клизмы отходит большое количество кала. Состояние постепенно ухудшается, больной теряет аппетит, худеет, бледнеет, появляется слабость, уменьшается работоспособность. Рак прямой кишки может осложниться непроходимостью кишечника, кровотечением, прободением, нагноением, образованием свищей.

Для диагностики проводится рентгенологическое исследование — ирригоскопия (виден дефект наполнения прямой кишки), ультразвуковое исследование, ректороманоскопию или колоноскопию, пальцевое исследование прямой кишки.

Лечение проводится комплексное: лучевая терапия, химиотерапия, оперативное лечение. Операция проводится в два этапа. Сначала удаляется опухоль, и кишка выводится на переднюю брюшную стенку (образуется колостомы) (рис. 82). После улучшения состояния больного проводится второй этап операции — пластика прямой кишки.

Уход за пациентом. Особого внимания требуют пациенты с колостомой, из которой постоянно выделяется кал. Очищать кишку необходимо 2 раза в день с помощью резинового зонда, присоединенного к кружке Эсмарха. Закругленный конец зонда осторожно вводится в свищ, и в кишку вливается 500–600 мл воды или 150–200 мл растительного масла. После опорожнения кишечника необходимо вокруг колостомы обработать кожу антисептическими препаратами, высушить салфетками и смазать кожу цинковыми мазями или присыпками. В колостому вводится марлевый шарик, пропитанный маслом, поверх нее накладывается сухая большая салфетка, ватники и укрепляется повязкой или биндажом. Дома больным рекомендуют носить калоприемники.

18.5. Парапроктит

Парапроктит — это гнойное заболевание околопрямокишечной клетчатки.

Парапроктит может быть острым и хроническим. По локализации различают подкожные, подслизистые, седалищно-прямокишечные и тазово-прямокишечные парапроктиты.

Причиной острого парапроктита является инфекция, попадающая в околопрямокишечную клетчатку. Чаще всего заболевание возникает у больных, страдающих геморроем, проктитом, трещинами заднего прохода, запорами.

Заболевание начинается внезапно. Появляются боли в промежности около заднего прохода или в прямой кишке. Боли быстро усиливаются и становятся пульсирующими. При поверхностном процессе (подкожный и седалищно-прямокишечный) пациент замечает у себя болезненное, отечное и гиперемированное образование в области промежности. Нормально сидеть и ходить пациент не может. Появляются повышение температуры тела и симптомы интоксикации. При глубоком процессе (подслизистый и тазово-прямокишечный) пациент отмечает у себя боли в прямой кишке, резко усиливающиеся при акте дефекации. В общем анализе крови появляется лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ.

Диагностику проводят пальпацией промежности или пальцевым обследованием прямой кишки.

Лечение парапроктитов — немедленное оперативное вмешательство. Абсцесс вскрывается со стороны промежности или слизистой прямой кишки, и проводится дренирование. В лечении обязательно назначают антибиотики, сульфаниламиды, витамины. Перевязки проводятся ежедневно, уход такой же, как и при геморрое.

Хронический парапроктит проявляется вялым течением процесса, периодическими обострениями и наличием свищей. По локализации разделяется на подкожный, подслизистый, седалищно-прямокишечный и тазово-прямокишечный. Свищи могут быть неполными (поверхностными или внутренними) и полными, когда свищ сообщает просвет прямой кишки с промежностью.

Причиной перехода острого процесса в хронический является: слабая сопротивляемость организма, плохое заживление раны, проникновение в рану кала и газов, обширный гнойный процесс.

При обострении появляются боли, отек мягких тканей, гиперемия, повышение температуры тела. Образовавшийся гнойник самостоятельно вскрывается с образованием свища. Из свищевых ходов выделяются газы, кал или гной, которые пациент замечает у себя на белье.

Для диагностики свища используется зонд, введенный в свищ; фистулография — рентгенологическое исследование с введением контрастного вещества в свищ; введение в свищ 1% раствора метиленовой сини или водного раствора бриллиантовой зелени и тампона в прямую кишку.

Лечение должно быть оперативным. Основные принципы лечения заключаются в полном иссечении свища, обеспечении гладкого течения раневого процесса, повышения защитных сил организма.

Уход за пациентом проводится так же, как и при геморрое.

18.6. Сестринский процесс при заболеваниях прямой кишки

1-й этап — сестринское обследование пациента.

При расспросе пациента с патологией прямой кишки медсестра выясняет, нет ли затруднения, нарушения акта дефекации, тенезмов, изменения формы кала, примесей в нем (крови, слизи, гноя). Осмотр области заднего прохода проводится в положении пациента на спине с согнутыми и разведенными ногами, на гинекологическом кресле или на боку. Для обозначения локализации патологического процесса в прямой кишке пользуются схемой циферблата часов. При осмотре обращают внимание на наличие трещин, отека, покраснения, геморроидальных узлов. Особенности этого этапа при заболеваниях прямой кишки является непосредственное участие медсестры в подготовке и проведении обследования. Подготовка к обследованию прямой кишки проводится очень тщательно и начинается за несколько дней до самого обследования. За 2–3 дня исключаются из продуктов питания газообразующая пища: черный хлеб, молоко, картофель, капуста, горох и пр. За сутки до обследования назначают 30 мл касторового масла. Вечером и утром следующего дня проводят очистительные клизмы.

Перед исследованием за 2 часа вводят в прямую кишку газотводную трубку.

При ирригоскопическом исследовании медсестра перед исследованием вводит пациенту в прямую кишку бариевую взвесь. При этом необходимо убедить пациента в удержании взвеси в кишечнике на протяжении всего исследования. После исследования и удаления взвеси из кишечника сестра наблюдает за пациентом в течение 30 минут, так как при быстром опорожнении плотно наполненного кишечника возможны явления коллапса.

Во избежании этого необходимо уложить пациента в постель, измерить артериальное давление и подсчитать пульс.

При ректороманоскопии или колоноскопии сестра ведет подготовку ректоскопа или эндоскопа и помогает при исследовании врачу.

2-й этап — диагностирование или определение проблем пациента.

После оценки состояния пациента и оценки самоухода, медсестра выставляет сестринские диагнозы. При заболеваниях прямой кишки они могут быть следующими:

- ▶ недостаточное питание из-за отсутствия аппетита;
- ▶ нарушение опорожнения кишечника из-за страха боли, или нарушения диеты, или наличия образования в кишечнике и пр.;
- ▶ нарушение двигательной активности из-за боли;
- ▶ стеснение в общении из-за наличия колостомы;
- ▶ невозможность осуществить самостоятельно личную гигиену в области ануса из-за операции;
- ▶ нарушение двигательной активности в послеоперационный период и др.

После постановки сестринских диагнозов сестра решает вопрос об их приоритетности

3-й этап — планирование сестринских вмешательств.

Медсестре необходимо ознакомить пациента со своей оценкой его состояния и потребности в уходе, выслушать мнение пациента и определить цели ухода для каждой проблемы вместе с ним, определить возможность семьи участвовать в сестринском процессе. При заболеваниях прямой кишки возможны следующие сестринские вмешательства: наблюдение за состоянием пациента, проведение перевязок послеоперационной раны, организация диетического питания с проведением беседы с родственниками и пациентом о необходимости соблюдения диеты, помощь во избежании проблемы, связанной с нару-

шением режима дефекации, по назначению врача — постановка клизмы или газоотводной трубки.

При наличии колостомы: правильно установить режим питания, рекомендовать пациенту исключить молочные продукты, регулярно обрабатывать колостому и кожу вокруг нее, подобрать соответствующие средства ухода за колостомой, подобрать для пациента конкретный вид калоприемника, обучить пациента и его родственников пользоваться калоприемником.

4-й этап — реализация плана сестринских вмешательств.

Сестринские вмешательства всегда проводятся в сотрудничестве с другими медицинскими работниками. Так, в данном случае подключаются лабораторные исследования, диетологи, физиотерапевты, лечебная физкультура. В этот период надо координировать действия медсестры с действиями пациента, других медработников, родственников, учитывая их планы и возможности.

5-й этап — оценка сестринских вмешательств.

Оценка сестринских вмешательств проводится постоянно. Эффективность сестринского ухода определяется после достижения поставленных целей. Медсестра в сестринской истории болезни фиксирует мнение пациента об оказанной ему помощи, выполнение плана по уходу, эффективность сестринских вмешательств, побочные действия и неожиданные результаты при выполнении сестринских вмешательств.

Глава 19

ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Для распознавания заболеваний и повреждений мочеполовой системы необходимо знать наиболее часто встречающиеся урологические синдромы: почечную колику, острую задержку мочеиспускания, гематурию, анурию.

19.1. Почечная колика

Почечная колика наблюдается при мочекаменной болезни, пиелонефрите, нефроптозе, туберкулезе почек, опухолях, сдавлении мочеточников извне, нефрите, стриктурах уретры, травмах почки.

Приступ почечной колики начинается всегда внезапно, чаще всего после физического напряжения. Появляется острая, режущая, рвущая боль в области почки или мочеточника с иррадиацией в низ живота, паховую область, бедро и в наружные половые органы. Боль обычно ни с чем не сравнимая, очень интенсивная, не уменьшается при изменении положения. Как правило, почечная колика сопровождается учащением мочеиспускания, появлением рези в уретре. Пациенты жалуются на тошноту, задержку стула и газов, вздутие живота. При пальпации живот незначительно напряжен, симптом Щеткина–Блюмберга отрицательный, иногда пальпируется почка. Симптом Пастернацкого (поколачивание поясничной области вызывает боль) положительный. Моча при осмотре мутная с признаками гематурии.

Почечную колику необходимо дифференцировать с острым процессом в животе, с воспалением придатков матки, поясничным радикулитом и кишечной непроходимостью.

После постановки диагноза пациента необходимо госпитализировать в урологическое отделение.

В лечении используются консервативные методы: новокаиновые паранефральные блокады, спазмолитики, обезболивающие и антигистаминные препараты. Тепловые процедуры после установления диагноза.

19.2. Острая задержка мочеиспускания

Острая задержка мочеиспускания — это непроизвольное прекращение опорожнения мочевого пузыря. Причиной могут быть заболевания мочеполовой системы (аденома предстательной железы, опухоль мочевого пузыря, камни уретры, стриктуры уретры, парафимоз, повреждения уретры) и заболевания, не связанные с патологией мочеполовой системы (каловые камни, заболевания центральной нервной системы, после родов и операций на органах брюшной полости).

При задержке мочеиспускания больные жалуются на невозможность помочиться, нарастающие распирающие боли внизу живота с иррадиацией в наружные половые органы. Над лоном видно выпячивание. Перкуторно определяется притупление звука. При лечении необходимо сначала определить причину задержки. Если причина не в патологии мочеполовой системы, тогда пациента необходимо успокоить, отделить его от других больных ширмой, включить кран с водой, положить на область мочевого пузыря теплую пеленку, при разрешении врача придать пациенту обычное положение при мочеиспускании. При неэффективности этих приемов провести катетеризацию мочевого пузыря.

При патологии мочеполовой системы сразу приступают к катетеризации мочевого пузыря. Если катетеризация не получается, то проводится пункция мочевого пузыря.

19.3. Гематурия

Гематурия — это наличие крови в моче. Гематурия бывает микро- и макрогематурией. Микрогематурия определяется только при микроскопическом обследовании мочи. Макрогематурия определяется изменением цвета мочи.

Причиной гематурии может быть травма, опухоли, камни и воспаления мочеполовой системы.

При наличии гематурии пациента необходимо госпитализировать в урологическое отделение, на область мочевого пузыря наложить холод и ввести гемостатические препараты.

19.4. Анурия

Под **анурией** понимают прекращение выделения мочи почками или прекращение ее поступления в мочевой пузырь. Выделяются несколько форм анурии:

- ▶ преренальная, возникающая при недостаточности притока крови к почкам (тромбоз и эмболия аорты, нижней поллой вены, почечных сосудов, шок, острая сердечная недостаточность, острая кровопотеря);
- ▶ ренальная, являющаяся следствием поражения почечной паренхимы при гломерулонефрите, интоксикации, отравления ядами);
- ▶ субренальная, обусловленная нарушением оттока мочи (камни мочеточника, сдавление их опухолью);
- ▶ рефлекторная, возникающая вследствие болевого раздражения, шока.

В начале заболевания может быть олигурия (уменьшение количества мочи).

Клинически анурия проявляется слабостью, головной болью, отсутствием аппетита, тошнотой и рвотой, желтушностью кожных покровов, отеками на лице, одышкой, аритмией сердца, судорогами и потерей сознания.

При наличии анурии пациента необходимо госпитализировать в урологическое отделение.

В лечении сначала используется катетеризация мочеточников, введение лазикса, спазмолитиков. Если это лечение неэффективно, то проводится гемодиализ.

19.5. Повреждения органов мочеполовой системы

19.5.1. Повреждения почки

Принято различать закрытые и открытые повреждения почек. Открытые повреждения — чаще всего огнестрельные ранения.

Причиной закрытых повреждений почек являются прямой удар в поясничную область, падение на твердый предмет, сдавление, ушиб всего тела.

По виду повреждения делятся на:

- ▶ ушибы почек,
- ▶ разрывы паренхимы почки,
- ▶ разможнение почки,
- ▶ повреждение сосудистой ножки.

Для закрытой травмы почек характерна триада клинических симптомов: боль в поясничной области, припухлость почечной области (околпочечная гематома, урогематома), гематурия.

Чаще всего пациенты жалуются на боли в поясничной области постоянного характера с иррадиацией в низ живота по ходу мочеточников. Быстрый рост припухлости в поясничной области является признаком продолжающегося интенсивного кровотечения. Частота и интенсивность гематурии зависят от характера травмы почки. Гематурия может вызвать острую анемию.

Во всех случаях при подозрении на травму почки пациента необходимо госпитализировать в урологическое отделение.

При оказании первой медицинской помощи необходимо уложить пациента горизонтально, наложить на поясничную область холод, обезболить, провести противошоковую терапию.

Для подтверждения диагноза проводится рентгенологическое обследование (на обзорном снимке контуры почек будут размазаны), ультразвуковое исследование. При наблюдении за пациентом через каждые 2 часа проводится осмотр, пальпация и перкуссия поясничной области и живота, исследование общего анализа крови и мочи, подсчет пульса и измерение артериального давления.

При общем удовлетворительном состоянии пациента, стабильном артериальном давлении, отсутствии профузной гематурии и симптомов внутреннего кровотечения, отсутствии нарастания гематомы и мочевой инфильтрации проводится консервативное лечение. Пациенту назначается строгий постельный режим в течение 10 дней, холод на поясничную область, болеутоляющие и кровоостанавливающие препараты, спазмолитики и антибиотики. При нарастании симптомов повреждения почки показано оперативное лечение: ушивание почки или нефрэктомия. Удаление почки проводится только в том случае, когда вторая почка функционирует нормально.

Уход за пациентом. После окончания операции на почке, независимо от характера вмешательства, рану дренируют трубчатými дренажами и резиновыми выпускниками. После операции наблюдают за выделением из дренажей. После прекращения выделения из дренажей на 2–3 день трубки удаляют. В первые дни после операции необходимо следить за суточным диурезом и при необходимости стимулировать его введением лазикса или фуросемида.

В первые 2–3 дня проводится стимулирование кишечника при парезе прозергином или очистительными клизмами с раствором поваренной соли.

Для профилактики и лечения послеоперационных осложнений со стороны дыхательной системы применяется дыхательная гимнастика, раннее вставание с постели, активное поведение. Такие пациенты находятся на диспансерном наблюдении 3 года для своевременного выявления и лечения осложнений: гидронефроз, пиелонефрит, мочекаменная болезнь и вазоренальная гипертония.

19.5.2. Повреждения мочевого пузыря

Повреждение мочевого пузыря может быть внебрюшинным и внутрибрюшинным.

При травмах мочевого пузыря у пациента появляются боли ноющего, постепенно усиливающегося характера внизу живота и промежности, задержка мочеиспускания или частые позывы на мочеиспускание без мочи, гематурия различной интенсивности. При внебрюшных повреждениях присоединяется наличие мочевого инфильтрата в области промежности. Перкуторно определяется тупой звук над лобком без четких границ.

При внутрибрюшных повреждениях развиваются симптомы перитонита. Перкуторно определяется над лобком тимпанит, при ректальном обследовании будет нависание брюшины и резкая болезненность.

При оказании первой медицинской помощи необходимо обезболить, наложить холод на область лобка и промежности, уложить пострадавшего горизонтально, провести противошоковую терапию и госпитализировать в урологическое отделение.

В отделении для диагностики повреждения мочевого пузыря проводится катетеризация мочевого пузыря, ретроградная цистография, ультразвуковое исследование.

Травмы мочевого пузыря лечатся только оперативно.

Уход за пациентом. Обязательным условием завершения операции при внебрюшном разрыве мочевого пузыря является отведение мочи из мочевого пузыря через эпицистостому и дренирование околопузырного пространства. При уходе за пациентом необходимо сначала постоянно, а потом ежедневно промывать мочевой пузырь антисептическими растворами через цистостому. При внутрибрюшном разрыве мочевого пузыря проводится лапаротомия с последующим дренированием брюшной полости, наложением цистостомы. Как при внебрюшных, так и при внутрибрюшных повреждениях мочевого пузыря в после-

операционный период проводится противовоспалительная и дезинтоксикационная терапия, предупреждение явлений уросепсиса, коррекция водно-солевого баланса, регулирование функций дренажей, промывание гнойных полостей, своевременные перевязки. Обычно к 3–7 дню после операции прекращается выделение жидкости по трубкам, и они удаляются. После удаления эпицистостомического дренажа ставится уретральный катетер и проводится уход за постоянным катетером в течение 3–5 дней. Эпицистостомическая рана заживает самостоятельно. Тщательное проведение послеоперационного периода имеет важное значение для благоприятного исхода.

19.5.3. Повреждения уретры

Для повреждения уретры характерны выделение крови из уретры, задержка мочеиспускания — полная или частичная, выраженная промежностная гематома. Если у пострадавшего частично сохраняется мочеиспускание, то оно сопровождается резкими болями в уретре, промежности и тонкой прерывистой струей.

При оказании первой медицинской помощи необходимо провести обезболивание, наложить холод на область промежности и суспензорий, госпитализировать в урологическое отделение. Катетеризация мочевого пузыря категорически запрещена. Для диагностики повреждения проводится восходящая уретрография.

При легких повреждениях уретры, к которым относятся ушиб, разрыв слизистой или неполный разрыв стенки уретры, удовлетворительном состоянии больного, проводится консервативное лечение. В мочевой пузырь очень осторожно вводится тонкий катетер на 4–7 дней с ежедневным промыванием мочевого пузыря антисептическими растворами. Пациенту назначаются постельный режим, обезболивающие препараты, спазмолитики, кровоостанавливающие препараты, антибиотики.

Если состояние пострадавшего резко ухудшается, то проводится оперативное лечение: ушивание уретры или ее пластика.

19.5.4. Инородные тела уретры и мочевого пузыря

Инородные тела, как правило, попадают в уретру и мочевой пузырь через наружное отверстие уретры у больных с психическими заболеваниями, маленьких детей во время игры, при мастурбации и попытки вызвать аборт, редко при медицинских манипуляциях.

Небольшие инородные тела могут вызывать затруднение мочеиспускания, изменение струи (тонкая, прерывистая), рези и кровь в конце акта мочеиспускания. Более крупные инородные тела дают картину острой задержки мочеиспускания, гематурию, позывы на мочеиспускания без мочи, резкие боли. Часто пациенты из-за ложного стыда скрывают заболевание, и тогда развиваются нагноение, образование мочевого свища, некроз кавернозных тел полового члена. С целью диагностики проводится уретроскопия и цистоскопия.

Инородные тела удаляются через уретру с помощью цистоскопа. Лишь при безуспешных попытках применяется оперативное вмешательство — надлобковое сечение мочевого пузыря.

19.6. Пороки развития мочеполовой системы

Аномалии и пороки развития мочеполовой системы занимают ведущее место среди врожденных заболеваний. Необходимость в раннем выявлении аномалий продиктована опасностью развития тяжелых осложнений, нередко представляющих угрозу для жизни пациента. Наиболее грозным из таких осложнений является пиелонефрит

19.6.1. Аномалии почек, мочеточников и мочевого пузыря

Агенезия — отсутствие одной или двух почек. При отсутствии двух почек ребенок погибает.

Добавочная почка — находится около основной почки, имеет маленькие размеры и свой мочеточник.

Подковообразная почка — сращение почек верхними или нижними полюсами. При этом имеется перегиб мочеточников.

Аплазия почки — недоразвитие паренхимы почки. Нередко сочетается с отсутствием мочеточника.

Гипоплазия почки — уменьшение почки.

Поликистоз почки — образование множества кист в паренхиме почки. Очень часто поражаются обе почки (рис. 83).

Удвоение почки — увеличенная почка наличием двух лоханок и мочеточников, впадающих в одно устье.

Все аномалии почек и мочеточников приводят к осложнениям. Сначала развивается пиелонефрит, потом гидронефроз. Вот почему необходимо при затяжной форме пиелонефрита у детей

проводить рентгенологическое исследование почек. Лечение пороков развития только хирургическое (рис. 84).

Гипоспадия — незаконченное формирование мочеиспускательного канала, характеризующееся отсутствием нижней стенки уретры в дистальных отделах. При этом выход мочеиспускательного канала будет располагаться у корня мошонки, или на стволе полового члена, или в области промежности.

Клинически родители замечают неправильное расположение выхода мочеиспускательного канала, половой член уменьшен и искривлен.

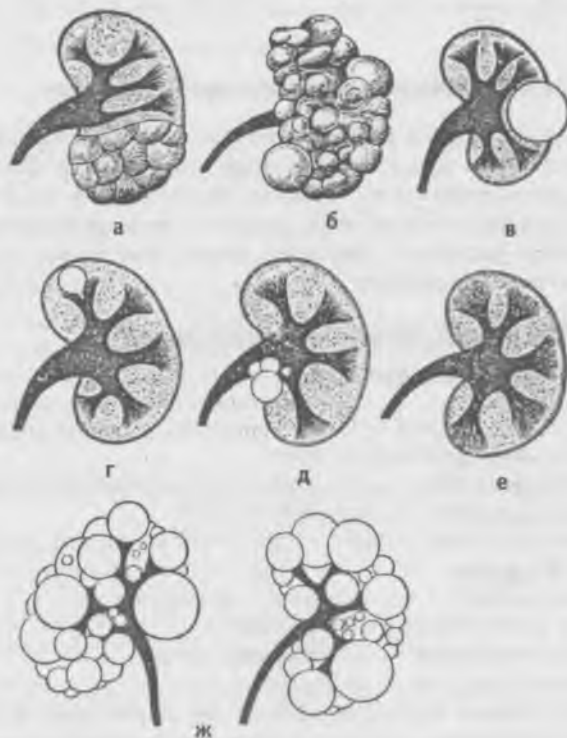


Рис. 83. Кистозные заболевания почек у детей (схема).

а — мультилокулярная киста; б — мультикистозная почка; в — солитарная киста почки; г — лоханочная киста; д — окололоханочные кисты; е — губчатая почка; ж — поликистоз почек

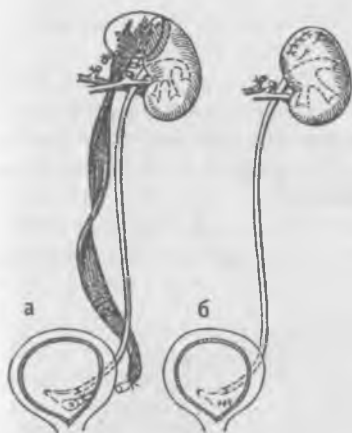


Рис. 84. Операция геминефроуретерэктомии (схема).
 а — перевязка и пересечение артерии и вены, соответствующих верхней половине удвоенной почки; линия разреза почки проходит в зоне разделительной борозды; перевязка и пересечение мочеточника;
 б — конечный вид

Лечение только хирургическое. Первый этап проводится в возрасте 2 лет и заключается в выравнивании полового члена. Второй этап — уретропластика — проводится в 5–10 лет.

Экстрофия мочевого пузыря — отсутствие передней стенки мочевого пузыря и участка брюшной стенки.

Клинически при рождении ребенка виден округлый дефект передней брюшной стенки с выбуханием ярко-красного цвета слизистой оболочки задней стенки мочевого пузыря.

При рождении ребенка необходимо очень тщательно проводить за ним уход до операции: наложение влажно-высыхающих повязок с антисептическим раствором, подсушивание кожи вокруг цинковой присыпкой.

Лечение только оперативное — пластика мочевого пузыря и передней брюшной стенки.

19.6.2. Фимоз

Фимозом называется сужение крайней плоти, вследствие чего становится невозможным обнажение головки полового члена (рис. 85).

Фимоз бывает приобретенным после перенесенной гонореи. Клинически отмечается затруднение акта мочеиспускания, беспокойство и натуживание ребенка при мочеиспускании. Моча выходит тонкой неровной струей. Обнажение головки полового члена при заболевании становится невозможным. Фимоз часто осложняется баланопоститом.

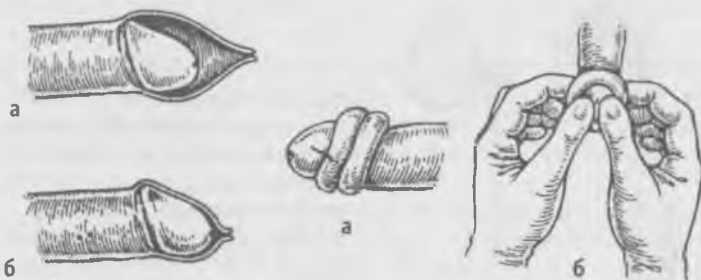


Рис. 85. Виды фимоза.
а — гипертрофический;
б — атрофический

Рис. 86. Парафимоз (*а*) и его вправление по Терновскому (*б*)

Лечение проводится оперативное. До 2-х лет проводится раскрытие крайней плоти пуговчатым зондом. Родителям рекомендуют после такого вмешательства проводить несколько раз в день ванночки с антисептиком и ежедневно открытие головки полового члена с последующим закрытием.

В более старшем возрасте, особенно при гипертрофическом фимозе, показана операция — иссечение листков крайней плоти.

19.6.3. Парафимоз

Парафимоз — это ущемление головки полового члена суженным кольцом крайней плоти. Причиной может быть длительное открытие крайней плоти у детей при гигиенических процедурах, мастурбациях или рубцовые изменения крайней плоти у взрослых после заболеваний. Клинически развивается отек тканей, гиперемия головки полового члена, болезненность и невозможность закрыть крайнюю плоть.

Лечение заключается в немедленном вправлении головки под рауш-наркозом (рис. 86). В поздних сроках при сильном отеке и начинающемся некрозе производится рассечение ущемленного кольца и обрезание крайней плоти.

19.6.4. Крипторхизм

Крипторхизм — неправильное расположение яичка. Яичко может быть расположено у корня мошонки и в брюшной полости (рис. 87).

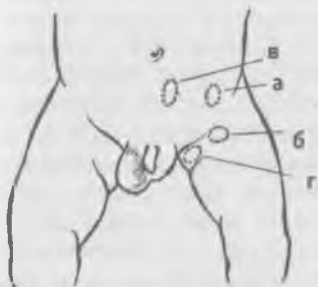


Рис. 87. Формы аномалии положения яичек.

а — паховая эктопия;
б — бедренная; *в* — лонная;
г — промежностная

ние яичка проводится только при истинном крипторхизме сразу после постановки диагноза.

Клинически различают ложный и истинный крипторхизм. При истинном крипторхизме яичко при пальпации не обнаруживается совсем, у корня мошонки или в паховом канале. При ложном крипторхизме яичко обнаруживается у корня мошонки и рукой опускается до конца мошонки.

При ложном крипторхизме яичко само опускается в мошонку к периоду полового созревания, поэтому оперативное вмешательство проводить не нужно. Операция — опускание и подшивание

19.6.5. Водянка яичка

Водянка яичка может быть врожденной патологией, когда не зарастает вагинальный отросток брюшины и в оболочках яичка скапливается серозная жидкость, и приобретенной после травмы. Клинически водянка яичка характеризуется увеличением половины или всей мошонки. При пальпации образование мягкое, безболезненное, яичко обычных размеров. Диафаноскопия выявляет характерный симптом просвечивания. Этот симптом проводится при дифференциальной диагностике пахово-мошоночной грыжи. Оперативное лечение проводится у детей старше 1 года. Если не проводить оперативное лечение, то может наступить атрофия яичка.

19.7. Заболевания органов мочеполовой системы

19.7.1. Мочекаменная болезнь

Причинами мочекаменной болезни являются недостаток витаминов (особенно витамина А), изменения белкового обмена и рН мочи, частые воспалительные процессы в мочевых путях.

Клинически заболевание проявляется почечной коликой. Сильная коликообразная боль с иррадиацией в низ живота свойственна мигрирующим камням. Тупая, ноющая боль, вызывающая чувство тяжести в пояснице и не имеющая характерной иррадиации, отмечается при наличии больших камней лоханки. Кроме почечной колики отмечается повышение температуры тела, тошнота, рвота, метеоризм, запоры, интоксикация. Для камней нижних мочевых путей характерны дизурические явления: частое болезненное мочеиспускание, моча мутного цвета, часто гематурия. При пальпации живота будет болезненность в области больной почки, напряжение мышц. Положительный симптом Пастернацкого на стороне заболевания. В общем анализе крови лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. В общем анализе мочи гематурия, лейкоциты, пиурия.

Для постановки диагноза необходимо провести рентгенологическое (внутривенную урографию или ретроградную пиелографию, где можно увидеть тень камня и нарушение функции почки) и ультразвуковое исследование, цистоскопию и хромоцистоскопию (определяется выделительная функция почек). Функцию и степень воспалительных изменений почек определяют при помощи проб Зимницкого и Каковского-Аддиса. Пациента с почечной коликой необходимо госпитализировать в урологическое отделение. В период ремиссии пациент проходит амбулаторное лечение.

В момент почечной колики пациенту вводятся обезболивающие препараты и спазмолитики, назначаются теплые ванны и грелки, обильное питье и мочегонные средства. При присоединении пиелонефрита вводятся антибиотики. В амбулаторных условиях лечение проводится цитратными средствами, препаратами, растворяющими камни (магурлит, блемарек, фитолизин и др.), мочегонными отварами трав. Можно растворить только ураты, оксалаты и фосфаты. Для этого проводится исследование осадка мочи. Хирургическое лечение заключается в удалении камня петлей, введенной с помощью цистоскопа в мочеточник, удалении камней при операции пиелотомии и цистотомии или удалении почки — нефрэктомии.

Больным с рецидивирующим течением мочекаменной болезни назначается санаторно-курортное лечение в Ессентуках, Железноводске, Трускавце. Важная роль в профилактике заболевания принадлежит правильному питанию и здоровому образу жизни.

19.7.2. Туберкулез почки

Туберкулез почки чаще бывает вторичным в результате метастатического заноса микобактерий туберкулеза или распространения восходящим путем из мочевого пузыря.

Клинически заболевание проявляется учащенным мочеиспусканием и жжением в конце его, никтурией, тупыми болями в поясничной области или почечной коликой в период обострения. При поражении мочевого пузыря появляется болезненное частое мочеиспускание с выделением крови. Общее состояние тоже страдает: появляется быстрая утомляемость, слабость, плохой аппетит, усиленное потоотделение ночью, субфебрильная температура тела. В запущенных случаях заболевания появляются свищи мочевого пузыря. В анализе мочи появляется белок, гной, эритроциты, микобактерии туберкулеза. Для уточнения диагноза проводится внутривенная урография, ретроградная пиелография, хромоцистоскопия, ультразвуковое и изотопное исследование почек.

В начальных стадиях заболевания проводится консервативное лечение: антибиотики, ПАСК, фтивазид. Обязательное санаторно-курортное лечение.

При неэффективном консервативном лечении необходима операция: резекция почки или нефрэктомия.

19.7.3. Опухоли почки

Опухоли почки могут быть первичными и метастатическими. Различают три вида течения заболевания: длительный скрытый период, быстрое течение с метастазированием, постепенное развитие заболевания.

Клинически для злокачественной опухоли характерна гематурия, которая появляется внезапно без болей и приводит к анемии; боль постоянная с иррадиацией в бедро и половые органы. При пальпации образование больших размеров, бугристая, не смещается. Симптом Пастернацкого положительный. Для постановки диагноза проводится хромоцистоскопия, внутривенная урография, аортография, ультразвуковое и радиоизотопное исследование.

Лечение только оперативное — удаление почки. Дополнительно проводится химиотерапия и лучевая терапия.

19.7.4. Нефроптоз

Нефроптоз — опущение почки. Причинами являются травмы, резкое исхудание, слабость мышечно-связочного аппарата почки.

Клинически проявляется болями при беге, прыжках, быстрой ходьбе, которые в положении лежа проходят. Почечные колики возможны только при перегибе мочеточника. В этом случае может развиться гидронефроз. При пальпации в положении стоя всегда пальпируется почка, иногда пальпируется и в положении лежа. Симптом Пастернацкого положительный только при присоединившемся пиелонефрите, почечной колике или гидронефрите. С целью диагностики проводят ультразвуковое и рентгенологическое исследование.

Консервативное лечение заключается в проведении лечебной физкультуры, массажа мышц живота и поясничной области, лечении пиелонефрита. При оперативном лечении проводится подшивание связок почки.

19.7.5. Гидронефроз

Гидронефроз — прогрессирующее расширение лоханки и чашечек, возникшее вследствие затруднения пассажа мочи из почки. Причинами этого заболевания могут быть пиелонефрит, гломерулонефрит, нефроптоз, туберкулез и опухоль, камни почек, врожденные патологии почек.

Заболевание развивается постепенно. Появляются боли, которые носят разнообразный характер — от ноющих тупых до приступов почечной колики. Часто отмечаются изменения мочи: появляется кровь от микрогематурии до сильного кровотечения, лейкоциты при воспалительном процессе. При пальпации почка определяется увеличенной в размерах, болезненной и легко смещающейся. В дальнейшем начинает страдать общее состояние: отмечается слабость, повышенная утомляемость, снижение аппетита, похудание, симптомы хронической почечной недостаточности.

Основные методы диагностики гидронефроза — рентгенологические, где определяется расширение чашечно-лоханочной системы, непроходимость мочи по мочеточникам, увеличение почки.

Лечение только оперативное: ликвидация причины заболевания или удаление почки.

19.7.6. Паранефрит

Паранефрит — воспаление околопочечной жировой клетчатки. Различают первичный и вторичный паранефрит. Первичный развивается вследствие непосредственной травмы, ранения или ушиба поясничной области с последующим инфицированием и нагноением околопочечной гематомы или гематогенного заноса инфекции в паранефральную клетчатку из отдаленных гнойных очагов (абсцесс, ангина, мастит и др.). Вторичный развивается как осложнение гнойно-воспалительного процесса в почке.

Заболевание начинается внезапно. Появляются озноб, повышение температуры тела до 38–40 °С, общая слабость. Только на 4–5 день заболевания появляются местные симптомы: боли в поясничной области с иррадиацией в бедро. При пальпации поясничной области отмечается болезненность, напряжение мышц спины, чувствуется ригидность мышц на стороне заболевания. Симптом Пастернацкого положительный. Для подтверждения диагноза проводится рентгенологическое исследование, где на обзорном снимке не будет видна почка.

С паранефритом пациент находится на лечении в урологическом отделении. Сначала проводится консервативное лечение: назначаются антибиотики, сульфаниламидные препараты, общеукрепляющие и дезинтоксикационные, УВЧ, ультразвук на сторону заболевания. Если терапия не приводит к желательному результату, то проводится оперативное лечение — вскрытие и дренирование гнойника.

19.7.7. Уход за пациентом после операции на почке

После операции необходим постельный режим в течение нескольких недель. В первые часы пациент лежит на спине, избегая резких движений. Поворачиваться на бок разрешается на 2-й день, садиться — на 3–4 день. Во время операции вводятся дренажи вокруг почки и в сохраненную почку. Дренажи опускаются в стерильные сосуды, которые меняются ежедневно.

Медсестра следит за количеством и цветом выделяемой жидкости. Повязка на ране вокруг дренажа должна оставаться сухой, ее промокание говорит о смещении или закупорке дренажа. При закупорке дренажа или появлении геморрагического содержимого необходимо сообщить врачу. Через дренаж медсестра

промывает почечную лоханку 2–3 раза в день, вводя одновременно не более 5–6 мл жидкости. При уменьшении отделяемого дренажи постепенно извлекают. Обязательно надо следить за выделением мочи, измерять артериальное давление.

19.8. Заболевания наружных половых органов

19.8.1. Острый эпидидимоорхит

Эпидидимит — воспаление придатка яичка. Орхит — воспаление яичка. Часто воспаляются одновременно яичко и его придатки. Причиной могут быть инфекционные и вирусные заболевания (паротит, грипп, пневмония), заболевания, вызывающие застой крови в органах малого таза и мошонки (половые излишества, алкоголь, онанизм, верховая езда), различные травмы.

Заболевание начинается остро. Появляются резкие интенсивные боли в мошонке с иррадиацией в паховую область и крестец, повышение температуры до 38–40 °С. Яичко и придаток увеличены, болезненны, уплотнены и напряжены. Кожа мошонки отекает, становится красной, напряженной, горячей на ощупь, складки сглаживаются. Пациента с такой клинической картиной необходимо срочно госпитализировать в урологическое отделение.

В лечении используется блокада семенного канатика для обезболивания, наложение суспензория с мазью Вишневского, введение антибиотиков и дезинтоксикационных препаратов. Показан покой, местное применение холода 2–3 дня. При образовании абсцесса показана операция — вскрытие и дренирование гнойника.

19.8.2. Перекрут яичка

Заболевание чаще встречается в детском возрасте. Причиной является относительно большая длина семенного канатика, удлинение собственной связки яичка, широкая влагалищная полость яичка. При травмах, физическом напряжении или резких движениях в этих случаях может произойти перекрут в области семенного канатика.

Клиническая картина обуславливается нарушением кровообращения яичка.

Появляются боли в паховой области и мошонке. Боли сопровождаются тошнотой, рвотой, головокружением, задержкой мо-

чеиспускания. Присоединяются симптомы «острого живота». При осмотре пациента виден отек и гиперемия мошонки, яичко болезненно, уплотненно, увеличено в размере и подтянуто к корню мошонки. При пальпации живота наблюдается болезненность, напряжение мышц внизу живота.

Перекрут яичка дифференцируется с острым аппендицитом, ущемленной паховой грыжей, паховым лимфаденитом. Пациента необходимо госпитализировать в хирургическое отделение для экстренной операции. Осложнением данного заболевания может быть ишемия яичка и его некроз.

19.8.3. Острый баланопостит

Баланопостит — это острое воспаление головки полового члена и крайней плоти. Различают первичный и вторичный баланопостит. Первичный возникает у нечистоплотных людей, при фимозе, механических и химических раздражениях. Вторичный баланопостит является следствием гонореи, сифилиса, диабета, опухоли.

Больные жалуются на боль, зуд, жжение и выделение гноя в области головки полового члена. Крайняя плоть отечна, гиперемирована.

Лечебные мероприятия сводятся к осторожному обнажению головки, тщательному туалету головки теплым антисептическим раствором, закрытию крайней плоти и наложению салфетки с мазью. Можно использовать синтомициновую и метилурациловую эмульсию, эритромициновую мазь. Ванночки в антисептическом растворе надо делать как можно чаще. Если в течение недели нет улучшения, то необходимо пациента направить на обследование к венерологу.

19.8.4. Варикоцеле

Варикоцеле — варикозное расширение вен семенного канатика и мошонки. Причинами являются врожденные аномально расположенные кровеносные сосуды или повышенный приток крови к половым органам. Нарушение кровообращения при варикоцеле постепенно может привести к гипотрофии яичка, ухудшению сперматогенеза и бесплодию.

Клинически заболевание сначала никак не проявляется. Потом появляется тяжесть и дискомфорт в области яичка.

При пальпации определяются варикозно измененные вены по ходу семенного канатика и в мошонке. В запущенных случаях яичко уменьшается в размерах, больные испытывают зуд, тяжесть в мошонке, тупые боли при беге и ходьбе.

В начале заболевания рекомендуется ношение плавок, закаливание, занятие спортом, особенно плаванием. При неэффективном консервативном лечении проводится оперативное вмешательство.

19.9. Заболевания предстательной железы

19.9.1. Простатит

Простатит — воспаление предстательной железы. Причиной является попадание микробов непосредственно или гематогенным и лимфогенным путем в ткань железы: воспалительные процессы в мочевых органах, заболевание гонореей, травматические повреждения мочеиспускательного канала, хронические воспаления в других органах.

Клинически в начале заболевания отмечается учащенное и болезненное мочеиспускание, железа при пальпации через прямую кишку не увеличена, но болезненна. При гнойном простатите появляется задержка мочеиспускания, частые позывы на мочеиспускание, выделение мочи по каплям, сильные боли в прямой кишке и промежности, усиливающиеся при акте дефекации. Температура тела повышается, появляются симптомы интоксикации. При пальпации железа плотная, увеличенная в размере и болезненная.

В лечении используются покой, тепловые процедуры, антибиотики, сульфаниламидные препараты, обезболивающие средства. При нагноении вскрытие и дренирование железы.

19.9.2. Аденома предстательной железы

Аденома предстательной железы — доброкачественное образование железы, находящееся в соединительной или железистой ткани в пределах капсулы предстательной железы. Это заболевание поражает мужчин пожилого и старческого возраста. Частым осложнением может быть цистит, пиелонефрит, бесплодие.

В начале заболевания пациенты жалуются на учащенное мочеиспускание, позывы на мочеиспускание ночью. Постепенно

появляется неполное опорожнение мочевого пузыря и задержка мочеиспускания. На этом этапе может быть инфицирование мочевого пузыря и почек. При пальцевом исследовании железы через прямую кишку обнаруживается уплотненная и увеличенная предстательная железа. Для подтверждения диагноза проводится ультразвуковое исследование.

В начале заболевания проводится консервативное амбулаторное лечение урологом. При острой задержке мочеиспускания прибегают к катетеризации мочевого пузыря. При невозможности катетеризации проводится пункция мочевого пузыря и наложение цистостомы. В этом случае необходимо оперативное удаление предстательной железы.

Уход за пациентом. После операции на 1–2 дня назначается постельный режим. Проводится уход за цистостомой: повязку вокруг цистостомы необходимо часто менять, чтобы не было мацерации кожи вокруг нее, кожу вокруг обрабатывать цинковыми пастами или присыпками. Над раной устанавливают небольшой каркас, чтобы не намокала простыня. Мочевой пузырь промывается 2–3 раза в день через цистостому (рис. 88) по дренажу в мочевой пузырь вводится 150–200 мл антисептического раствора и выводится пассивно в сосуд. Дренажная трубка, выведенная из мочевого пузыря, опускается в открытый сосуд, который прикрепляется к кровати. После отмены постельного режима сосуд для приема мочи можно подвесить под одежду пациента. При наложении постоянного свища используется головчатый катетер Петцера и рекомендуется ношение мочеприемника.



Рис. 88. Промывание мочевого пузыря пациенту через цистостому

19.9.3. Сестринский процесс при заболеваниях и повреждениях мочеполовых органов

1-й этап — сестринское обследование пациента.

Основные симптомы урологических заболеваний — боль, расстройство мочеиспускания, изменения в моче. При жалобах на боль необходимо выяснить ее характер, длительность, интенсивность, иррадиацию. При расстройстве мочеиспускания узнают о наличии рези, затруднений мочеиспускания, примесей в моче (кровь, осадок, хлопья), частоте мочеиспускания. Обязателен осмотр половых органов, пальпация живота и почек, проверка симптома Пастернацкого. Пальпацию почек необходимо проводить в положении стоя и лежа на спине. Медсестра принимает непосредственное участие в подготовке пациента к исследованиям по поводу заболеваний мочеполовой системы. Она должна обучить пациента правильно провести сбор мочи для исследования. Посуду для сбора мочи дают хорошо вымытую. Собранную мочу доставляют в лабораторию не позднее чем через час после сбора. При необходимости хранения мочи ее помещают в холодильник. На бактериологический посев мочу собирают в стерильную пробирку после обработки половых органов раствором фурацилина.

При подготовки пациента к урографии за 2–3 дня до обследования его переводят на диету с ограничением газообразующих продуктов. При метеоризме назначают активированный уголь по 1 г 4 раза в день. Вечером накануне обследования и утром за 2–3 часа до него делается очистительная клизма и вводится газоотводная трубка. Для внутривенной урографии готовится уротраст, урографин или верографин. Перед экскреторной урографией готовятся те же лекарственные препараты, цистоскоп с мочеточниковыми катетерами. Перед эндоскопическим исследованием предупреждают пациента о необходимости тщательного туалета половых органов. Пациенту надевают бахилы и накрывают стерильной простыней с прорезью. В обязанности сестры входит стерилизация цистоскопа, подготовка его к работе, сборка, обработка после использования.

2-й этап — диагностирование, или определение проблем пациента.

После определения проблем пациента и определения способности его к самоуходу сестра ставит сестринские диагнозы. При

повреждениях и заболеваниях мочеполовой системы могут быть поставлены следующие сестринские диагнозы:

- ▶ расстройство мочеиспускания из-за наличия цистостомы;
- ▶ острая задержка мочи из-за наличия образования;
- ▶ нарушение сна, связанное с частыми позывами на мочеиспускание;
- ▶ зуд кожи вокруг цистостомы;
- ▶ боли в поясничной области из-за заболевания;
- ▶ слабость в послеоперационный период и пр.

Медсестре необходимо обсудить с пациентом первоочередность проблем.

3-й этап — планирование сестринских вмешательств.

Медсестра вместе с пациентом определяет цели ухода для каждой проблемы. Цели могут быть краткосрочные, которые достигаются в течение недели, и долгосрочные, которые достигаются в течение длительного периода времени. Планирование сестринских вмешательств — это очень важный этап в сестринском процессе. При заболеваниях мочеполовой системы могут быть следующие сестринские вмешательства:

- ▶ наблюдение за состоянием пациента (измерение температуры тела, артериального давления, подсчет пульса);
- ▶ перевязка послеоперационной раны;
- ▶ организация диетического питания;
- ▶ предупреждение развития инфекции мочевыводящих путей;
- ▶ уход за постоянным катетером;
- ▶ уход за цистостомой;
- ▶ наблюдение за количеством выделенной мочи, цветом и прозрачностью;
- ▶ обучить пациента самоуходу за цистостомой;
- ▶ проводить профилактику и лечение пролежней и пр.

4-й этап — реализация плана сестринских вмешательств.

План сестринских вмешательств реализуется совместно с пациентом, его родственниками, другими медицинскими работниками. Все действия направлены на достижение целей улучшения здоровья пациента.

5-й этап — оценка сестринских вмешательств.

Оценка эффективности и качества сестринского ухода проводится постоянно. Вместе с пациентом определяются достигнутые цели. Все результаты записываются в сестринскую историю болезни.

Глава 20

ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА

20.1. Повреждения позвоночника и спинного мозга

Повреждения позвоночника могут быть открытыми и закрытыми. В зависимости от характера травмы возможны ушибы, растяжения и разрывы связочного аппарата, подвывихи и вывихи, переломы и перелома вывихи. Повреждения делятся на повреждения шейного, грудного, пояснично-крестцового отделов. По анатомической локализации переломы разделяются на переломы тел позвонков: компрессионные, раздробленные, поперечные и оскольчатые; переломы отростков поперечных, остистых, суставных и дужек. По степени нарушения проводимости спинного мозга разделяются на повреждения с частичным нарушением, с полным нарушением и без нарушения проводимости спинного мозга.

Повреждения позвоночника чаще возникают при непрямом механизме травмы, осевой нагрузке на позвоночник, резком или чрезмерном сгибании и разгибании. У взрослых чаще повреждаются позвонки в зоне перехода одной физиологической кривизны в другую. Вывихи встречаются в шейном отделе, в грудном и поясничном преобладают переломы и переломовывихи.

20.1.1. Ушибы позвоночника

Наиболее частой жалобой при ушибе позвоночника являются отек и гематома в месте удара, боль и ограничение при движении. При пальпации будет болезненность вокруг места травмы. При динамической нагрузке на позвоночник (в обе руки дают груз в 2 кг) локальная боль отсутствует.

Для уточнения диагноза проводится рентгенологическое исследование, где будет отсутствовать повреждение позвонка.

В лечении используется покой, исключение физической нагрузки, массаж мышц спины, физиотерапевтическое лечение, обезболивание при болях.

20.1.2. Дисторсия позвоночника

Дисторсия, или растяжение связок позвоночника, является частым повреждением. При этом пациент отмечает резкое ограничение движения и болезненность в позвоночнике. Пальпация позвонков выявляет болезненность остистых и суставных отростков. Присоединяются неврологическая симптоматика: боль по ходу нерва из-за отека тканей вокруг.

Лечение заключается в назначении покоя, массажа мышц спины, физиотерапевтических процедур, фиксации шеи при растяжении шейных отделов позвоночника ватно-марлевым воротником или воротником Шанца, обезболивание. Рекомендуют пациенту спать на щите без подушки с валиком под шейный и поясничный отделы позвоночника.

20.1.3. Вывихи и переломы позвонков без повреждения спинного мозга

Наиболее частой жалобой пациентов после повреждения является боль в поврежденном отделе позвоночника, охватывающая не менее 2–3 позвонков. Боль носит локальный или корешковый характер. Интенсивность болей зависит не только от тяжести костных повреждений, но и от травмы мягких тканей, общего состояния, индивидуального порога чувствительности. При переломе позвоночника пациент обычно находится в вынужденном положении, особенно это заметно при повреждении шейного отдела. При осмотре спины видно изменение физиологической кривизны позвоночника, напряжение длинных мышц спины. Пальпация остистых отростков резко болезненна, и отмечается выступание их у сломанного позвонка и увеличение межостистых промежутков на уровне повреждения.

Постоянным симптомом повреждения позвоночника является усиление болей в спине при поднятии прямых ног из положения лежа на спине и при поднятии груза. При постановке этих проб появляется локальная боль в поврежденном позвонке.

При оказании первой медицинской помощи необходимо провести обезболивание, вывести пациента из состояния шока. Повреждение шейных позвонков дает основание наложить на область шеи фиксирующие шины Шанца или Еланского или



Рис. 89. Положение больного с переломом позвонков при транспортировке на щите



Рис. 90. Ватный воротник, применяемый при транспортировке больного с повреждением шейных позвонков

ватно-марлевый воротник (рис. 90). Пациента при этом укладывают на жесткие носилки в положении на спине. При переломе грудных и поясничных позвонков пациента транспортируют на жестких носилках на спине, положив под место предполагаемого перелома небольшой валик (рис. 89). Если жестких носилок нет, то пациента транспортируют на животе, подложив под грудь небольшую подушку. Транспортировку проводят медленно и осторожно, без тряски. Перекладывать пациента надо несколькими людьми, подложив руки под спину больного и осторожно его поднимая.

Лечение и обследование проводится в травматологическом отделении. Рентгенологическое исследование проводится в переднезадней и боковой проекции.

При лечении переломов и вывихов шейных позвонков ручная одномоментная репозиция таит в себе угрозу повреждения спинного мозга, поэтому может проводиться только опытным специалистом. Большое распространение получил метод вытяжения петель Глиссона, а при повреждении трех верхних позвонков — скелетное вытяжение за теменные или скуловые дуги на наклонном щите. Пациента укладывают на постель с подложенным под матрац щитом и поднятым головным концом кровати на 30 см (рис. 91). Вытяжение достигается подвешиванием груза от 2 до 15 кг. Вытяжение может быть заменено на гипсовый корсет с захватом шеи или гипсовым шейным воротником. После снятия

вытяжения или гипсовой повязки необходимо проводить лечебную физкультуру, физиотерапию и массаж. При наличии неврологических показаний или возможности осложнения показана операция: дискэктомия и передний спондилодез.

Лечение переломов и вывихов поясничных и грудных позвонков может проводиться несколькими способами. Одномоментная репозиция производится под наркозом. После нее проводится рентгенографический контроль и накладывается гипсовый корсет в положении разгибания позвоночника. С первых же дней проводится физиолечение, массаж, лечебная физкультура. Ходить в корсете разрешается с 3 недели после репозиции. Снимать корсет через 4–6 месяцев. В дальнейшем рекомендуется ношение съемного корсета. Трудоспособность восстанавливается через год после травмы.

Широкое распространение получил метод вытяжения позвоночника подмышечными валиками. Пациента при этом укладывают на постель с подложенным под матрац щитом и приподнятым головным концом кровати на 30–60 см. Под область физиологических лордозов подкладывают валики, чтобы обеспечить максимальную разгрузку позвоночника. Валик должен соответствовать высоте лордоза. С первых же дней пациент занимается лечебной физкультурой, через несколько дней

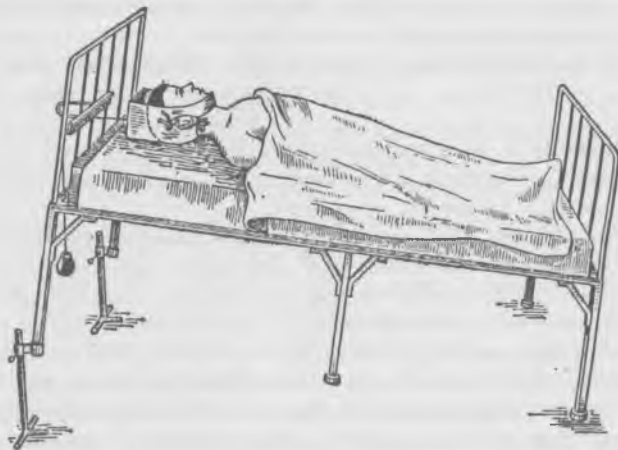


Рис. 91. Система постоянного вытяжения при лечении переломов шейных позвонков

подключается физиотерапия и массаж мышц спины. Срок постельного режима 1–2 месяца. Сначала больной начинает ходить, постепенно увеличивая время ходьбы, и только потом по разрешению врача сидеть. Трудоспособность восстанавливается через год. Иногда по показаниям применяется оперативный метод лечения: фиксация позвонков лавсановыми нитями или металлическими креплениями. Срок постельного режима в этом случае определяется характером перелома. Через несколько месяцев пациент может приступить к работе, но работа не должна быть связана с большим физическим трудом. Металлические фиксаторы удаляются через год.

20.1.4. Переломы позвонков, осложненные повреждением спинного мозга

Осложненные переломы встречаются редко, и причиной могут быть падение с большой высоты, транспортные происшествия. Различают несколько форм травмы спинного мозга: ушиб, гематомиелия (кровоизлияние в вещество спинного мозга), сдавление и разрыв частичный или полный.

У пациентов при повреждении спинного мозга наблюдаются параличи или парезы конечностей в сочетании с гипотонией мускулатуры и арефлексией, расстройством чувствительности и нарушением функций тазовых органов.

При частичных повреждениях все восстанавливается через несколько часов или трое суток. При грубом поражении спинного мозга рано развиваются пролежни, отек мягких тканей парализованных конечностей, геморрагический цистит и колит. В ликворе отмечается примесь крови и белка. Рентгенологическое исследование имеет большое значение в определении уровня и степени поражения спинного мозга при травме позвоночника.

Консервативное лечение проводится при частичных повреждениях спинного мозга. Пациента укладывают на спину на жесткой постели, с поворачиванием его через каждые 3–4 часа. При этом необходимо проводить тщательный уход за пациентом. С 10 дня после травмы начинают проводить лечебную физкультуру и массаж мышц спины. При наличии субарахноидальной гематомы показана люмбальная пункция. В случае полного повреждения спинного мозга или его сдавления показана операция: декомпрессионная ламинэктомия.

Уход за пациентом. Медсестра внимательно следит за соблюдением постельного режима, за правильным положением пациента в постели. Огромное значение при повреждениях имеет лечебная физкультура: в первые дни — дыхательная гимнастика, с 11-го по 20-й день лечебная физкультура в положении на спине для мышц конечностей, затем в положении на животе для мышц спины и живота, а после 2-х месяцев — стоя. Сидеть разрешается через 3–4 месяца.

У пациента с повреждением спинного мозга с целью профилактики пролежней тщательно следят за состоянием кожных покровов (протирают кожу камфорным спиртом и антисептическими растворами), через каждые 2 часа переворачивают его на живот, следят за чистотой, сухостью и разглаженностью постельного белья. Для профилактики контрактур и атрофии мышц назначается массаж мышц конечностей, пассивные движения в суставах и физиологическое положение конечностей (под коленные суставы и стопы подкладываются валики). В случае нарушения функции мочеиспускания осуществляется постоянная катетеризация мочевого пузыря и промывание его антисептическими растворами. При нарушении опорожнения кишечника применяют сифонные клизмы.

20.2. Заболевания позвоночника

20.2.1. Остеохондропатия тела позвонка (болезнь Кальве)

Остеохондропатия тел позвонка относится к асептическим некрозам кости. Чаще поражаются позвонки нижнегрудного и верхнепоясничного отдела.

Клинически проявляется болями в спине на уровне пораженного позвонка. Боль исчезает в покое, но при нагрузке появляется снова, вызывая рефлекторное напряжение мышц спины. В области пораженного позвонка наблюдается выступание остистого отростка. На рентгенологическом снимке видно равномерное сплющивание тела позвонка.

Консервативное лечение продолжается несколько лет. Необходимо полная разгрузка позвоночника с помощью постельного режима и вытяжения. Показано санаторно-курортное лечение, витаминотерапия, лечение ультрафиолетовыми лучами, физиолечение.

20.2.2. Остеохондропатия позвонков (болезнь Шойермана – Мау)

Наиболее частая патология детского возраста. Изменения начинаются в период усиленного роста детей и заключаются в появлении кифоза грудного отдела позвоночника вследствие изменений в ростковой зоне позвонка.

Клинически появляется кифоз, боли в позвоночнике, усталость, болезненность при надавливании на пораженный позвонок. Рентгенологически обнаруживают нарушение в апофизах тел позвонков, клиновидная их форма.

При лечении пациенту назначают лечебную гимнастику, физиопроцедуры, массаж мышц спины, рекомендуют спать на жесткой постели со щитом в положении на спине и заниматься плаванием.

20.2.3. Туберкулез позвоночника

Туберкулезный спондилит является частым заболеванием детского возраста.

Наиболее частому развитию туберкулезных очагов в телах позвонков способствуют анатомические особенности строения, кровоснабжения и возрастные изменения позвоночника.

В клиническом течении туберкулезного спондилита выделяют три фазы: преспондилитическую, спондилитическую и постспондилитическую.

Преспондилитическая фаза характеризуется образованием изолированных гранулем в телах позвонков. В этот период пациент не испытывает болей, но начинаются явления общей интоксикации: раздражительность, потеря аппетита, недомогания, похудание, потливость, повышение температуры тела до 37–38 °С. Во второй фазе начинаются боли в позвоночнике, ограничение подвижности позвонков. Часто появляются плекситы, межреберная невралгия, ишиалгия. Обращает на себя внимание ригидность мышц спины: при ходьбе пациент держит спину ровно («горделивая походка»), при подъеме упавших предметов с пола спину не сгибает, а приседает с ровной спиной. В разгар болезни идет образование кифоза, формируются натечные абсцессы (рис. 92) и свищи в паховой области, появляются спинномозговые расстройства: чувствительности, нарушение функции тазовых органов, параличи. Боли в этот период носят постоян-

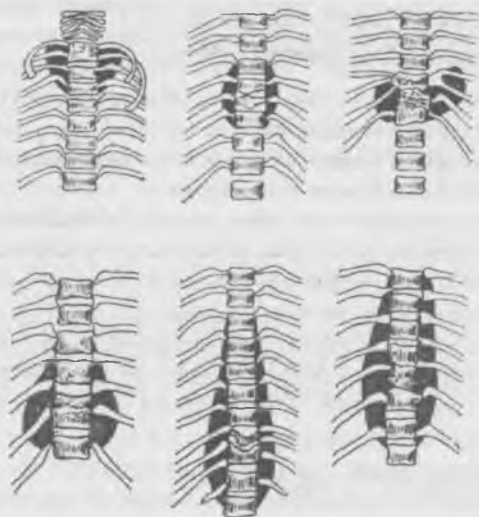


Рис. 92. Схема локализации внутригрудных натечных абсцессов

ный характер, усиливаются при нагрузке и движениях. Постспондилитическая фаза характеризуется частыми обострениями.

При подозрении на туберкулезный спондилит необходимо пациента госпитализировать в туберкулезный диспансер. Для постановки диагноза проводится исследование мочи, крови, ставится проба Манту или Пирке, делается рентгеноскопия органов грудной клетки и позвоночника.

Туберкулезный спондилит является хроническим заболеванием, длится несколько лет, часто рецидивирует. При своевременном лечении наступает выздоровление. В лечении используются противотуберкулезные препараты, общеукрепляющие средства, физиотерапевтические процедуры. Лечение физкультурой, санаторно-курортное лечение.

20.2.4. Остеохондроз позвоночника

Остеохондроз позвоночника — наиболее тяжелая форма дегенеративного поражения межпозвоночных дисков с последующим вовлечением тел смежных позвонков, межпозвоночных суставов и связочного аппарата.

Остеохондроз характеризуется статическими, неврологическими и вегетативными синдромами. Статический синдром характеризуется нарушением движения в позвоночнике, болями при движении, ригидностью мышц, вынужденным положением тела. Неврологический синдром появляется при сдавлении корешков. Пациент жалуется на боли с иррадиацией по ходу нервного окончания (затылочная невралгия, межреберная невралгия, ишиас), изменение чувствительности кожи (онемения или парестезии), двигательные расстройства. Вегетативные синдромы проявляются при сдавлении околопозвоночных сосудов и нервов. К ним можно отнести головокружение, головные боли, шум и звон в ушах, боли в сердце, тахикардию, боли в желудке и кишечнике, нарушения мочеиспускания и акта дефекации, атрофию мышц конечностей, сухость кожи и пр. нарушения.

Для диагностики проводится рентгенологическое исследование. На рентгенограмме видно уменьшение высоты межпозвоночного пространства, склероз замыкательных пластин, наличие остеофитов и грыж позвонков.

Консервативное лечение включает в себя постельный режим во время болевого синдрома, вытяжение на наклонной плоскости на петле Глиссона или подмышечных валиках (хорошо использовать подводное вытяжение), лечебную гимнастику, массаж мышц спины, физиотерапевтическое лечение, санаторно-курортное лечение. Оперативное лечение применяется только при грыже.

20.2.5. Искривление позвоночника

Нарушение осанки — небольшие изменения в верхних и нижних отделах туловища. К ней относят сутулость, асимметрию костных выступов.

Кифоз — искривление позвоночника с выпуклостью, обращенной кзади.

Кифоз может развиваться после перенесенных заболеваний: рахит, остеохондропатия позвонков, туберкулезный спондилит.

Лордоз — искривление позвоночника с выпуклостью кпереди. Возможен при различных пороках развития.

Сколиоз — искривление позвоночника во фронтальной плоскости.

Различают следующие формы сколиоза:

- ▶ врожденный, зависит от деформации ребер, добавочных сегментов ребер и позвонков, дефектов дужек позвонка;
- ▶ неврогенный, возникает в результате перенесенного полиомиелита, миопатии, спастических параличей;
- ▶ статический, возникает вследствие поражения какого-либо сустава нижних конечностей — анкилоз, врожденный вывих бедра;
- ▶ идиопатический, происхождение которого не выяснено. Скорее всего, этот сколиоз идет как осложнение нарушения осанки.

Сколиоз может быть С-образным — искривление в одну сторону, и S-образным — искривление дуги влево и вправо.

Клиническое обследование ребенка начинается, прежде всего, с его осмотра. Осмотр проводится стоя: сравнивается симметричность плеч, углов лопаток, треугольников талии, ключиц, гребней подвздошных костей; смотрят линию остистых отростков, при наклоне туловища вперед выявляется наличие костных и мышечных валиков около позвоночника.

Сколиоз ставится только в том случае, если есть наличие валиков и изменения при рентгенологическом исследовании. Рентгеновский снимок проводится в двух проекциях (прямая и боковая) и в двух положениях (лежа и стоя). Степень сколиоза ставится по графическому расчету на рентгенограмме.

С целью профилактики сколиоза проводятся профилактические осмотры детей в дошкольных и школьных учреждениях, лечение нарушения осанки, проводится санитарно-эпидемический контроль мебели в детских учреждениях.

Консервативное лечение проводится амбулаторно или в специальных школах-интернатах. В лечение входит лечебная гимнастика, корригирующее вытяжение, корригирующие гипсовые кровати, ношение корсетов, общеукрепляющее лечение, массаж мышц спины, физиолечение.

Часто лечение продолжается в санатории. Таким больным рекомендуется спать на жесткой постели со щитом, следить за своей осанкой, заниматься плаванием.

Глава 21 ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ТАЗА

21.1. Повреждения костей таза

Повреждения костей таза относятся к группе тяжелых травм, которые сопровождаются тяжелым шоком, острой кровопотерей и повреждением органов малого таза. Переломы костей таза делятся на (рис. 93):

▶ краевые переломы костей таза, к которым относятся переломы подвздошной кости, крестца и крестцово-подвздошного сочленения, копчика;

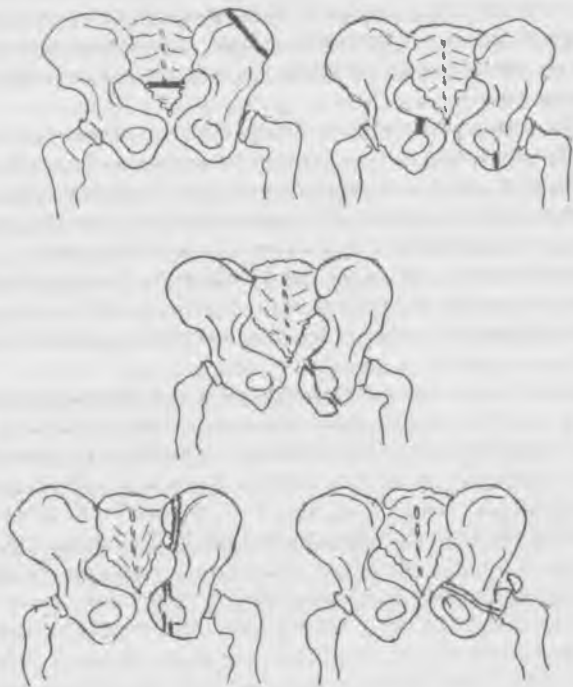


Рис. 93. Повреждения костей таза

▶ переломы костей тазового кольца без нарушения его непрерывности, к которым относятся переломы лонной кости, седалищной и переднего полукольца;

▶ переломы костей тазового кольца с нарушением его непрерывности, к которым относятся переломы переднего и заднего полукольца, вертлужной впадины, разрыв симфиза.

21.1.1. Краевые переломы костей таза

Краевые переломы, как правило, возникают при прямом механизме травмы. Переломы крестца и копчика часто бывают при падении на ягодицы. Эти повреждения редко сопровождаются шоком, пострадавшие чувствуют себя хорошо и часто приходят к травматологу самостоятельно.

Клинически такие переломы сопровождаются локальной болезненностью, отеком мягких тканей, резкой болью при движении ног на стороне поражения. При пальпации в месте повреждения отмечается болезненность, костная крепитация и нарушение оси кости.

При переломе крестца и копчика, кроме болей в крестцовой области, отмечается затруднение и болезненность во время дефекации, значительное усиление болей при попытке сесть. При прямокишечном исследовании надавливание на дистальный отломок вызывает резкую боль в области повреждения, патологическую подвижность дистального фрагмента. Иногда при переломе могут повредиться крестцовые нервы. В этом случае развивается недержание мочи и потеря чувствительности на ягодицах.

При лечении переломов показан постельный режим. Обезболивание проводится с помощью новокаиновой блокады в место перелома. В случае перелома подвздошной кости, ногу на стороне повреждения укладывают на шину Белера в положение легкого отведения. Лечение сопровождается лечебной физкультурой, физиотерапевтическими процедурами. При переломе крестца или копчика пациента укладывают в постель со щитом. Под поясничный отдел позвоночника и проксимальный отдел крестца подкладывают широкий валик, так чтобы нижний отдел крестца (копчика) не касался постели, нависая над ней. При этом достигается разгрузка перелома. Иногда краевые переломы лечат с применением «гамака».

21.1.2. Переломы тазового кольца без нарушения его непрерывности

Механизм этих повреждений обычно прямой. Общее состояние удовлетворительное. Пациенты отмечают боль в области лобка и промежности, усиливающуюся при попытке двигать ногой на стороне поражения. Обычно ногу на стороне поражения оторвать от пола и удержать на весу очень трудно, иногда невозможно. При оказании первой медицинской помощи пациента укладывают на жесткие носилки на спине в позе «лягушки» и проводят госпитализацию в травматологическое отделение.

Лечение сопровождается обезболиванием места перелома новокаиновой блокадой, физиотерапевтическим лечением, лечебной физкультурой и общеукрепляющей терапией. Больному придают положение «лягушки»: ноги слегка сгибаются в коленных и тазобедренных суставах, колени разводятся, бедра ротируются кнаружи, а стопы сближаются. Под колени подкладывается валик. Трудоспособность восстанавливается через 10–12 недель.

21.1.3. Переломы костей таза с нарушением непрерывности тазового кольца

Такие переломы часто сопровождаются состоянием шока и повреждением органов малого таза. Механизм повреждения связан с переднезадним или боковым сдавлением таза, падением с большой высоты. Разрывы симфиза, кроме того, могут быть результатом родовой травмы.

Пострадавшие жалуются на боль в тазовой области и промежности. Движение ногами вызывает усиление болей. Положение вынужденное. При переломе верхней ветви лобковой и седалищной костей ноги находятся в положении «лягушки». При разрыве симфиза ноги сведены и слегка согнуты, попытка их развести вызывает резкую боль. Ногу от пола при таких переломах пациент оторвать не может (симптом прилипшей пятки). Пальпация в области лобка и седалищных бугров болезненная. Переднезаднее и боковое сдавление таза усиливает боли в области перелома.

При расхождении в области симфиза большой иногда может стать на ноги, но движения в тазобедренных суставах будут рез-

ко болезненны. Для уточнения диагноза проводится рентгенологическое исследование, где видны места переломов.

При оказании первой медицинской помощи необходимо провести обезболивание, противоглоковую терапию, пациента уложить на жесткие носилки, на спине с согнутыми и разведенными ногами, подложив под колени валик из одежды или одеяла (поза «лягушки») (рис. 94). Госпитализация проводится в травматологическое отделение.

Проводятся несколько видов лечения, которые зависят от места перелома и смещения костных отломков: скелетные или клеевые вытяжения, лечение на щите в «гамаке». После этого лечения пациент несколько месяцев ходит на костылях, занимается лечебной физкультурой, и ему проводятся физиотерапевтические процедуры. При безуспешности консервативной репозиции проводится оперативное вмешательство с остеосинтезом отломков.

Для профилактики контрактур в тазобедренном суставе уже в ранние сроки начинают проводить лечебную гимнастику, физиотерапевтические процедуры.

Уход за пациентом. Медсестре необходимо строго наблюдать за положением пациента в постели. Если пациент не может сохранить положение «лягушки», то рекомендуется связать вместе голеностопные суставы, а между коленями укладывать дополнительный валик вместо распорки. При лечении на гамаке необходимо правильно его подобрать к больному. Гамак делают из двойной полосы мягкой ткани шириной, равной расстоянию от 9–10 ребер до больших вертелов больного. В конце гамака вшиваются деревянные распорки, к которым прикрепляют шнуры. Сестра обязана следить за правильностью положения пациента на гамаке. Судно такому больному подкладывают



Рис. 94. Положение при переломе таза

втроем: двое приподнимают таз пациента, а третий подводит судно со стороны здоровой конечности.

При лечении на скелетном вытяжении проводится уход за шиной Белера, обработка вокруг мест введения спиц спиртовыми растворами антисептика, профилактика пролежней, кормление, подмывание и помощь при физиологических отправлениях.

21.1.4. Вывихи бедра

Травматические вывихи в тазобедренном суставе чаще бывают у сильных, физически развитых людей при резкой ротации и приведении или отведении конечности. Различают задние и передние вывихи.

Вывихи бедра сопровождаются сильными болями, невозможностью встать на ногу, вынужденным положением ноги, которое зависит от вида вывиха. При задних вывихах нога согнута в тазобедренном суставе, приведена и ротирована кнутри, видно укорочение конечности, большой вертел пальпируется высоко, под паховой связкой определяется западение, сзади пальпируется головка бедренной кости. Для передних вывихов характерно отведение нижней конечности, ротация кнаружи, кажущееся удлинение ноги, ягодичная область уплощена, большой вертел не определяется, головку бедренной кости пальпируют с внутренней стороны тазобедренного сустава. Активные движения в суставе невозможны, пассивные — болезненны и пружинисты. На рентгенологическом снимке видны смещенные суставные поверхности.

При оказании первой медицинской помощи необходимо провести обезболивание, наложить иммобилизацию на конечность со стороны повреждения с захватом тазобедренного сустава (3 лестничные шины или шина Дитерихса). Госпитализацию проводить в положении лежа в травматологическое отделение.

Вправление вывиха проводится под общей анестезией с применением миорелаксантов.

Вправление вывиха может быть по Кожеру, когда пациента укладывают на спину и медсестра удерживает таз больного двумя руками, положенными на гребни подвздошных костей. При вправлении вывиха по Джанелидзе пациента укладывают на перевязочный стол животом вниз так, чтобы нога со стороны вывиха свисала со стола (рис. 95). Для более прочной фиксации

таза под ости подкладывают два небольших мешочка с песком. Сестра придавливает обеими руками таз больного к этим мешочкам. После вправления вывиха конечность иммобилизуют кокситной гипсовой повязкой. Через месяц после снятия гипса пациент может ходить с помощью костылей без нагрузки на ногу в течение 8–10 недель. Назначается массаж, ванны, физиотерапевтические процедуры. Осложнениями могут быть деформирующий остеоартроз и анкилоз сустава.



Рис. 95. Вправление вывиха бедра по Джанелидзе

21.2. Заболевания таза

21.2.1. Врожденный вывих бедра

Врожденный вывих бедра — это врожденная неполноценность тканей в области тазобедренного сустава: вертлужной впадины, головки бедренной кости, сухожильно-связочного аппарата, окружающих мышц.

По степени нарушения в области тазобедренного сустава врожденный вывих делится на 3 формы:

▷ врожденная дисплазия тазобедренного сустава, самая незначительная степень нарушения в области сустава. Характеризуется скошенностью вертлужной впадины, поздним появлением ядра окостенения и выраженной антеторсией;

▷ врожденный подвывих бедра характеризуется тем, что головка помещается в вертлужной впадине вне центра, вертлужная впадина имеет яйцевидную форму, уплощена, отмечается вальгирование шейки;

▷ врожденный вывих бедра считается тогда, когда головка вообще выходит из вертлужной впадины.

Для диагностики этого порока с целью своевременного выявления заболевания в нашей стране принят систематический осмотр новорожденных детей в роддоме и осмотр детей в поликлинике в возрасте 1–2 месяца. Осмотр проводится по определенной методике:

▷ в положении ребенка на животе осматривают асимметрию кожных складок на бедрах и ягодицах, на стороне порока складок может быть больше;

▷ в положении на спине при вывихе определяется видимое укорочение конечности на стороне вывиха. Чтобы убедиться, что длина конечностей одинаковая, необходимо измерить конечности сантиметровой лентой;

▷ в положении на спине при вывихе определяется наружная ротация конечности на больной стороне;

▷ в положении на спине проводится отведение бедер, согнутых под прямым углом в тазобедренных и коленных суставах. При вывихе отмечается ограничение отведения их. В норме отведение бедер равно 180° .

При вывихе в результате отведения бедер определяется характерный щелчок за счет вправления головки бедренной кости во впадину. Симптом щелчка определяется только при вывихе и отсутствует при дисплазии тазобедренных суставов.

Для подтверждения диагноза проводится рентгенологическое исследование.

На рентгенограмме при вывихе отмечается скошенность вертлужной впадины, отсутствие ядра окостенения в суставе, недоразвитие головки бедренной кости, расположение бедренной кости выше линии Келлера (горизонтальная линия, проведенная через центры обеих впадин суставов). При дисплазии тазо-

бедренных суставов на рентгенограмме будут все симптомы вывиха, кроме выхождения бедренной кости из-за линии Келлера.

У детей в возрасте старше года при нелеченом вывихе видна неустойчивая походка, хромота при одностороннем вывихе и «утиная» походка при двустороннем, усиленный поясничный лордоз, относительное укорочение больной конечности и ротация стопы. Определяется симптом Тренделенбурга: при опоре на вывихнутую конечность противоположная половина таза опускается, в норме она должна подниматься (рис. 96).

Консервативное лечение начинается сразу же после постановки диагноза. При дисплазии тазобедренных суставов рекомендуют у детей в первые недели жизни проводить широкое пеленание (между бедер прокладывается широкий валик из пеленок), применять подушки Фрейка, шину ЦИТО и др., проводить массаж мышц нижних конечностей, специальную лечебную гимнастику и физиотерапевтическое лечение. Лечение продолжается несколько месяцев с постоянным рентген-контролем и наблюдением врача. Нагрузку на ноги разрешают после излечения, наблюдение продолжается до 5 лет.

Лечение подвывиха и вывиха бедра в первые недели жизни ребенка начинают с применения шин, придающих согнутому в коленных суставах ногам положение отведения: шины Волкова,



Рис. 96. Симптом Тренделенбурга

стремена Павлика, подушка Фрейка и др (рис. 98). Ребенок в этих шинах находится до 4 месяцев. Одновременно проводится лечебная физкультура, массаж мышц конечностей и физиолечение. Иногда используют лейкопластырное вытяжение (рис. 97). После такого предварительного лечения накладывается тазовая гипсовая повязка, которая фиксирует бедра в положении крайнего отведения (положение Лоренца). Сроки иммобилизации различны и зависят от возраста и тяжести патологии, окончание лечения решается на основании контрольных рентгенограмм. При неэффективности консервативного лечения после 1 года решается вопрос оперативного вмешательства. Наиболее частым осложнением при лечении врожденного вывиха бедра является остеохондропатия головки бедренной кости.

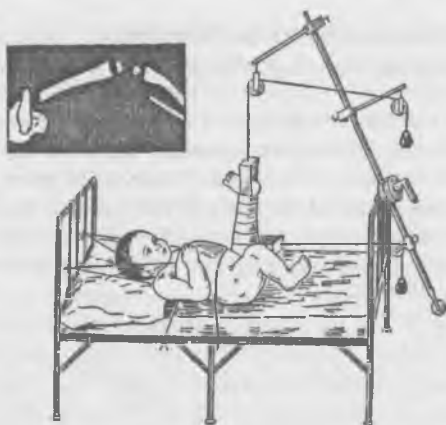


Рис. 97. Лейкопластырное вытяжение

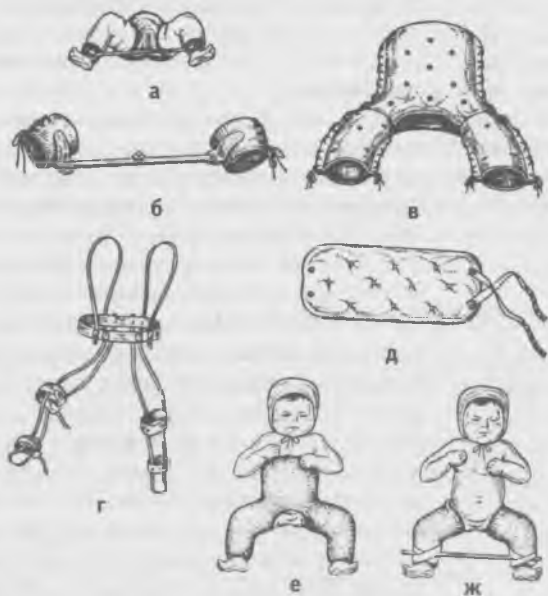


Рис. 98. Шины, применяемые при лечении врожденного подвывиха и вывиха бедра у детей 1-го года жизни:

а — шина-распорка; *б* — шина Виленского; *в* — шина Волкова;
г — стремена Павлика; *д* — подушка Фрейка; *е* — тазобедренная гипсовая повязка; *ж* — облегченная гипсовая повязка

21.2.3. Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Пертеса)

В течение остеохондропатии головки бедренной кости различают несколько стадий: *некроз губчатого вещества головки, сплющивание головки от сдавления, рассасывание некротических измененных и сдавленных костных балочек и заживление их, восстановление при лечении*. Если же лечение не проводилось, то происходит деформация головки с последующим артрозом и анкилозом сустава.

Болеют дети от 4 до 14 лет. Болезнь развивается медленно. У ребенка наблюдается усталость при ходьбе, боли в суставе с иррадиацией в коленный сустав или по всей ноге, хромота, атрофия мышц ягодичной области и бедра, ограничение движения бедра. Общее состояние не страдает. Обязательно проводится дифференциальная диагностика с туберкулезным кокситом. С целью диагностики проводится рентгенологическое исследование, при котором виден некротический процесс в области головки бедренной кости.

Лечение продолжается около 2 лет. Применяется длительный постельный режим, лейкопластырное вытяжение тазобедренного сустава, лечебная физкультура, массаж мышц конечностей, физиотерапевтическое лечение. Ранняя нагрузка на ногу может вызвать деформацию головки и развитие стойких контрактур и артроза.

21.2.4. Туберкулезный коксит

При туберкулезном коксите идет поражение синовиальных оболочек сустава, губчатой кости метаэпифизарных отделов, с распространением на мягкие ткани и образования абсцессов и свищей. Течение туберкулезного коксита по своим клиническим симптомам делится на три фазы: преартритическую, артритическую и постартритическую.

Преартритическая фаза начинается с нарушения общего состояния: утомляемость, слабость, повышение температуры тела, бледность кожных покровов. Местные симптомы проявляются в изменении походки, едва заметной хромоте, жалобах на боли в коленном и тазобедренном суставах, усиливающихся по ночам.

Артритическая фаза начинается остро. Появляется интенсивная постоянная локализованная боль в области тазобедрен-

ного сустава. Тазобедренный сустав увеличивается в объеме. При пальпации сустава обнаруживается болезненность, отек, гипертермия, натечные абсцессы около сустава и в паховой области. В тазобедренном суставе будет наблюдаться резкое ограничение движения, атрофия мышц пораженной конечности. Общее состояние ухудшается. В крови появляется увеличение лейкоцитов, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ. На рентгенограмме виден остеопороз, уплощение вертлужной впадины, сужение суставной щели, изъеденность контуров тазобедренного сустава. В *третью фазу* улучшается общее состояние, разрушение суставных поверхностей приостанавливается.

При недостаточном лечении остается укорочение конечности. Ограничение движения в суставе или анкилоз, мышечная атрофия конечности.

Лечение, как правило, консервативное: лейкопластырное вытяжение конечности с последующим наложением кокситной гипсовой повязки, хождение с помощью костылей, физиолечение, общеукрепляющее и противотуберкулезное лечение. Лечение сначала проводится в противотуберкулезном диспансере, потом длительное лечение в специальных санаториях. Оперативное лечение проводится только в случае неэффективности консервативного лечения и осложнений.

21.2.5. Сестринский процесс при повреждениях и заболеваниях позвоночника и таза

1-й этап — сестринское обследование пациента.

При обследовании пациента с заболеванием или повреждением позвоночника медсестра обязана знать, что только 7-й шейный позвонок незначительно выступает по сравнению с другими остистыми отростками и от него книзу до крестца по обе стороны от позвоночника видна спинная борозда, образованная длинными мышцами спины. Осмотр проводится в вертикальном положении со сближенными пятками и опущенными руками. При осмотре надо обращать внимание на грубые деформации в виде кифоза, лордоза и сколиоза, на длинные мышцы спины, которые при острых процессах в позвонках напрягаются и отекают. При раздевании больного необходимо наблюдать за активными движениями позвоночника: при нормальной подвижности в шейном отделе подбородок при сгиба-

нии упирается в грудь, при сгибании в стороны ухо касается надплечья, повороты вправо и влево возможны на 90° , в грудном и поясничном отделах возможны сгибания, разгибания и ротация. При болях в позвоночнике пациент сидит, опираясь руками о край кровати или стула. При поражении позвонков больной приседает, опираясь руками о бедра, чтобы взять с пола упавший предмет. Осторожное постукивание по остистым отросткам позвонков согнутым средним пальцем дает возможность установить болезненность в области того или иного позвонка. Для точки отсчета используют остистый отросток 7 шейного позвонка.

Осмотр таза проводится в положении пациента стоя сзади, сбоку, спереди и при ходьбе. Оценивают симметричность наклона таза и мышечный рельеф, при этом обращают внимание на форму ягодичных складок и ромб Михаэлиса. Посредством пальпации устанавливают припухлость и болезненность суставной капсулы спереди под пупартовой связкой и сразу кнаружи от бедренной артерии. Сравнительное измерение длины ног от передней верхней подвздошной ости до внутренней лодыжки позволяет судить об укорочении или удлинении ног, а измерение окружности — об атрофии. Обязательно проверяются активные и пассивные движения в тазобедренных суставах.

После полного сбора информации о пациенте и дополнительных методов обследования проводится анализ собранной информации.

2-й этап — диагностирование, или определение проблем пациента.

При повреждениях и заболеваниях позвоночника и таза можно поставить следующие сестринские диагнозы:

- ▶ невозможность самостоятельно сменить белье из-за болей;
- ▶ риск падения, связанный с травмой;
- ▶ страх, тревога, неуверенность из-за состояния неподвижности;
- ▶ невозможность осуществления самоухода из-за неподвижности;
- ▶ нарушение двигательной активности в послеоперационный период;
- ▶ риск развития пролежней из-за строго постельного режима;
- ▶ депрессия, обусловленная потерей независимости при осуществлении повседневного ухода и пр.

В первую очередь должны решаться приоритетные проблемы пациента. Очередность решения проблем определяется самим пациентом.

3-й этап — планирование сестринских вмешательств.

При повреждениях и заболеваниях позвоночника и таза можно выделить следующие наиболее важные сестринские вмешательства:

- ▶ подготовка постели для пациента;
- ▶ сохранение нужного положения в постели;
- ▶ наблюдение за состоянием пациента;
- ▶ оказание помощи пациенту во время приема пищи и физиологических отпавлений;
- ▶ обучить пациента самостоятельно проводить лечебную гимнастику;
- ▶ помочь выработать адекватное отношении пациента к проблемам, которые невозможно решить;
- ▶ обеспечить безопасность в повседневной жизни пациента с переломами позвоночника и таза, снять боль пациенту;
- ▶ организовать досуг пациента и пр.

Цели ухода для каждой проблемы определяются вместе с пациентом.

4-й этап — реализация плана сестринских вмешательств.

При реализации сестринского вмешательства необходимо координировать действия медсестры с действиями других медицинских работников, пациента и его родственников, учитывая их планы и возможности.

5-й этап — оценка сестринских вмешательств.

Определяется эффективность сестринского ухода после того, как устанавливается, достигнуты ли поставленные совместно с пациентом цели. Медсестра в сестринскую историю болезни обязательно записывает заключение о реакции пациента на сестринский уход, мнение пациента о достижении цели, побочные действия и неожиданные результаты при выполнении сестринских вмешательств.

Глава 22 ЗАБОЛЕВАНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ

22.1. Воспалительные заболевания кисти

22.1.1. Панариций

Панариций — острое гнойное воспаление пальца, вызванное гноеродными микробами, которые проникают в ткани пальца при микротравмах — через уколы, царапины, порезы, с занозами и др.

Характер повреждения нередко определяет форму развивающегося панариция (рис. 99):

Паронихия возникает при заусеницах, после маникюра; *подногтевой панариций* — после занозы или ушиба кончика пальца; *подкожный* после укола, царапины, пореза, ожога. *Костный, сухожильный, суставной панариций* и *пандактилит* являются осложнением поверхностных форм.

Кожный панариций. Это внутрикожный абсцесс, покрытый тонким эпидермальным слоем. Локализуется обычно на ладонной поверхности пальцев, кожа вокруг гиперемирована, болез-

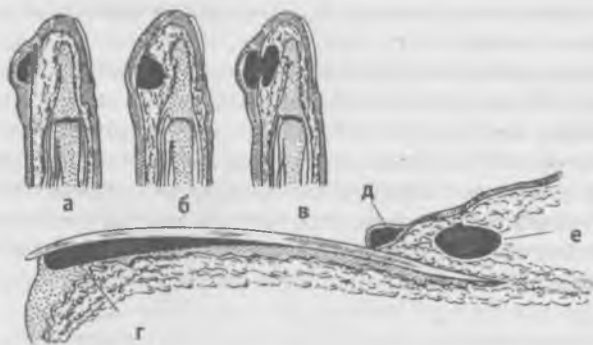


Рис. 99. Поверхностные формы панариция.

- а — кожный; б — подкожный; в — кожно-подкожный в виде занозки;
г — подногтевой; д — паронихия субэпидермальная;
е — пароних в толще ногтевого валика.

ненна, отечна. Боли носят умеренный характер. Общее состояние пациента страдает мало.

Лечение хирургическое.

Паронихия — гнойное воспаление ногтевого валика. Подногтевой панариций является следствием укола, занозы под свободный край ногтя или как осложнение паронихии, подкожного или костного панариция. Пациента беспокоит локальная боль, через ногтевую пластинку просвечивает гной.

Подкожный панариций. Чаще локализуется на ладонной поверхности пальца. Подкожная жировая клетчатка пальца имеет ячеистое строение — перпендикулярно идущие соединительно-тканые волокна, благодаря чему гной сначала локализуется в такой ячейке, а потом распространяется преимущественно вглубь, к надкостнице фаланги.

Клиника: локальная боль, усиливающаяся по мере нарастания отека, становится пульсирующей, рвущей, лишает пациента сна. Местно отмечается покраснение, отечность и резкая болезненность. Повышается температура тела.

Лечение поверхностных форм панариция. В начальной стадии панариция, то есть в фазу серозного воспаления, применяют консервативную противовоспалительную терапию: спиртовые ванночки или полуспиртовые компрессы для пораженного пальца, новокаиновые блокады, антибиотики, жаропонижающие средства. При отсутствии эффекта в течение 1–2 дней и при появлении признаков абсцедирования, показана срочная операция — вскрытие панариция, чтобы не допустить самопроизвольного вскрытия гнойника и развития глубоких форм панариция. Медицинская сестра готовит набор инструментов для проведения анестезии по Оберсту–Лукашевичу и для вскрытия абсцесса. После вскрытия и дренирования накладывают асептическую повязку, обязательно фиксируют предплечье лонгетой и подвешивают его на косынку. Пальцы фиксируют в полусогнутом положении.

Пациента следует обязательно осмотреть на следующий день. Медицинская сестра снимает лонгету. Производит теплую ванночку с перманганатом калия для больного пальца и осторожно удаляет отмокшую повязку. При неосложненном течении послеоперационного процесса дренажи удаляют через 2–3 суток, перевязки производят через 2–3 дня, проводя перед ними ванночки с теплым раствором антисептика.

Костный панариций. Чаще развивается в результате позднего начала или недостаточно активного лечения подкожного панариция, приводящих к переходу воспалительного процесса на кость, реже — после глубоких колотых ранений с повреждением кости. Пораженная фаланга булавовидно вздувается, появляются сильные боли, могут образоваться гнойные свищи, а при рентгенографии определяется нарушение структуры кости и образование секвестров.

Необходимо помнить, что рентгенологическое обследование, проведенное в первые 12–15 суток, еще не определяет деструктивных изменений в кости, поэтому, чтобы не пропустить развитие костного панариция, медицинская сестра должна быть очень внимательна во время перевязок. Считают, что если подкожный панариций не ликвидируется на протяжении 1,5 недель после операции, то есть основания полагать, что в гнойный процесс вовлечена кость.

Лечение проводят в стационаре. Готовя пациента к повторной операции, несколько дней проводят теплые ванночки с перманганатом калия для больного пальца с последующим тщательным отмыванием кожи от загрязнений. После этого проводят туалет раны, накладывают асептическую повязку, проводят иммобилизацию гипсовой лонгетой, конечность подвешивают на косынку. Пациент получает антибиотики, симптоматическую терапию. Во время операции удаляют секвестры, очаги некроза, по показаниям производят резекцию фаланги или ее ампутацию.

Суставной панариций является гнойным артритом межфаланговых или пястно-фаланговых суставов. Может быть первичным — при микротравмах, проникающих в сустав повреждениях (уколы, порезы, ушибы с гемартрозом и др.) и вторичным — вследствие распространения гнойного процесса на сустав при костном, сухожильном и подкожном панарициях. Воспаленный сустав увеличивается в объеме, резко болезнен при пальпации, кожа гиперемирована, движения в суставе невозможны из-за боли.

Лечение хирургическое. Наиболее частые последствия перенесенного сухожильного панариция — контрактура межфаланговых суставов или анкилоз

Сухожильный панариций (гнойный тендовагинит) — воспаление сухожильных (синовиальных) влагалищ. Может быть первичным и вторичным. Основными симптомами гнойного

тендовагинита являются равномерная отечность всего пальца, резкая болезненность при пальпации и пассивных движениях в суставах пальца, особенно при разгибании. Осложнения — флегмоны кисти и предплечья.

Лечение хирургическое.

Пандактилит является наиболее тяжелой формой панариция с вовлечением в гнойно-некротический процесс всех тканей пальца: кожи, подкожной жировой клетчатки, сухожилий, суставов, костей. Развивается при позднем обращении пациента к врачу, а также как следствие неправильного лечения ограниченных форм панариция, поздней диагностике глубоких форм или плохом контроле за состоянием раны в послеоперационном периоде. *Лечение* только хирургическое, часто приходится прибегать к экзартикуляции пальца или к его ампутации.

Важное значение имеет профилактика панариция, проведение санитарно-просветительной работы на промышленных предприятиях, среди людей, занимающихся сельским хозяйством, в воинских коллективах. Ведущую роль в этой профилактике играет предупреждение и лечение микротравм кисти и пальцев, гигиенический уход за руками, содержание в порядке рабочих мест, их достаточная освещенность, использование спецодежды, в частности рукавиц или перчаток.

На рабочих участках необходимо иметь аптечки для оказания первой помощи при микротравмах (перевязочный материал, настойка йода, клей БФ-6 и др.), проводить инструктаж работников о порядке и правилах оказания первой помощи при возникновении микротравм: мытье рук в горячей проточной воде с мылом, просушивание, смазывание поврежденных пальцев и кисти раствором йода и нанесение пленкообразующих жидкостей или клея БФ-6, своевременное обращение к врачу.

22.1.2. Флегмона кисти

Заболевание возникает как осложнение сухожильного и костного панариция или после ранений, трещин кости, инфицирования мозолей.

Клиника: болезненность и припухлость центральной и боковых частей ладони, отечность и покраснение кожи, пальцы кисти полусогнуты, движения в них резко ограничены из-за болезненности, пассивно разогнуть их невозможно. Имеются симптомы общей интоксикации организма. При неблагоприятном те-

чении воспалительный процесс может распространиться на предплечье.

Лечение флегмон кисти оперативное.

22.2. Заболевания сосудов конечностей

22.2.1. Варикозное расширение вен нижних конечностей

Варикозное расширение вен нижних конечностей является распространенным заболеванием и наблюдается приблизительно у 20% взрослого населения.

Варикозным расширением вен нижних конечностей называют заболевание вен, при котором происходит увеличение длины вен и появляется извитость и мешковидное расширение просвета подкожных вен.

Возникновение варикозного расширения вен обусловлено одновременным воздействием ряда факторов, к которым относятся врожденные или приобретенные изменения вен, наличие нефункционирующих анастомозов между артериолами и венулами, нейроэндокринные расстройства, понижение тонуса стенок вен. Под влиянием неблагоприятных факторов (профессия, связанная с ортостатическим положением, затрудняющим отток крови из нижних конечностей; сдавление вен опухолями; гормонально-нервная перестройка организма при беременности, менопаузе; инфекции и интоксикации; запоры, кашель) артериоло-венулярные анастомозы раскрываются, и в вены нижних конечностей начинает поступать больше количество крови под более высоким давлением, просвет вен расширяется, развивается вторичная клапанная недостаточность, и появляются варикозные узлы.

В варикозно расширенных венах замедляется кровоток, снижается насыщение крови кислородом. Недостаточность капиллярного кровообращения, повышенная проницаемость стенки вен обуславливают нарушение питания тканей.

Клиника. В начальной стадии заболевания пациенты предъявляют жалобы лишь на наличие расширенных вен. При осмотре пациентов в вертикальном положении отчетливо видны расширенные вены в виде извилистых стволов, узлов, взбухающих сплетений. При пальпации они упруго-эластической консистенции, температура кожи над варикозными узлами выше, чем на

остальных участках. В горизонтальном положении пациента напряжение вен уменьшается.

По мере развития заболевания присоединяются жалобы на быструю утомляемость, чувство тяжести и распирания в ногах, судороги в икроножных мышцах, парестезии, отеки голеней и стоп. Отеки развиваются обычно к концу дня и проходят после ночного отдыха. Со временем появляется пигментация кожи в области нижней трети голени, кожа становится блестящей, сухой, теряет свою эластичность, легко травмируется.

Осложнениями варикозного расширения вен являются: трофические язвы, острые тромбофлебиты расширенных вен, кровотечения из варикозных узлов.

Излюбленная локализация язв — внутренняя поверхность нижней трети голени. Язвы могут быть одиночными (как правило), но могут быть и множественными, плоские с ровным дном, пологими краями, выделения серозные или гнойные. Пациентов с трофическими язвами беспокоят боли, особенно мучительные при присоединении инфекции. Трофические язвы трудно поддаются местному лечению, часто рецидивируют, могут существовать много лет. Пациенты не могут долго стоять и ходить из-за ощущения тяжести в ногах, быстро устают.

При развитии острого тромбофлебита появляется болезненное уплотнение и гиперемия кожи по ходу расширенной вены, пациента беспокоят боли при ходьбе. При пальпации тромбированная вена определяется в виде плотного болезненного тяжа. Может повышаться температура тела.

Малейшая травма истонченной и спаянной с веной кожи может привести к разрыву варикозно расширенной вены и к обильному венозному кровотечению.

Диагностика варикозного расширения вен производится на основании жалоб пациента, анамнестических данных и результатов объективного исследования.

Для оценки состояния клапанного аппарата проводят функциональные пробы.

Проба Троянова—Тренделенбурга. Помогает оценить состояние клапанного аппарата поверхностных вен. Пациент, находясь в горизонтальном положении, поднимает ногу кверху. Обследуемый, проводя по внутренней поверхности ноги от стопы к паху, способствует опорожнению поверхностных вен. Затем сдавливают большую подкожную вену у места впадения ее в бедренную

вену пальцем или жгутом и, не отнимая пальца, просят пациента подняться на ноги. Вначале ствол большой подкожной вены остается пустым, но через 20–30 секунд варикозные узлы на голени начинают заполняться кровью снизу вверх. После освобождения от сдавления вена быстро заполняется и набухает за счет ретроградного тока крови. Это говорит о недостаточности венозных клапанов поверхностных вен.

Для оценки состоятельности клапанного аппарата коммуникантных вен используют **трехжгутовую пробу Шейниса**. Пациента укладывают на спину, просят поднять ногу кверху и после спадения поверхностных вен накладывают три жгута: в верхней трети бедра (ближе к паховой складке), на середине бедра и сразу под коленным суставом. Затем предлагают пациенту встать. Быстрое набухание вен на каком-либо участке конечности, ограниченной жгутами, указывает на наличие в этом отделе коммуникантных вен с несостоятельными клапанами. Быстрое наполнение вен на голени свидетельствует о наличии измененных коммуникантных вен ниже жгута.

О состоянии проходимости глубоких вен судят с помощью пробы Дельбе–Пертеса и пробы Пратта-1.

Проба Дельбе–Пертеса (маршевая проба): пациенту в положении стоя после максимального наполнения подкожных вен на бедро накладывают жгут, сдавливающий только подкожные вены. Затем просят его походить или помаршировать на месте в течение 3–5 минут. Если при этом подкожные вены спадаются, значит, глубокие вены проходимы, в то же время отсутствие запустевания вен после ходьбы не всегда говорит о непроеходимости глубоких вен, а может зависеть от неправильно проведенной пробы (туго наложенный жгут, сдавливающий глубокие вены), склеротические изменения стенки вены, препятствующее их спадению.

Проба Пратта-1: измеряют пациенту окружность голени, укладывают его на спину и, поглаживая по ходу вен, опорожняют их от крови. На ногу, начиная снизу, туго накладывают эластичный бинт, чтобы надежно сдавить подкожные вены. Пациенту предлагают ходить в течение 10 минут. Появление боли указывает на поражение глубоких вен. Увеличение окружности голени при повторном измерении также говорит о непроеходимости глубоких вен.

Инструментальные методы исследования: флебография позволяет судить о проходимости глубоких вен, оценить состояние

клапанного аппарата коммуникативных и глубоких вен; термография помогает обнаружить невидимые глазом участки расширенных вен, ультразвуковое исследование, магнито-резонансная томография.

При варикозном расширении вен обязательно проводят ректальное обследование у мужчин и вагинальное обследование у женщин для исключения опухолей таза.

Лечение неосложненных форм варикозного расширения вен проводят в амбулаторных условиях. С целью достижения радикализма терапии варикозного расширения поверхностных вен и максимального косметического эффекта совершенствуются методы склерозирования и оперативного лечения. В качестве склерозирующих препаратов используют гипертонический раствор хлористого натрия 11,7%, тромбовар, тетрацилсульфат, вариглобин и др. Кроме распространенного пункционного метода склерозирования, используют катетерное введение склерозанта в варикозно расширенную большую поверхностную вену конечности, приподнятой на 45 градусов от горизонтального уровня с последующей эластической компрессией. Не рекомендуется применять лечение склерозирующими растворами у пациентов с резко выраженным расширением просвета вен при наличии тромбоза, облитерирующих и гнойничковых заболеваний. Единственно радикальным методом лечения пациентов с варикозным расширением вен нижних конечностей является хирургическое вмешательство — флебэктомия. Оно противопоказано у пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, легких, печени и почек, беременным, а также пациентам с различными гнойными заболеваниями.

Подготовка пациента к операции включает ножные ванны с мылом, удаление волосяного покрова на конечности. После операции конечности придают возвышенное положение. Со второго дня на голень накладывают эластичный бинт и пациенту разрешают ходить. На третьи сутки при отсутствии осложнений пациента выписывают на амбулаторное лечение. Эластичный бинт рекомендуют носить в послеоперационном периоде в течение 8–12 недель.

При наличии противопоказаний к оперативному лечению или отказе пациентов от оперативного лечения рекомендуют бинтовать пораженную конечность эластическим бинтом или носить специальный лечебный трикотаж (чулки, колготы), носить удобную обувь на невысоком каблуке, избегать длительно-

го стояния, тяжелых физических нагрузок. При длительном сидении желателен придать ноге горизонтальное положение, необходимо через каждые 1–1,5 часа походить или 10–15 раз подняться на носки — это улучшает кровообращение, усиливая венозный отток. Полезны занятия лечебной физкультурой, плаванием, проведение теплых (не выше 30–35 градусов) ножных ванн из 5–10% раствора хлорида натрия.

22.2.2. Острый тромбоз поверхностных вен

Острый тромбоз — это воспаление стенки вены, сопровождающееся образованием тромба в ее просвете. Причинами, способствующими развитию этого заболевания, являются: инфекция, травматические повреждения, злокачественные новообразования. Часто тромбоз осложняет течение варикозного расширения вен.

Клиника и диагностика: основной жалобой пациентов являются боли по ходу тромбированной вены, которые усиливаются при физической нагрузке, движениях. При осмотре в области тромба выявляют отек и гиперемию кожных покровов. При пальпации по ходу вены отмечается болезненное уплотнение, отграниченное от окружающих тканей, но иногда воспалительный инфильтрат распространяется на окружающую клетчатку и кожу. Может увеличиваться объем конечности в области поражения на 1–2 см.

Общее состояние пациентов страдает незначительно, температура тела чаще субфебрильная. При гнойном расплавлении тромба развивается септическое состояние. Тромб может попасть в просвет бедренной вены, создавая реальную угрозу эмболии легочной артерии.

Лечение зависит от локализации заболевания. Если патологический процесс ограничивается пределами голени, пациента можно лечить амбулаторно. Ему назначаются антикоагулянты, средства, улучшающие микроциркуляцию и регулирующие адгезивно-агрегационную функцию тромбоцитов (ацетилсалициловая кислота, трентал, троксевазин, венорутон), нестероидные противовоспалительные препараты — бутадион, реопирин и др., десенсибилизирующие препараты. Местно применяют гепариновую мазь, обязательно бинтуют конечность эластическим бинтом, ограничивают пребывание на ногах.

Если создается угроза восходящего тромбоза бедренной вены, показано срочное оперативное вмешательство.

22.2.3. Заболевания артерий нижних конечностей

Хронические облитерирующие заболевания аорты и артерий нижних конечностей составляют более 20% от всех видов сердечно-сосудистой патологии. К этим заболеваниям относятся облитерирующий атеросклероз (наиболее частая причина облитерации сосудов), облитерирующий эндартериит, болезнь Рейно и диабетическую ангиопатию.

Облитерирующий эндартериит. В основе заболевания лежит дистрофическое поражение артерий, преимущественно дистальных отделов нижних конечностей, приводящее к стенозу и облитерации сосудов с развитием ишемического симптомокомплекса. Заболевание чаще наблюдается у мужчин в возрасте 20–30 лет.

Этиология. Развитию эндартериита способствуют длительные переохлаждения, отморожения, травмы нижних конечностей, курение, психические травмы, инфекции и другие причины, вызывающие стойкий спазм сосудов.

Клиника и диагностика. Различают четыре стадии облитерирующего эндартериита. 1 стадия — стадия функциональной компенсации. Пациентов беспокоит зябкость, покалывание или жжение в кончиках пальцев, повышенная утомляемость, усталость. При охлаждении конечности становятся холодными на ощупь, бледными. При прохождении расстояния около одного километра пациенты начинают испытывать боли в икроножных мышцах или стопе, которые вынуждают их останавливаться и отдыхать (симптом перемежающейся хромоты). Пульс на артериях стоп ослаблен или не определяется.

2 стадия — стадия субкомпенсации. Перемежающаяся хромота возникает уже после прохождения 200 метров (2а стадия) или раньше (2б стадия). На стопах и голених появляются трофические расстройства: сухость и шелушение кожи, гиперкератоз подошв, ногти становятся тусклыми, ломкими, утолщаются, плохо растут. Нарушается рост волос на пораженной конечности — конечность лысеет. Начинается атрофия подкожной клетчатки и мелких мышц стопы. Пульсация на артериях стоп не определяется.

3 стадия — стадия декомпенсации. Боли в пораженной конечности появляются и в покое. Пациент может проходить без боли 25–30 метров. При подъеме кверху конечность становится бледной, при опускании кожа краснеет. Ушибы, потертости, стриж-

ка ногтей приводят к образованию трещин и поверхностных болезненных язв. Чтобы облегчить боли, пациенты иногда вынуждены спать, опуская ноги вниз. Из-за продолжающейся атрофии мышц конечность уменьшается в объеме. Трудоспособность пациентов значительно снижается.

4 стадия — стадия деструктивных изменений. Боли в стопе и пальцах нарастают и становятся невыносимыми. Язвы чаще располагаются на пальцах, окружены воспалительным валом, дно покрыто серым налетом, грануляции отсутствуют. Развивается гангрена пальцев и стоп. Может отсутствовать пульсация на подколенной и бедренной артерии. Трудоспособность утрачена.

Течение облитерирующего эндартериита длительное с периодами обострений и ремиссий. Обострения носят сезонный характер — весна, осень. После 40–45 лет присоединяется атеросклероз сосудов конечностей. Для уточнения диагноза применяются функциональные пробы.

Проба Опеля (симптом плантарной ишемии): пациента укладывают на кушетку и просят поднять вверх выпрямленные ноги. Через 20–30 секунд (в поздних стадиях через 5–6 секунд) стопы бледнеют; при опускании конечностей появляется цианоз стоп.

Проба Панченко: пациента просят сесть, положив больную ногу на здоровую. Вскоре он начинает испытывать боли в икроножных мышцах, чувство онемения в стопе, ощущение ползания мурашек в кончиках пальцев пораженной конечности.

Симптом прижатия пальца: при сдавлении концевой фаланги первого пальца стопы в передне-заднем направлении в течение 5–10 секунд у здоровых людей образовавшееся побледнение кожи немедленно сменяется нормальной окраской. При нарушении кровообращения в конечности нормальная окраска кожи появляется с задержкой.

Установить правильный диагноз помогают инструментальные методы исследования: ультразвуковая доплер-сфигмоманометрия, ультразвуковое ангиосканирование, контрастная артериография.

Лечение. В начальных стадиях заболевания проводят консервативное лечение, целью которого является: 1) устранение воздействия неблагоприятных факторов (предотвращение охлаждения, отказ от курения и алкоголя и др.); 2) устранение спазма

сосудов с помощью спазмолитиков (папаверин, дротаверин, бенциклан, празозин, баклофен и др.); 3) снятие болей (анальгетики, блокады паравертебральных симпатических ганглиев на уровне L2–L3 и др.); 4) улучшение метаболических процессов в тканях (витамины группы В, никотиновая кислота, солкосерил, актовегин); 5) нормализация процессов свертывания крови, улучшение реологических свойств крови (антикоагулянты непрямого действия, реополиглюкин, трентал, ацетилсалициловая кислота, ксантинола никотинат, тиклопедин и др.).

Назначают также десенсибилизирующие, седативные, противовоспалительные препараты, физиотерапевтическое лечение (УВЧ-терапия, электрофорез, сероводородные ванны и др.). С успехом применяется гипербарическая оксигенация.

При отсутствии эффекта от консервативной терапии применяют реконструктивные операции для восстановления магистрального кровотока; поясничную симпатэктомию для устранения спазма периферических артерий. При наличии некроза или гангрены возникают показания к ампутации на разных уровнях вплоть до ампутации бедра.

22.2.4. Облитерирующий атеросклероз

Находится на первом месте среди других заболеваний периферических артерий. Поражает в основном мужчин старше 40 лет. Часто вызывает тяжелую ишемию конечностей, лишает пациентов трудоспособности.

Этиология: атеросклеротическое поражение артерий — это проявление общего атеросклероза. Несмотря на то, что это заболевание изучается более 140 лет, характер и особенности процессов, происходящих в стенке сосудов при этом заболевании, остаются до конца неясными. Наиболее значительные атеросклеротические изменения чаще всего локализуются в местах наибольшего гемодинамического или механического воздействия на стенку сосуда: зонах бифуркации, местах отхождения магистральных артерий от аорты и в извитых участках артерий.

К ведущим факторам риска развития атеросклероза относятся артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия и курение. В меньшей степени влияют ожирение, сахарный диабет, сидячий образ жизни, стресс и наследственность.

Клиника и диагностика: в течении облитерирующего атеросклероза различают те же четыре стадии, что и при облитери-

рующем эндартериите (см. выше). На протяжении нескольких лет облитерирующий атеросклероз может протекать бессимптомно, но с момента появления первых симптомов часто быстро прогрессирует. Иногда клинические проявления заболевания проявляются внезапно — в случае присоединившегося тромбоза.

Главной особенностью данной патологии является неуклонно прогрессирующее течение, характеризующееся нарастанием выраженности перемежающейся хромоты и переходом ее в постоянный болевой синдром или гангрену, которая возникает у 15–20% пациентов. При атеросклеротических поражениях терминального отдела брюшной аорты и подвздошных артерий (синдром Лериша) боли отмечаются не только в голених, но и в ягодичных мышцах, поясничной области и мышцах бедер.

Пациентов беспокоит повышенная чувствительность нижних конечностей к холоду, чувство онемения в стопах, зябкость. Вследствие ишемии кожные покровы становятся сначала бледными, а в более поздних стадиях кожа стоп и пальцев приобретает багрово-синюшную окраску. Трофические нарушения проявляются выпадением волос на конечностях, нарушением роста ногтей. При окклюзии в области бедренно-подколенного сегмента оволосение отсутствует на голени, а если облитерация произошла в аорто-подвздошной области, зона оволосения распространяется и на нижнюю треть бедра.

Со временем присоединяются язвенно-некротические изменения мягких тканей пальцев и стоп.

Примерно у половины пациентов с синдромом Лериша развивается импотенция, связанная с нарушением кровообращения в системе внутренних подвздошных артерий.

При осмотре у пациентов с облитерирующим атеросклерозом отмечается гипотрофия или атрофия мышц нижних конечностей.

У большинства пациентов пульсация не определяется ни на артериях стоп, ни на подколенной артерии, а если имеется окклюзия подвздошных артерий и аорты, то пульса нет и на бедренной артерии. При аускультации над стенозированными артериями выслушивается систолический шум.

Для уточнения диагноза применяются те же методы инструментального исследования, что и при облитерирующем эндартериите (см. выше).

Лечение. Одним из главных направлений консервативного лечения является улучшение реологических свойств крови, так

как у пациентов имеются выраженные отклонения реологических характеристик: повышение фибриногена в плазме, увеличение времени агрегации тромбоцитов, вязкости крови и плазмы и т. д.

Выделяют несколько групп лекарственных средств, используемых для консервативной терапии облитерирующего атеросклероза:

1. Спазмолитики разного механизма действия: папаверин, дротаверин, бенциклан; кофеин, празозин; толперизон, баклофен; вещества с разносторонним действием (абана).
2. Дезагреганты: пентоксифиллин (трентал), ацетилсалициловая кислота, ксантинола никотинат, тиклопедин, реополиглюкин.
3. Антиатеросклеротические средства: холестерирамин, клофибрат, ципрофибрат, ловастатин, симвастатин и др.
4. Препараты метаболического действия: солкосерил, актовегин и др.
5. Ангиопротекторы: пирикарбат и др.

Важное место в общем комплексе лечебных мероприятий у пациентов с облитерирующими заболеваниями аорты и артерий нижних конечностей занимает дозированная ходьба — *терренкур*, способствующая развитию коллатерального кровообращения.

Сугубо консервативное лечение показано пациентам с хронической артериальной недостаточностью 1-й стадии и 2а стадии. Начиная со 2б стадии показано хирургическое лечение с применением реконструктивных операций для восстановления магистрального кровотока. Если несмотря на проводимое лечение, ишемия пораженной конечности нарастает, прогрессирует гангрена — показана ампутация.

22.2.5. Болезнь Рейно

Заболевание представляет из себя ангиотрофоневроз с преимущественным поражением мелких концевых артерий и артериол. Происходят выраженные нарушения микроциркуляции, вследствие спазма сосудов пальцев рук и ног и очень редко кончика носа и ушей. Процесс локализуется чаще на верхних конечностях, обычно бывает двусторонним и симметричным.

Этиология. Заболевание наблюдается, как правило, у молодых женщин. Основными причинами являются длительные оз-

нобления, хроническая травматизация пальцев, нарушение функций щитовидной и половых желез, тяжелые эмоциональные стрессы. Пусковым механизмом является нарушение иннервации сосудов.

Клиника и диагностика. У пациентов отмечаются очерченные приступы спазма в виде побледнения и похолодания пальцев конечностей, кончика носа, мочек ушей, подбородка, кончика языка. Затем бледность сменяется цианозом, причем в этот период усиливается боль. Большинство пациентов жалуются на зябкость конечностей, повышенную чувствительность к холоду, парестезии в пальцах.

Приступы болезни Рейно длятся от 5–40 минут до нескольких часов. В межприступный период сохраняется цианоз кистей и стоп. Летом в теплую сухую погоду приступы исчезают. Влажный холод — наиболее провоцирующий фактор.

В поздней стадии заболевания возникают сухие и влажные ограниченные некрозы ногтевых фаланг, глубокие трещины, сухость кожи, отечность, склеродактилия. Выделяют три фазы течения синдрома Рейно. Первая фаза — период повышенного сосудистого тонуса с преобладанием спазма сосудов. Вторая фаза — ангиопаралитическая с преобладанием акроцианоза. Третья стадия — период трофических расстройств, выраженных в различной степени (панариции, язвы, гангрена). Объективные исследования должны быть направлены на выявление заболеваний, служащих причиной синдрома Рейно (склеродермия, системная красная волчанка, ревматоидный артрит, атеросклероз, вибрационная болезнь, заболевания центральной нервной системы и др.). В противоположность облитерирующему эндартерииту при болезни Рейно пульсация на артериях стоп и лучевых артериях сохраняется. Заболевание характеризуется более доброкачественным течением.

Лечение: требуется комплекс консервативных лечебных мероприятий, применяемый при других облитерирующих заболеваниях сосудов. Хирургическое лечение применяется при отсутствии эффекта от консервативного лечения.

22.2.6. Диабетическая ангиопатия нижних конечностей

Заболевание развивается у людей, страдающих сахарным диабетом. Происходит поражение как мелких сосудов (микроангио-

патии), так и артерий среднего и крупного калибра (макроангиопатии). Основной причиной поражений сосудов является нарушение обмена веществ, вызванное инсулиновой недостаточностью. На фоне сахарного диабета создаются благоприятные условия для развития атеросклероза, который появляется у более молодых людей и быстро прогрессирует.

Клиника и диагностика: симптомы заболевания сходны с симптомами при облитерирующем эндартериите, но имеются некоторые специфические особенности: 1) раннее присоединение симптомов полиневрита различной степени выраженности (от чувства жжения и онемения отдельных участков или всей стопы до выраженного болевого синдрома); 2) появление трофических язв и даже гангрены пальцев стоп при сохраненной пульсации периферических артерий; 3) ангиопатия нижних конечностей сочетается с ретинопатией и нефропатией.

Диабетическая макроангиопатия нижних конечностей характеризуется более тяжелым и прогрессирующим течением, часто заканчивающимся развитием гангрены. Так как пациенты с сахарным диабетом легко подвержены инфекции, гангрена часто бывает влажной.

Для уточнения диагноза используются те же специальные методы исследования, что и при других облитерирующих заболеваниях сосудов.

Лечение. Главным условием для успешного лечения диабетических ангиопатий является оптимальная компенсация сахарного диабета, соблюдение специальной диеты. В остальном применяется тот же комплекс консервативных и хирургических мероприятий, что и при других облитерирующих заболеваниях сосудов.

Уход за пациентами с облитерирующими заболеваниями сосудов в послеоперационном периоде. Медицинская сестра должна внимательно наблюдать за состоянием пациента, перенесшего операцию на сосудах конечностей. Обязателен контроль артериального давления, так как его снижение приводит к замедлению кровотока и может привести к тромбозу. Инфузионная терапия направлена на стабилизацию артериального давления, улучшение микроциркуляции.

После операции конечности пациента необходимо придать возвышенное положение на шине Белера. Важно наблюдать за областью операционной раны, состоянием повязки. При появлении отечности и синюшности в области раны медицинская сест-

ра немедленно докладывает об этом врачу, так как эти симптомы могут свидетельствовать об образовании подкожной гематомы, сдавливающей артерию и вызывающей нарушение кровообращения. Если повязка сильно намокла от крови, сестра должна прижать кровоточащую артерию кулаком через повязку и послать кого-нибудь за врачом.

Необходимо заниматься профилактикой тромбозов и тромбэмболий. Так как пациент получает антикоагулянты, сестра следит, нет ли у него кровоточивости десен, примеси крови в моче и кале.

Если пациент перенес ампутацию, важно не просто обеспечить ему психологическую поддержку, но и научить его самоходу, помочь научиться ходить на костылях.

22.2.7. Хронический лимфостаз (слоновость) нижних конечностей

Заболевание, обусловленное нарушением лимфообразования в коже, подкожной клетчатке и фасции. Встречается чаще у женщин.

Этиология. Различают врожденную и приобретенную формы лимфостаза. Последняя встречается чаще. К развитию лимфостаза ведут разнообразные факторы, ухудшающие отток лимфы из конечностей: послеоперационные рубцы, опухоли мягких тканей, специфические процессы в лимфатических узлах, изменения в зоне лимфатических узлов после их удаления, лучевой терапии, травматических повреждений, воспалительные процессы в коже, подкожной клетчатке, лимфатических сосудах и узлах (рожистое воспаление, лимфангоиты, лимфадениты и др.).

Клиника и диагностика: в течение заболевания различают две стадии. Первая стадия — стадия лимфедемы: вначале появляются отеки у основания пальцев, на тыле стопы, в области голеностопного сустава. Отек мягкий, безболезненный, исчезающий после ночного отдыха. Кожа над отечными тканями легко собирается в складку.

Вторая стадия — стадия фибредемы: наступает через несколько лет после первой стадии. Отек распространяется на проксимальные отделы конечности, становится плотным и постоянным, не исчезает при длительном горизонтальном положении, кожа

над ним не собирается в складку. Конечность увеличивается в объеме, деформируется, снижаются ее функциональные возможности. При длительном течении заболевания развивается гиперкератоз и гиперпигментация кожи, появляются бородавчатые разрастания, трещины и изъязвления кожи, обильная лимфо-рея. Пораженная конечность может увеличиваться в объеме на 30–40 сантиметров.

Для постановки окончательного диагноза проводят лимфографию.

Лечение: консервативная терапия применяется лишь на ранних стадиях заболевания и включает в себя следующие мероприятия: 1) бинтование конечности эластичными бинтами; 2) препараты, улучшающие трофику тканей, периферическое кровообращение и микроциркуляцию; 3) десенсибилизирующие средства; 4) нестероидные противовоспалительные препараты; 5) рассасывающие препараты и биостимуляторы; 6) лечебную физкультуру, физиотерапевтическое лечение.

Консервативное лечение дает лишь временный результат, главным методом лечения слоновости является хирургический.

22.3. Пороки развития верхней конечности

22.3.1. Врожденная косорукость

Может быть следствием врожденного укорочения сухожилий, мышц и связок ладонно-радиальной стороны, а также недоразвития или отсутствия лучевой, реже локтевой кости. Первый вид косорукости может рассматриваться как стойкая врожденная контрактура лучезапястного сустава в положении сгибания и приведения, аналогичная типичной форме врожденной косолапости. Эта форма косорукости часто сочетается с контрактурами в других суставах.

Отсутствие или недоразвитие лучевой кости может быть двусторонним и сопровождаться одновременно недоразвитием большого пальца, 1-й пястной и ладьевидной костей, а также мышц радиальной стороны предплечья. При отсутствии у кисти опоры с лучевой стороны она сдвигается в лучевую сторону и становится под углом к предплечью. При недоразвитии большого пальца резко страдает хватательная функция кисти.

Детям с врожденной косорукостью следует рекомендовать усиленную гимнастику и массаж для лучшего развития мышц

предплечья и кисти; на ночь рекомендуется съемная шинка. Ношение лечебных аппаратов, фиксирующих кисть в правильном положении, может способствовать более правильному развитию предплечья.

Хирургическое лечение предпринимается после 10 лет.

22.3.2. Врожденные аномалии пальцев кисти

Варианты пороков развития пальцев: уменьшение их числа — *эктродактилия*, увеличение их числа — *полидактилия*, нарушение формы пальцев и их сращение — *синдактилия*.

Синдактилия. Имеет наибольшее практическое значение. Остановка развития пальцев в определенных стадиях эмбриогенеза вызывает развитие различных форм синдактилии.

Кожная форма встречается наиболее часто. При ней два соседних пальца сращены на всем протяжении от основания до ногтей. Чаще всего не разделены 3 и 4 пальцы кисти. При перепончатой форме пальцы сращены между собой с помощью кожного мостика наподобие плавательной перепонки, которая состоит из двух листков кожи. Перепонка может соединять все пальцы или только большой и указательный. При этой форме синдактилии сохраняется значительная подвижность пальцев.

Костные сращения возможны как в области одной фаланги, так и на протяжении всего пальца.

Концевая форма заключается в неразъединении ногтевых фаланг при отсутствии соединения между другими фалангами. Эта форма может быть как кожной, так и костной; она часто сочетается с недоразвитием ногтевых фаланг.

Лечение. Оперативное лечение проводится при концевых формах синдактилии в первые месяцы жизни ребенка. По поводу выбора сроков оперативного лечения при других формах синдактилии существуют разные мнения — в возрасте 1–2 лет или в 5–6 лет.

22.3.3. Врожденная косолапость

Врожденная конско-полая стопа, внутренняя косолапость занимает первое место среди других врожденных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Указанная деформация встречается преимущественно у мальчиков и часто бывает двусторонней.

Косолапость — врожденная контрактура суставов стопы. Основными клиническими признаками врожденной внутренней косолапости являются: подошвенное сгибание стопы в голеностопном суставе (зквинус), поворот подошвенной поверхности стопы кнутри с опусканием наружного края стопы (супинация), приведение стопы в переднем отделе (аддукция) при одновременном увеличении свода стопы (полая стопа).

Помимо деформации стоп, у детей с врожденной косолапостью обнаруживается ротация голени внутрь и ограничение подвижности в голеностопном суставе. Тяжесть деформации усугубляется с того момента, когда ребенок начинает ходить, — наступает огрубение кожи по наружному краю стопы, а иногда возникает натоптыш со слизистой сумкой внутри. Развивается атрофия мышц голени, особенно икроножной.

Лечение. Консервативное лечение врожденной косолапости начинается с того момента, как только зарастет пупок. Лечение состоит в выпрямлении руками искривления стопы. Пассивная корригирующая гимнастика проводится без особого насилия, чтобы ребенок не испытывал боли. После гимнастики стопа фиксируется в достигнутом положении мягким бинтом. Опытная медсестра должна обучить мать проведению гимнастики и наложению бинта. Необходимо контролировать окраску пальцев после наложения бинта, чтобы не нарушить кровообращение в конечности. Этот метод применяется при легких формах косолапости. При средних и тяжелых формах заболевания применяют этапные гипсовые повязки, которые начинают накладывать с 2—3 недельного возраста. Существуют также специальные индивидуальные шинки из полиэтилена. После снятия гипсовых повязок рекомендуют надевать шнурующиеся ботинки со специальной набойкой на подошве. Одновременно назначают массаж, ванны, корригирующую гимнастику, физиолечение.

Оперативное лечение врожденной косолапости необходимо при тяжелых формах, не поддающихся консервативному лечению.

22.3.4. Плоская и плосковальгусная стопа

Под **плоскостопием** понимают деформацию стопы, сопровождающуюся уплощением сводов. Это одна из самых распространенных деформаций. При уплощении продольного свода говорят о продольном плоскостопии, при уплощении поперечного

свода — о поперечном. Нередко продольное плоскостопие сочетается с отведением переднего отдела стопы, поднятием наружного края, пронацией пятки, т. е. вальгусом стопы.

Различают пять видов плоской стопы:

1) *врожденная плоская стопа* встречается относительно редко;

2) *рахитическое плоскостопие* наблюдается у детей дошкольного возраста, страдающих рахитом; часто при этом имеются и другие рахитические деформации;

3) *паралитическое плоскостопие* возникает как следствие полиомиелита;

4) *травматическая плоская стопа* может образовываться в результате переломов костей предплюсны или вследствие неправильно сросшихся переломов лодыжек;

5) *статическое плоскостопие* — самый распространенный вид плоскостопия. Основными причинами его возникновения являются слабость мышечного тонуса (у детей), чрезмерное утомление в связи с длительным пребыванием на ногах при определенных профессиях (у взрослых).

Клиника. К ранним симптомам плоскостопия относятся утомляемость ног и боль в икроножных мышцах при ходьбе и к концу дня. В дальнейшем появляются нарастающие боли при стоянии и по мере ходьбы. У детей могут появиться плохая успеваемость в школе, головные боли, быстрая общая утомляемость. В стопах боли локализируются на подошве, в области свода, в области таранного сочленения и мышц голени. При невритах подошвенного нерва боли ощущаются на подошве, позади внутренней лодыжки и могут распространяться на бедро, создавая картину ишиаса. Признаками выраженного плоскостопия являются удлинение стоп, расширение их в средней части,



Рис. 99. Плантаграмма (плоскостопие)

уплощение продольного свода, прониравание стоп с отхождением пяток кнаружи. Пациенты, страдающие плоскостопием, изнашивают внутреннюю сторону подошвы и каблука обуви. Для диагностики плоскостопия применяют также плантограмму (отпечаток стопы на бумаге) (см. рис. 100).

Профилактика. Наряду с рациональной обувью необходимо включать в занятия физкультурой в детских садах, школах специальные физические упражнения, направленные на укрепление нервно-мышечного и связочного аппарата стоп. Рекомендуется также ходьба босиком по неровной почве, на песке.

Лечение. При врожденной плосковальгусной стопе применяют массаж, бинтование стопы мягкими бинтами с прибинтовыванием с передне-латеральной стороны тыла стопы тугого марлевого валика. В начальных стадиях лечение состоит в укреплении мускулатуры тепловыми ваннами, массажем, гимнастикой. Так как у детей до 4 лет уплощение является физиологическим, следует избегать гипердиагностики плоскостопия. К супинаторам следует прибегать в дошкольном возрасте только при безуспешном укреплении мышечного свода стопы. Следует запретить ношение мягкой обуви. Дети школьного возраста с плоскостопием должны носить ортопедическую обувь и заниматься ежедневно лечебной гимнастикой.

При тяжелом плоскостопии у подростков, лечение начинается с наложения гипсовых повязок в положении супинации стоп. После исчезновения боли назначается ортопедическая обувь, массаж, гимнастика. При отсутствии эффекта показано оперативное лечение.

22.4. Остеохондропатии

Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости — болезнь Шлаттера. Встречается чаще у мальчиков 13–18 лет. Обычно это двустороннее поражение. Болезненная припухлость области бугристости может образоваться после травмы. При ходьбе (подъеме или спуске) в области бугристости появляется боль. В покое боль отсутствует. На рентгенограмме видно разрежение костной ткани в области бугристости. Заболевание продолжается не более года и заканчивается склерозированием разреженного участка. *Лечение* состоит в создании покоя конечности, иммобилизации ее, назначении ванн, электрофореза с кальцием и новокаином.

Остеохондропатия ладьевидной кости стопы — первая болезнь Келлера. Редкая локализация остеоохондропатии, наблюдается чаще у мальчиков в возрасте 3–7 лет. У медиального края тыла стопы появляются припухлость, небольшие боли, усиливающиеся при надавливании на ладьевидную кость. На рентгенограмме ладьевидная кость изменена в зависимости от стадии заболевания. *Лечение:* длительная иммобилизация стопы в твердой обуви, общее ограничение нагрузки конечности, физиотерапевтическое лечение.


Остеохондропатия плюсневых костей — вторая болезнь Келлера. Остеохондропатия 2-й или 3-й плюсневой кости поражает подростков 13–18 лет, преимущественно девочек. В дистальном конце стопы появляются нерезкие боли, усиливающиеся при ходьбе. В области 2-й или 3-й плюсневых костей бывает припухлость. На рентгенограмме явления асептического некроза одной из названных костей. *Лечение* состоит в ношении специальных стелек или ортопедической обуви либо наложении гипсовых круговых повязок на срок до 3–5 месяцев.

Остеохондропатия бугра пяточной кости — болезнь Хаг-лунда–Шинца. Асептический некроз апофиза пяточной кости. Чаще встречается у девочек в возрасте 12–16 лет. Причина возникновения — частая травма и перенапряжение от занятий спортом. Часто сочетается с плоскостопием.

Клиника. Боль в области пятки при ходьбе, утомляемость, припухлость в области пяточного бугра. На рентгенограмме уплотнение апофиза, щель между апофизом и пяточной костью несколько увеличена.

Лечение. Ограничение физической нагрузки, теплые ванночки и физиотерапевтическое лечение. При сильной боли постельный режим, иммобилизация гипсовой повязкой, в последующем — ношение ортопедической обуви.

ОГЛАВЛЕНИЕ



Предисловие	3
Введение	4
История хирургии	4
Современная хирургия	6
Современная структура хирургических дисциплин	6
Структура хирургической службы	7
Роль медицинской сестры в оказании хирургической помощи	8
РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХИРУРГИЯ	9
Глава 1. ПРОФИЛАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОЙ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ	9
1.1. Асептика	10
1.2. Обработка и стерилизация хирургических инструментов	14
1.3. Обработка рук	16
1.4. Обработка операционного поля	17
1.5. Методы контроля стерильности	18
1.6. Профилактика имплантационной инфекции	19
1.7. Профилактика СПИДа в хирургии	20
1.8. Антисептика	21
1.9. Основные группы химических антисептиков	22
Глава 2. НЕОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА	26
2.1. Десмургия	26
2.2. Мягкие повязки	27
2.3. Твердые повязки	38
Глава 3. ГЕМОСТАЗ	47
3.1. Виды кровотечений	47
3.2. Методы временной остановки наружного кровотечения	50
3.3. Методы окончательной остановки кровотечения	57
3.4. Острая кровопотеря	60
3.5. Уход за пациентом с кровопотерей	65
Глава 4. МЕСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ	66
4.1. Виды местной анестезии	66
4.2. Новокаиновые блокады	71
4.3. Подготовка пациента к местной анестезии	73
4.4. Наблюдение за состоянием пациента	74
4.5. Осложнения местной анестезии	74
4.6. Уход за пациентом после местной анестезии	75

4.7. Сестринский процесс при проведении местной анестезии	76
Глава 5. ИНФУЗИИ И ТРАНСФУЗИИ	78
5.1. Инфузионная терапия	78
5.2. Переливание крови	80
5.3. Препараты и компоненты крови	83
5.4. Группы крови	85
5.5. Определение пригодности крови к переливанию	87
5.6. Посттрансфузионные реакции и осложнения	87
5.7. Уход за пациентами, перенесшими переливания крови и ее компонентов	92
5.8. Кровезаменители	92
Глава 6. ПУНКЦИИ И ДРЕНИРОВАНИЕ РАН И ПОЛОСТЕЙ ТЕЛА	101
6.1. Виды пункций	101
6.2. Дренирование ран и полостей тела	108
6.3. Виды дренажей	108
6.4. Виды дренирования	111
6.5. Дренирование полостей тела	112
6.6. Наблюдение и уход за дренажами	114
Глава 7. ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И ПЕРИОПЕРАТИВНЫЙ ПЕРИОД	115
7.1. Хирургическая операция	115
7.2. Способы разъединения и соединения тканей	117
7.3. Хирургический инструментарий	118
7.4. Способы подачи инструментов хирургу	124
7.5. Подготовка операционной сестры к операции	125
7.6. Обязанности операционной медсестры в периоперативном периоде	126
Глава 8. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ	131
8.1. Хирургическая инфекция	131
8.2. Острая гнойная аэробная хирургическая инфекция	132
8.3. Виды аэробной хирургической инфекции	134
8.3.1. Фолликулит	134
8.3.2. Фурункул	135
8.3.3. Карбункул	135
8.3.4. Гидраденит	136
8.3.5. Флегмона	137
8.3.6. Абсцесс	138
8.3.7. Рожистое воспаление	139
8.3.8. Эризипеллоид	140
8.3.9. Лимфаденит	141

8.3.10. Лимфангит	142
8.3.11. Флебит	142
8.3.12. Тромбофлебит	143
8.3.13. Бурсит	144
8.3.14. Артрит	144
8.3.15. Остеомиелит	145
8.4. Общая гнойная инфекция (сепсис)	147
8.5. Анаэробная хирургическая инфекция	151
8.6. Гнилостная инфекция	153
8.7. Острая специфическая инфекция	153
8.7.1. Столбняк	154
8.7.2. Сибирская язва	157
8.7.3. Дифтерия ран	158
8.8. Хроническая специфическая хирургическая инфекция	159
8.8.1. Туберкулезный лимфаденит	159
8.8.2. Актиномикоз	159
8.8.3. Сифилис костей и суставов	160
8.9. Сестринский процесс при хирургической инфекции	161
Глава 9. ОМЕРТВЕНИЯ	164
9.1. Некроз	164
9.2. Виды омертвений	165
9.2.1. Гангрена	165
9.2.2. Тромбоз и эмболия	166
9.2.3. Язвы	169
9.2.4. Свищи	170
9.2.5. Пролезни	171
Глава 10. ОПУХОЛИ	173
10.1. Онкология	173
10.2. Доброкачественные опухоли	173
10.3. Злокачественные опухоли	176
10.4. Диагностика онкологических заболеваний	179
10.5. Лечение	180
10.6. Онкологическая помощь в РФ	185
10.7. Сестринский процесс при работе с онкологическими больными	187
РАЗДЕЛ 2. ПОВРЕЖДЕНИЯ	190
Глава 11. МЕХАНИЧЕСКИЕ ТРАВМЫ	190
11.1. Организация травматологической помощи	190
11.2. Классификация повреждений	191
11.3. Ушиб	192
11.4. Растяжения	192

11.5. Разрыв	193
11.5.1. Разрыв связок	193
11.5.2. Разрыв мышцы	193
11.5.3. Разрыв сухожилия	194
11.5.4. Разрыв фасций	194
11.5.5. Разрыв нерва	194
11.6. Синдром длительного сдавливания	195
11.7. Вывихи	196
11.8. Переломы	198
Глава 12. РАНЫ	206
12.1. Классификация ран	206
12.2. Основные клинические признаки ран	208
12.3. Течение раневого процесса	208
12.4. Оказание первой медицинской помощи	212
12.5. Лечение ран	212
12.6. Уход за пациентом с ранами	215
Глава 13. ТЕРМИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ	217
13.1. Ожоги	217
13.2. Классификация ожогов	217
13.3. Определение площади ожога	219
13.4. Клиническая картина при ожогах	220
13.5. Ожоговая болезнь	221
13.5.1. Ожоговый шок	222
13.5.2. Острая ожоговая токсемия	223
13.5.3. Ожоговая септикотоксемия	224
13.5.4. Реконвалесценция	225
13.5.5. Первая помощь при ожогах	226
13.5.6. Первичный туалет ожоговой раны	227
13.5.7. Закрытый способ лечения ожоговых ран	228
13.5.8. Открытый способ лечения ожоговых ран	230
13.5.9. Хирургическое лечение ожоговых ран	231
13.6. Общее лечение ожоговой болезни	233
13.6.1. Лечение ожогового шока	234
13.6.3. Химические ожоги	236
13.6.4. Лучевые ожоги	236
13.7. Отморожения	237
13.7.1. Классификация отморожений	238
13.7.2. Клиника	239
13.7.3. Первая помощь и лечение при отморожениях	241
13.7.4. Хронические поражения холодом	243

13.8. Электротравма	244
13.8.1. Клиника	244
13.8.2. Первая помощь при электротравме	246
13.8.3. Уход за пациентами с термическими поражениями	246
13.9. Травматический шок	249
13.9.1. Клиническая картина	249
13.9.2. Профилактика, первая помощь и лечение травматического шока	250
13.9.3. Сестринский процесс при повреждениях	252
РАЗДЕЛ 3. ЧАСТНЫЕ ВИДЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ	260
Глава 14. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВЫ	260
14.1. Повреждение мягких тканей головы и лица	260
14.1.1. Ушибы	260
14.1.2. Ранения в области головы и лица	261
14.1.3. Первая помощь и лечение	262
14.2. Повреждения челюстей	263
14.2.1. Переломы верхней челюсти	263
14.2.2. Переломы нижней челюсти	263
14.2.3. Первая помощь, транспортировка, лечение и уход за пациентами с переломами челюстей	264
14.2.4. Вывихи нижней челюсти.	265
14.3. Повреждения костей черепа	266
14.3.1. Переломы свода черепа	266
14.3.2. Переломы основания черепа	267
14.3.3. Первая помощь и лечение при переломах свода и основания черепа	267
14.4. Повреждения головного мозга	269
14.4.1. Сотрясение головного мозга	269
14.4.2. Ушиб головного мозга	269
14.4.3. Сдавление головного мозга	270
14.4.4. Уход за пациентами с черепно-мозговой травмой	272
14.5. Воспалительные заболевания головного мозга	275
14.6. Воспалительные заболевания в области головы и лица	276
14.6.1. Остеомиелит нижней челюсти	277
14.6.2. Острый паротит	278
14.6.3. Рожистое воспаление	278
14.7. Опухоли головы	278

14.7.1. Доброкачественные опухоли	278
14.7.2. Злокачественные опухоли	279
14.7.3. Опухоли головного мозга	280
14.8. Пороки развития головы	281
Глава 15. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ШЕИ, ГОРТАНИ, ТРАХЕИ И ПИЩЕВОДА	285
15.1. Ранения шеи	285
15.2. Переломы хрящей гортани	287
15.3. Перелом подъязычной кости	287
15.4. Ушиб гортани	288
15.5. Инородные тела дыхательных путей	288
15.6. Воспалительные заболевания в области шеи	289
15.7. Опухоли шеи	290
15.7.1. Доброкачественные опухоли шеи	290
15.7.2. Злокачественные опухоли	290
15.8. Заболевания щитовидной железы	291
15.8.1. Методы исследования щитовидной железы	291
15.8.2. Зоб	292
15.8.3. Диффузный токсический зоб	293
15.8.4. Послеоперационные осложнения и уход за пациентом	295
15.8.5. Воспалительные заболевания щитовидной железы	296
15.8.6. Опухоли щитовидной железы	297
15.9. Врожденные пороки развития в области шеи	297
15.9.1. Врожденные кисты и свищи шеи	297
15.9.2. Врожденная кривошея	299
15.10. Заболевания и повреждения пищевода	300
15.10.1. Перфорация стенки пищевода	300
15.10.2. Инородные тела пищевода	301
15.10.3. Ожоги пищевода	302
15.10.4. Рак пищевода	305
15.10.5. Уход за пациентами с заболеваниями пищевода	306
15.11. Сестринский процесс при уходе за пациентами с заболеваниями и повреждениями головы и шеи	307
Глава 16. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ	313
16.1. Ушиб грудной клетки	313

16.1.1.	Сдавление и сотрясение грудной клетки и ее органов	313
16.1.2.	Переломы ребер	314
16.1.3.	Переломы грудины	316
16.1.4.	Переломы ключицы	316
16.1.5.	Открытые повреждения грудной клетки ...	317
16.1.6.	Ранение сердца и перикарда	319
16.1.7.	Уход за пациентом с повреждением грудной клетки и ее органов.	319
16.2.	Пороки развития грудной клетки и ее органов	320
16.2.1.	Воронкообразная деформация грудной клетки	320
16.2.2.	Килевидная деформация грудной клетки	320
16.2.3.	Пороки развития легких	321
16.3.	Воспалительные заболевания легких	322
16.3.1.	Абсцесс легкого	322
16.3.2.	Гангрена легкого	323
16.3.3.	Стафилококковая деструкция легких	323
16.4.	Рак легкого	324
16.5.	Заболевания пищевода	325
16.5.1.	Халазия пищевода	325
16.5.2.	Ахалазия пищевода	326
16.6.	Заболевания молочной железы	326
16.6.1.	Гиперплазия молочной железы и гинекомастия	326
16.6.2.	Трещина сосков	327
16.6.3.	Острый мастит	327
16.6.4.	Мастопатия	329
16.6.5.	Рак молочной железы	330
16.6.6.	Уход за пациентами при заболеваниях молочной железы	331
16.7.	Сестринский процесс при повреждениях и заболеваниях грудной клетки и органов грудной полости	331
Глава 17. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ		335
17.1.	Повреждения брюшной стенки	335
17.1.1.	Повреждения внутренних органов	335
17.1.2.	Проникающие ранения живота	336
17.1.3.	Уход за пациентом при травме живота	337
17.2.	Грыжи живота	338
17.3.	Пороки развития органов брюшной полости	342

17.4. Воспалительные заболевания	
органов брюшной полости	343
17.4.1. Острый аппендицит	343
17.4.2. Аппендикулярный инфильтрат	344
17.4.3. Острый холецистит	345
17.4.4. Острый панкреатит	347
17.4.5. Перитонит	349
17.5. Осложнения язвенной болезни желудка	
и двенадцатиперстной кишки	351
17.5.1. Рубцовые деформации и стеноз	351
17.5.2. Пенетрация	352
17.5.3. Желудочное кровотечение	352
17.5.4. Прободная язва желудка	353
17.5.5. Рак из язвы	353
17.5.6. Уход за пациентом после резекции	
желудка	354
17.6. Непроходимость кишечника	355
17.6.1. Динамическая кишечная	
непроходимость	355
17.6.2. Механическая кишечная	
непроходимость	356
17.7. Сестринский процесс при повреждениях	
и заболеваниях органов брюшной полости	357
Глава 18. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРЯМОЙ	
 КИШКИ	360
18.1. Повреждения прямой кишки	360
18.2. Пороки развития прямой кишки	360
18.3. Заболевания прямой кишки	362
18.3.1. Трещина заднепроходного отверстия	362
18.3.2. Выпадение прямой кишки	362
18.3.3. Геморрой	363
18.3.4. Уход за пациентом	365
18.4. Рак прямой кишки	365
18.5. Парапроктит	367
18.6. Сестринский процесс	
при заболеваниях прямой кишки	368
Глава 19. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ	
 МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ	371
19.1. Почечная колика	371
19.2. Острая задержка мочеиспускания	372
19.3. Гематурия	372
19.4. Анурия	372
19.5. Повреждения органов мочеполовой системы	373

19.5.1. Повреждения почки	373
19.5.2. Повреждения мочевого пузыря	375
19.5.3. Повреждения уретры	376
19.5.4. Инородные тела уретры и мочевого пузыря	376
19.6. Пороки развития мочеполовой системы	377
19.6.1. Аномалии почек, мочеточников и мочевого пузыря	377
19.6.2. Фимоз	379
19.6.3. Парафимоз	380
19.6.4. Крипторхизм	380
19.6.5. Водянка яичка	381
19.7. Заболевания органов мочеполовой системы	381
19.7.1. Мочекаменная болезнь	381
19.7.2. Туберкулез почки	383
19.7.3. Опухоли почки	383
19.7.4. Нефроптоз	384
19.7.5. Гидронефроз	384
19.7.6. Паранефрит	385
19.7.7. Уход за пациентом после операций на почке	385
19.8. Заболевания наружных половых органов	386
19.8.1. Острый эпидидимоорхит	386
19.8.2. Перекрут яичка	386
19.8.3. Острый баланопостит	387
19.8.4. Варикоцеле	387
19.9. Заболевания предстательной железы	388
19.9.1. Простатит	388
19.9.2. Аденома предстательной железы	388
19.9.3. Сестринский процесс при заболеваниях и повреждениях мочеполовых органов	390
Глава 20. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА	392
20.1. Повреждения позвоночника и спинного мозга	392
20.1.1. Ушибы позвоночника	392
20.1.2. Дисторсия позвоночника	393
20.1.3. Вывихи и переломы позвонков без повреждения спинного мозга	393
20.1.4. Переломы позвонков, осложненные повреждением спинного мозга	396
20.2. Заболевания позвоночника	397
20.2.1. Остеохондропатия тела позвонка (болезнь Кальве)	398

20.2.2. Остеохондропатия позвонков (болезнь Шойермана–Мау)	398
20.2.3. Туберкулез позвоночника	398
20.2.4. Остеохондроз позвоночника	399
20.2.5. Искривление позвоночника	400
Глава 21. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ТАЗА	402
21.1. Повреждения костей таза	402
21.1.1. Краевые переломы костей таза	403
21.1.2. Переломы тазового кольца без нарушения его непрерывности	404
21.1.3. Переломы костей таза с нарушением непрерывности тазового кольца	404
21.1.4. Вывихи бедра	405
21.2. Заболевания таза	407
21.2.1. Врожденный вывих бедра	407
21.2.3. Остеохондропатия головки бедренной кости, (болезнь Пертеса)	411
21.2.4. Туберкулезный коксит	411
21.2.5. Сестринский процесс при повреждениях и заболеваниях позвоночника и таза	412
Глава 22. ЗАБОЛЕВАНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ	415
22.1. Воспалительные заболевания кисти	415
22.1.1. Панариций	415
22.1.2. Флегмона кисти	418
22.2. Заболевания сосудов конечностей	419
22.2.1. Варикозное расширение вен нижних конечностей	419
22.2.2. Острый тромбоз вен поверхностных вен	423
22.2.3. Заболевания артерий нижних конечностей	424
22.2.4. Облитерирующий атеросклероз	425
22.2.5. Болезнь Рейно	428
22.2.6. Диабетическая ангиопатия нижних конечностей	429
22.2.7. Хронический лимфостаз (слоновость) нижних конечностей	431
22.3. Пороки развития верхней конечности	432
22.3.1. Врожденная косорукость	432
22.3.2. Врожденные аномалии пальцев кисти	433
22.3.3. Врожденная косолапость	433
22.3.4. Плоская и плосковальгусная стопа	434
22.4. Остеохондропатии	436

Серия
«Среднее профессиональное образование»

Наталья Владимировна Барыкина,
Валентина Георгиевна Зарянская

СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В ХИРУРГИИ

Ответственный
редактор
Компьютерная
верстка:

Оксана Морозова
Анна Патулова

Подписано в печать 6.10.2011 г.
Формат 84x108 $\frac{1}{32}$. Бумага типографская № 2.
Гарнитура Школьная.
Тираж 2 000. Заказ № 528.

ООО «Феникс»
344082, г. Ростов-на-Дону,
пер. Халтуринский, 80.
Тел.: (863) 261-89-76, тел./факс: 261-89-50.
E-mail: morozovatext@aaanet.ru

*Отпечатано с готовых диапозитивов в ЗАО «Книга»
344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Советская, 57*

Качество печати соответствует предоставленным диапозитивам.